

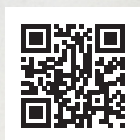
TAU-XR™

Atténuateur D'impact Redirectif, Non Bloquant

1828819_FR Rev A ECN 63419



Pour Guides Lindsay :



Important pour votre sécurité

Nous avons fourni des messages de sécurité importants dans ce manuel. TOUJOURS lire et respecter tous les messages de sécurité.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité.

Ce symbole vous avertit des dangers qui peuvent vous tuer ou vous blesser ainsi que d'autres personnes. Tous les messages de sécurité seront précédés du symbole d'alerte de sécurité et du mot « DANGER », « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION ».

Ces mots signifient :



DANGER

DANGERS IMMÉDIATS QUI ENTRAÎNERONT DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.



AVERTISSEMENT

Dangers ou pratiques dangereuses qui POURRAIENT entraîner des blessures graves ou la mort.



ATTENTION

Dangers ou pratiques dangereuses qui POURRAIENT entraîner des blessures corporelles mineures ou des dommages au produit ou à la propriété.

Ce manuel doit être à la disposition de la ou des personnes qui supervisent et/ou assemblent le système d'atténuateur d'impact à tout moment. Pour obtenir des exemplaires supplémentaires ou si vous avez des questions sur une partie de ce manuel, voir ci-dessous pour contacter Lindsay Transportation Solutions.

Coordonnées

Lindsay Transportation Solutions

Appel gratuit aux États-Unis : (888) 800-3691 or +1 (707) 374-6800

CE MANUEL PEUT ÊTRE MIS À JOUR PÉRIODIQUEMENT. VEUILLEZ VOUS ASSURER QUE VOUS UTILISEZ LA DERNIÈRE VERSION DU MANUEL, QUI EST DISPONIBLE (I) EN SCANNANT LE CODE QR SUR LA COUVERTURE OU (II) EN VISITANT

<https://www.lindsay.com/usca/en/infrastructure/resources/product-manuals/>

Garantie limitée standard

Lindsay Transportation Solutions, Inc. (collectivement avec sa société mère Lindsay Corporation et toutes les autres filiales et sociétés affiliées détenues directement et indirectement par Lindsay Corporation, « LTS ») a testé la performance d'impact de certaines de ses barrières, système d'atténuateur d'impact et autres matériel de sécurité routière dans un laboratoire d'essais de collision certifié ISO dans des conditions contrôlées conformément aux critères de la matrice d'essai NCHRP 350, MASH ou EN-1317, selon le cas, tel que désigné par l'American Association of State Highway and Transportation Officials (« AASHTO ») et la Federal Highway Administration (« FHWA ») ou le Comité européen de normalisation (« CEN »). Ces tests ne reproduisent pas tous les scénarios de collision possibles et ils ne sont pas destinés à représenter les performances des barrières, des systèmes d'amortissement d'impact et autres matériel de sécurité routière lorsqu'ils sont impactés dans toutes les conditions d'impact réelles ou par chaque type de véhicule. Il est largement reconnu qu'il existe des conditions d'impact qui dépassent les performances attendues de tout équipement de sécurité routière.

Les produits avec lesquels cette garantie limitée est fournie (les « Produits ») sont destinés à être installés, utilisés et entretenus d'une manière compatible avec les documents d'instruction fournis par LTS, le guide de conception routière AASHTO (le cas échéant) et les directives d'état et fédérales (le cas échéant). La sélection et l'installation, le fonctionnement et l'entretien appropriés de tout produit de sécurité routière, y compris les Produits, relèvent de la responsabilité de l'autorité routière et du département des transports de l'État.

LTS DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE OU RESPONSABILITÉ POUR LES RÉCLAMATIONS DÉCOULANT DE DÉCÈS OU DE BLESSURES CORPORELLES OU DE DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ RÉSULTANT DE TOUT IMPACT, COLLISION OU CONTACT NUISIBLE AVEC LES PRODUITS OU DANGERS OU OBJETS À PROXIMITÉ PAR UN VÉHICULE, DES OBJETS OU DES PERSONNES, PEU IMPORTE SI LES PRODUITS ONT ÉTÉ INSTALLÉS EN CONSULTATION AVEC LTS OU PAR DES TIERS.

LTS garantit que tout produit ou composant fabriqué par LTS sera exempt de défauts de matériaux ou de fabrication. LTS remplacera gratuitement tout produit ou composant fabriqué par LTS qui contient un tel défaut.

LA GARANTIE PRÉCÉDENTE REMPLACE ET EXCLUT TOUTE AUTRE GARANTIE NON EXPRESSÉMENT ÉNONCÉE AUX PRÉSENTES, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE PAR L'APPLICATION DE LA LOI OU AUTREMENT, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

LTS, à sa seule discrétion, peut choisir de déclinier les avantages de la garantie ci-dessus en ce qui concerne (i) tout produit qui a été inspecté et déterminé par LTS, à sa seule discrétion, (a) avoir fait l'objet d'un stockage inapproprié, d'un accident, mauvaise utilisation ou modifications non autorisées, ou (b) qui n'ont pas été installés, exploités et entretenus conformément aux procédures et directives approuvées (y compris, mais sans s'y limiter, les instructions incluses dans les documents fournis par LTS et le guide de conception routière AASHTO) et (ii) tous les composants fabriqués par l'Acheteur.

LA RESPONSABILITÉ DE LTS DANS LE CADRE DE CETTE GARANTIE EST EXPRESSÉMENT LIMITÉE AU REMPLACEMENT SANS FRAIS (SOUS LA FORME ET SELON LES CONDITIONS INITIALEMENT EXPÉDIÉES), OU À LA RÉPARATION PAR LTS, DE PRODUITS OU DE PIÈCES NON CONFORMES AUX SPÉCIFICATIONS DE LTS, OU, AU CHOIX DE LTS, AU REMBOURSEMENT D'UN MONTANT ÉGAL AU PRIX D'ACHAT DE CES PRODUITS OU PIÈCES, QUE CES RÉCLAMATIONS SONT POUR RUPTURE DE GARANTIE OU NÉGLIGENCE. LTS NE SERA PAS RESPONSABLE DES PERTES, DOMMAGES OU DÉPENSES ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS OU SPÉCIAUX DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, DE TELLES PERTES, DOMMAGES OU DÉPENSES RÉSULTANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT DE LA VENTE, DE LA MANIPULATION OU DE L'UTILISATION DU PRODUITS DE TOUTE AUTRE CAUSE RELATIVE À CEUX-CI, OU DE BLESSURE PERSONNELLE OU DE PERTE DE PROFIT.

Toute réclamation de l'Acheteur concernant les Produits vendus en vertu des présentes pour quelque cause que ce soit sera réputée abandonnée par l'Acheteur à moins que LTS ne soit notifié par écrit, dans le cas de défauts apparents à l'inspection visuelle, dans les quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de livraison, ou, en cas de défauts non apparents à l'examen visuel, dans un délai de douze (12) mois à compter de ladite date de livraison. Les produits déclarés défectueux peuvent être retournés port payé à l'usine de LTS pour inspection conformément aux instructions d'expédition de retour que LTS fournira à l'Acheteur dès réception de l'avis de réclamation de l'Acheteur. Si la réclamation est établie, LTS remboursera à cet Acheteur tous les frais de transport encourus en vertu des présentes.

W030587 Ver. 11 révisé le 16 octobre 2017

Atténuateur D'impact^{MC} TAU-XR

Limites de performance en matière de résistance aux chocs et avertissements

Lindsay Transportation Solutions, LLC (LTS) a développé les TAU-XR, un atténuateur d'impact entièrement redirectif à faible entretien, conformément aux dernières normes définies dans le Manuel d'évaluation de la quincaillerie de sécurité (MASH) de l'American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO), deuxième édition, 2016, pour les impacts de niveau d'essai 3.

Les essais ont été réalisés chez Safe Technologies, LLC, sous la direction de Holmes Solutions, un laboratoire d'essais de collision certifié ISO, conformément aux critères d'essai applicables aux atténuateurs d'impact redirectif, non bloquant décrits dans le document MASH.

Selon MASH, les directives d'essai ne peuvent pas inclure toutes les conditions d'impact possibles dans des environnements réels. La matrice d'essai représente le 85e percentile des vitesses et des angles d'impact, les 5e et 95e percentiles des poids des véhicules et les points d'impact critiques qui sont considérés comme représentant les pires conditions pratiques.

Les accidents réels peuvent entraîner des résultats différents de ceux observés lors d'essais de collision en raison de la variété illimitée de combinaisons de conditions d'impact.

L'atténuateur d'impact TAU-XR doit être installé, utilisé et entretenu conformément aux instructions fournies par LTS, au guide de conception routière AASHTO et aux directives fédérales et nationales applicables. La sélection et l'installation, le fonctionnement et l'entretien appropriés de tout produit de sécurité routière, y compris l'atténuateur d'impact TAU-XR, relèvent de la responsabilité de l'autorité routière et du département des transports de l'État.

Les impacts qui s'écartent des critères de la matrice d'essai MASH ou qui impliquent un atténuateur d'impact TAU-XR mal installé, mal utilisé ou mal entretenu peuvent entraîner des résultats très différents de ceux obtenus lors des essais. Pour éviter toute ambiguïté, LTS ne fait aucune déclaration et n'offre aucune garantie quant à la performance des atténuateur d'impact TAU-XR (i) en cas de chocs qui s'écartent des critères de la matrice de test MASH et/ou (ii) si elles ne sont pas installées, utilisées et entretenues conformément aux instructions fournies dans la documentation fournie par LTS, le guide de conception routière AASHTO et les directives fédérales et étatiques applicables.

Si vous avez besoin d'informations supplémentaires ou si vous avez des questions sur l'atténuateur d'impact TAU-XR, veuillez appeler le service clientèle de LTS au (866) 404-5049 (numéro gratuit aux États-Unis) ou au (707) 374-6800.

Table des matières

Présentation du système TAU-XR ^{MC}	6
Outils recommandés.....	7
Équipement de sécurité	7
Équipement de contrôle de la circulation.....	7
Identification des pièces.....	8
Préparation	13
Spécifications d'ancrage	13
Adhésifs	13
Notes importantes.....	14
Installation d'un système pré-assemblé	15
Installation d'ancrages.....	16
Étapes finales / Inspection	17
Installer la transition	18
Liste de vérification pour l'inspection de l'installation.....	18
Entretien et réparation du TAU-XR.....	19
Inspection d'entretien.....	25
Liste de vérification pour l'inspection d'entretien	25
Ensemble du système TAU-XR.....	27
Stockage de longue durée.....	33
Dessins	34
Transitions.....	39

Présentation du système TAU-XRMC

Le TAU-XRMC est un atténuateur d'impact entièrement redirectif à faible entretien conçues pour répondre aux dernières normes d'essai définies dans le Manuel d'évaluation de la quincaillerie de sécurité (MASH), deuxième édition, 2016, pour les impacts de niveau d'essai 3. Le système TAU-XR utilise un système d'ancrage de rail rigide, une butée arrière, un support avant, 6 supports intermédiaires et 14 panneaux télescopiques latéraux à trois faisceaux pour former 7 baies pliables. Les baies sont équipées de différents réseaux de tubes en aluminium déformables conçus pour absorber l'énergie cinétique et contenir en toute sécurité les véhicules lors des impacts frontaux tandis que les panneaux latéraux redirigent en toute sécurité les véhicules lors des impacts latéraux. Le système a une hauteur nominale de 819,15 mm (32 1/4 po), une largeur de 868,36 mm (34 3/16 po), sauf au niveau du nez avant, qui mesure 914,4 mm (36 po), et une longueur de 7181,85 mm (282 3/4 po). Le système a été conçu et testé pour protéger en toute sécurité les dangers jusqu'à 762 mm (30 pouces) de large.

Le TAU-XR est composé d'un assemblage soudé à double rail ; d'un ensemble de butée arrière compact ; d'un support avant ; de six supports intermédiaires ; de 16 glissières de rail ; de deux panneaux latéraux avant ; de 14 panneaux coulissants ; de deux panneaux d'extrémité ; de deux pare-chocs en caoutchouc ; d'une traverse ; de 28 jeux de glissières et de divers jeux de quincaillerie tels que des écrous, des boulons, des ressorts et des rondelles. Les sept baies pliables contiennent 32 tubes en aluminium répartis entre les baies et emboîtés dans des poches désignées pour assurer une position adéquate. Une barre de retenue est installée à chaque extrémité pour maintenir la position des tubes.

Les assemblages soudés du rail et de la butée arrière du TAU-XR sont ancrées à une fondation en béton ou en asphalte à l'aide de 51 tiges filetées fixées en place avec de l'époxy.

Le TAU-XR utilise des panneaux standard ondulés à trois faisceaux qui permettent l'application de méthodes de transition standard à divers systèmes de quincaillerie et de barrières en bordure de route. Des transitions exclusives utilisant des panneaux d'extrémité angulaire et standard emboîtés ont été testées et sont disponibles.

Tout motif de délimitation, ruban adhésif ou décalcomanie peut être placé sur la plaque de délimitation qui fait partie du support avant.

Le TAU-XR peut afficher des autocollants d'identification, des étiquettes ou des tampons pour l'identification du produit, le suivi des composants et le contrôle qualité. La méthode d'identification et l'emplacement ne doivent pas affecter la capacité, la fonction ou les performances du TAU-XR.

Le TAU-XR a été testé avec un dispositif ImpactAlert, développé par Lindsay, pour surveiller et détecter les impacts des véhicules et envoyer des notifications par SMS ou par e-mail à l'équipe de réparation désignée ou aux département des Transports. L'ImpactAlert a été fixé sur le côté aval de la butée arrière. L'ImpactAlert est un dispositif optionnel qui n'affecte pas la capacité, la fonction ou les performances du TAU-XR.

Outils recommandés

NOTE : La liste des outils, des équipements de sécurité et de contrôle de la circulation est une recommandation générale et ne doit pas être considérée comme une liste exhaustive. Selon les caractéristiques spécifiques du chantier et la complexité de la réparation ou du montage, plus ou moins d'outils peuvent être nécessaires.

NOTE : Pour restaurer un système après impact, des outils et des machines supplémentaires peuvent être nécessaires, tels qu'une dépanneuse, une manille et un câble de remorquage.

Outils requis

- Ruban à mesurer
- Cordeau traceur
- Peinture de marquage
- perceuse à percussion
- Clés
 - 1-5/16"
 - 1-1/4 "
 - 1-1/8"
 - 9/16"
- Tournevis (Plat ou Phillips)
- Clé à chocs (entraînement 1/2" minimum) (pneumatique ou électrique)
- Air comprimé
- Brosse métallique de 22 mm (7/8 po) de diamètre
- Clé dynamométrique 1/2" min. 50 LBF-FT (680 N-m)
- Douilles 1/2"
 - 1-5/16" (normale)
 - 1-1/4" (profonde)
 - 1-1/8" (profonde)
 - 9/16" (profonde)
- Mèche de maçonnerie 22 mm (7/8 po) de diamètre x 609 mm (24 po) de longueur

Outils optionnels

- Mèche de maçonnerie 22mm x 915mm (7/8"x36")
- Rallonges d'entraînement à cliquet
- Clé mixte
- Clé à cliquet
- Grosse masse
- Perceuse électrique avec mèche coupe-barres de 22 mm (7/8 po)

Équipement de sécurité

- Lunettes de protection
- Protection auditive
- Gants
- Bottes à bout en acier
- Casque de sécurité
- Gilet de sécurité
- Masque antipoussières

Équipement de contrôle de la circulation

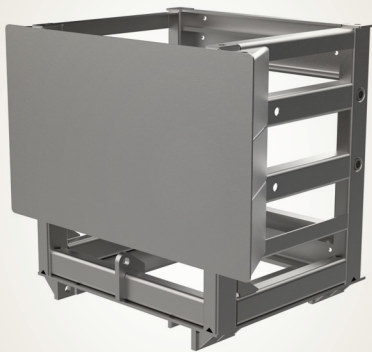
- Équipement de contrôle de la circulation

Identification des pièces

⚠ AVERTISSEMENT Utiliser uniquement les pièces Lindsay Transportation Solutions spécifiées par Lindsay Transportation Solutions pour une utilisation avec le système TAU-XR™. L'utilisation de pièces non spécifiées est interdite et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

NOTE : Matériel non illustré.

1



SUPPORT AVANT

1829354

2



**SUPPORTS
INTERMÉDIAIRES**

1829367

3



BUTÉE ARRIÈRE

1829089

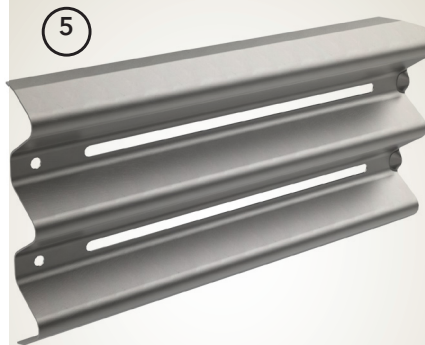
4



**PANNEAU DE
SUPPORT AVANT**

1829084

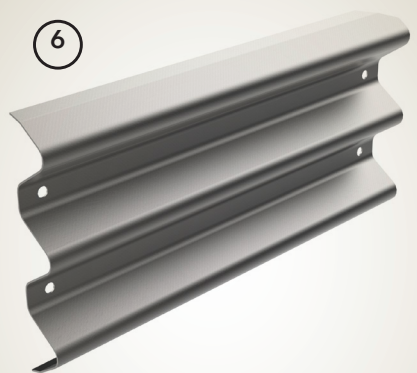
5



**PANNEAU
GLISSIÈRE**

1825984

6



**PANNEAU
D'EXTRÉMITÉ**

1825106

Identification des pièces (Cont.)

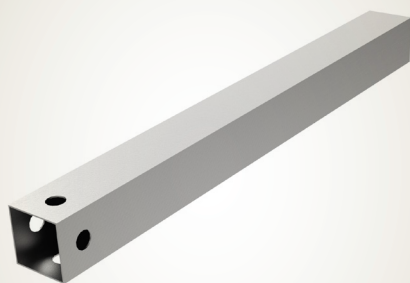
7



RAIL

1826930

8



**TUBE EN
ALUMINIUM**

1824972

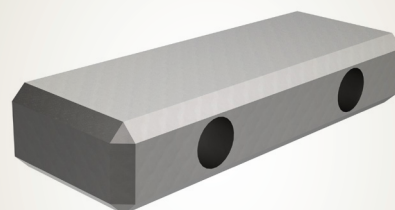
9



RESSORT

1827426

10



BLOC COULISSANT

1826967

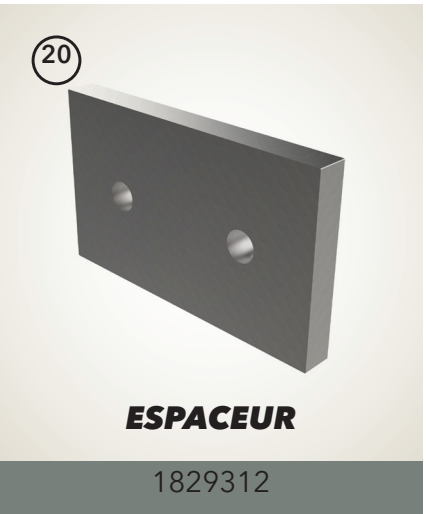
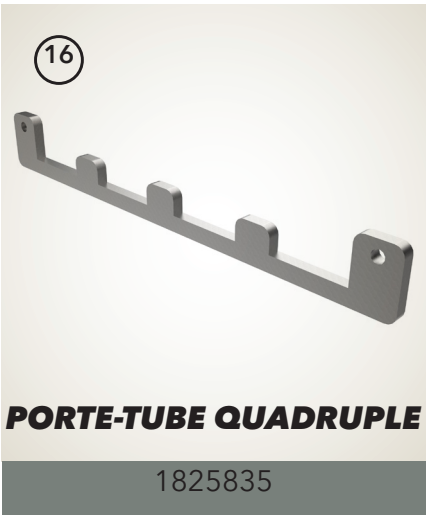
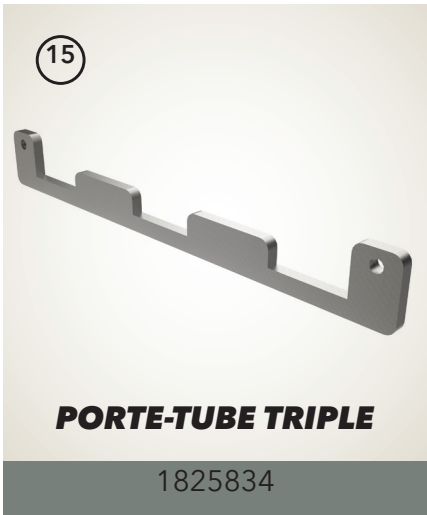
11



TRAVERSE

1829569

Identification des pièces (Cont.)



Identification des pièces (Cont.)

Nomenclature des matériaux, 1829560

Système général

No d'article	No de pièces	Description	QTÉ
1	1826930	ASSEMBLAGE SOUDÉ, Rail TAU-XR	1
17	1825106	PANNEAU D'EXTRÉMITÉ, TROIS FAISCEAUX,	2
18	1825984	PANNEAU, GLISSIÈRE TAU-XR	14
19	1829367	ASSEMBLAGE SOUDÉ, SUPPORT INTERMÉDIAIRE TAU-XR	6
32	1829354	ASSEMBLAGE SOUDÉ, SUPPORT AVANT	1
33	1829084	PANNEAU, CÔTÉ SUPPORT AVANT	2
35	1829569	ASSEMBLAGE SOUDÉ, TRAVERSE	1
Kit	1831841	ENSEMBLE, BUTÉE ARRIÈRE TAU-XR	1
2	1829089	ASSEMBLAGE SOUDÉ, BUTÉE ARRIÈRE TAU-XR	1
3	1827379	ASSEMBLAGE SOUDÉ, SUPPORT DE PANNEAU	2
6	2001789	ÉCROU HN, 3/4-10 GR5 GEOMET	2
15	1825835	PLAQUE, PORTE-TUBE QUADRUPLE	2
16	1827159	BARRE, RETENUE DE TUBE	2
23	1823982	VIS, 3/4-10X3.5" Gr5 CAPUCHON HEXAGONAL	2
27	1827886	VIS, 3/8-16 X 1-1/2 Gr5 HEXAGONAL	8
29	1824115	RONDELLE, 3/8 SAE Gr8, PLATE	16
30	2001809	ÉCROU HN, 3/8-16, GR5	8
Kit	1831051	KIT, PORTE-TUBE ET RETENUES	1
12	1825832	PLAQUE, PORTE-TUBE SIMPLE	4
13	1825833	PLAQUE, PORTE-TUBE DOUBLE	8
14	1825834	PLAQUE, PORTE-TUBE TRIPLE	4
15	1825835	PLAQUE, PORTE-TUBE QUADRUPLE	6
16	1827159	BARRE, RETENUE DE TUBE	22
20	1829312	ESPACEUR, PARE-CHOCS	2
Kit	1831052	KIT, QUINCAILLERIE DE PANNEAU TAU-XR	1
Kit	1831006	KIT, PANNEAU GLISSIÈRE TAU-XR	28
4	1827426	RESSORT, 700 LB/PO DE COMPRESSION	1
5	1829086	BOULON, 3/4-10 X 6.75 A325 HEXAGONAL	1
6	2001789	ÉCROU HN, 3/4-10 GR5 GEOMET	1
7	1827890	RONDELLE, F436 3/4" STRUC PLATE	1
31	1827166	GLISSIÈRE	1
Kit	1831875	KIT, QUINCAILLERIE DE PANNEAU AVEC RESSORT	4
25	1827888	VIS, 3/8-16 X 2 GR5 HEXAGONAL	4
29	1824115	RONDELLE, 3/8 SAE Gr8, PLATE	8
30	2001809	ÉCROU HN, 3/8-16, GR5	4
Kit	1831876	KIT, QUINCAILLERIE PANNEAU DE SUPPORT AVANT	4

Nomenclature des matériaux, 1829560 (cont.)

No d'article	No de pièces	Description	QTÉ
6	2001789	ÉCROU HN, 3/4-10 GR5 GEOMET	4
7	1827890	RONDELLE, F436 3/4" STRUC PLATE	8
24	1827439	VIS, 3/4-10 X 2 GR8 HEXAGONAL	4
Kit	1831053	KIT GLISIÈRE DE RAIL	16
7	1827890	RONDELLE, F436 3/4" STRUC PLATE	2
22	1826967	BLOC, GLISIÈRE DE RAIL	1
24	1827439	VIS, 3/4-10 X 2 GR8 HEXAGONAL	2
Kit	1831356	KIT, TUBE D'ÉCRASEMENT TAU-XR	1
11	1824972	TUBE, 80X2 SQ ALUMINIUM	32
Kit	1831344	KIT, QUINCAILLERIE DE MONTAGE TAU-XR	1
Kit	1831009	KIT, QUINCAILLERIE DE RENFORT DE PANNEAU TAU-XR	1
27	1827886	VIS, 3/8-16 X 1-1/2 Gr5 HEXAGONAL	2
36	2000096	RONDELLE FENDER 3/8 X 1.5 OD X .063 THK MGAL	2
Kit	1831865	KIT, QUINCAILLERIE 3/8-16 X 1-1/2	2
27	1827886	VIS, 3/8-16 X 1-1/2 Gr5 HEXAGONAL	4
29	1824115	RONDELLE, 3/8 SAE Gr8, PLATE	8
30	2001809	ÉCROU HN, 3/8-16, GR5	4
Kit	1831866	KIT, QUINCAILLERIE 3/8-16 X 2-1/2	8
26	1827887	VIS, 3/8-16 X 2-1/2 Gr5 HEXAGONAL	4
29	1824115	RONDELLE, 3/8 SAE Gr8, PLATE	8
30	2001809	ÉCROU HN, 3/8-16, GR5	4
Kit	1831867	KIT, QUINCAILLERIE DE PARE-CHOCS 3/8-16 X4	1
21	4002139	PARE-CHOCS EN CAOUTCHOUC	2
28	1829369	VIS, 3/8-16 X 4 CAPUCHON HEXAGONAL	4
29	1824115	RONDELLE, 3/8 SAE Gr8, PLATE	8
30	2001809	ÉCROU HN, 3/8-16, GR5	4
Kit	1831868	KIT, QUINCAILLERIE 3/8-16 X2	4
25	1827888	VIS, 3/8-16 X 2 GR5 HEXAGONAL	4
29	1824115	RONDELLE, 3/8 SAE Gr8, PLATE	8
30	2001809	ÉCROU HN, 3/8-16, GR5	4
Kit	1831877	KIT, QUINCAILLERIE DE RAIL	1
8	1823981	ÉCROU, 7/8-9 GR5, HEXAGONAL	2
9	1823980	RONDELLE, 7/8, PLATE	4
10	1823979	VIS, 7/8-9 X 2.5 Gr5 CAPUCHON HEXAGONAL	2
Kit	1832019	KIT, ADHÉSIF POUR ASPHALTE TAU-XR*	1
Kit	1831960	KIT, ANCRAGE POUR ASPHALTE TAU-XR*	1
Kit	1832018	KIT, ADHÉSIF POUR BÉTON TAU-XR*	1
Kit	1824094	KIT, ANCRAGE POUR TAU-XR*	1

NOTE : Utilisez un kit d'ancrage approprié pour votre fondation.

Préparation

Fondation

Le système TAU-XR doit être installé sur une dalle de béton ou d'asphalte tel qu'indiqué dans le dessin « Spécifications de fondation ».

Les configurations alternatives de fondations doivent être examinées et approuvées par l'ingénieur responsable du projet afin de garantir que la conception alternative est équivalente ou plus résistante que la fondation spécifiée par Lindsay.

Transition

Il existe plusieurs configurations de transition approuvées pour le système TAU-XR™.

Voir la section « Transitions » pour plus d'informations.

Avant d'installer le système TAU-XR^{MC}, s'assurer que tous les matériaux requis pour le système sont sur place et ont été identifiés.

Spécifications d'ancrage

Le système TAU-XR doit être solidement ancré à une fondation en béton ou en asphalte, en utilisant tous les trous prévus dans la butée arrière et le rail.

Voici les recommandations pour la fondation et l'ancrage du TAU-XR. Pour les alternatives proposées ou les équivalents, contactez Lindsay avant l'utilisation pour approbation.

Matériau de fondation en béton	selon le dessin LTS 1830178
Profondeur des fondations en béton	150 mm (6 po) avec renfort selon plan LTS 1830622 ou équivalent Ou 200 mm (8 po) sans renfort
Taille des fondations en béton	Selon le dessin LTS 1830622
Ancrages pour béton	Tige filetée ASTM A307 de 19 mm (3/4 po)
Profondeur d'enrobage de l'ancrage pour béton	146 mm (5.75 po)
Couple de serrage pour l'installation de béton	61N-m (45 LBF-FT)
Matériau de fondation en asphalte	selon le dessin LTS 1830178
Profondeur de la fondation en asphalte	150 mm (6 po) selon dessin LTS 1830178
Taille de la fondation en asphalte	Selon dessin LTS 1831615
Ancrages pour asphalte	Tige filetée ASTM A307 de 19 mm (3/4 po)
Profondeur d'enrobage de l'ancrage pour asphalte	410mm (16 po)
Couple de serrage pour l'installation en asphalte	61N-m (45LBF-FT)

Adhésifs

FABRICANT	MODÈLE
Hilti	HIT RE-500 HIT HY-200 HIT HY-100
Simpson	SET-3G AT-3G AT-XP
RedHead	A7+
Technologie des adhésifs	Ultrabond HS-1CC

Notes importantes

- S'assurer que le système TAU-XR^{MC} est correctement transitionné conformément aux normes fédérales, nationales et locales.
- Le système TAU-XR peut nécessiter ou non une transition pour certaines applications. Voir page 12 pour les recommandations de transition.
- **Convention signalétique**
 - Le terme Amont = Vers le support avant
 - Le terme en aval = vers la butée arrière

Installation d'un système pré-assemblé

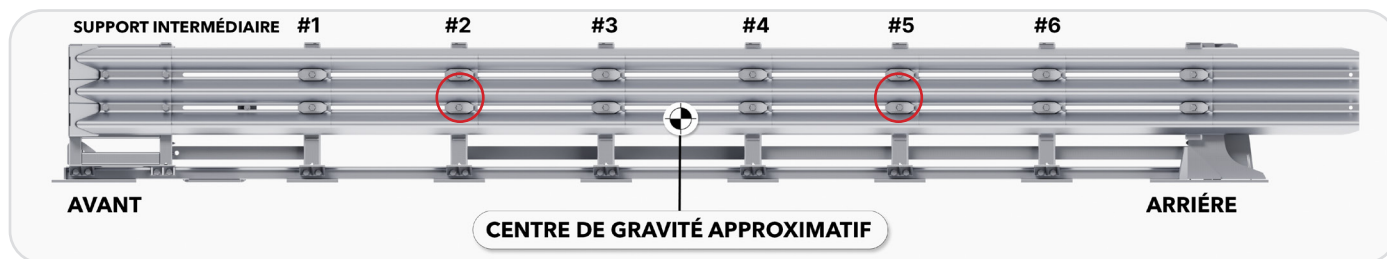
Levage du système TAU-XR^{MC} préassemblé

1. Utilisez un chariot élévateur pour soulever le système assemblé en insérant les fourches sous le rail avec le centre de gravité entre les fourches. Placer des blocs sous le rail aidera à faire passer les fourches du chariot élévateur sous le rail.

⚠ DANGER

POUR LE LEVAGE, ASSUREZ-VOUS QUE LE SYSTÈME EST CORRECTEMENT ÉQUILIBRÉ AUTOUR DU CENTRE DE GRAVITÉ ET QUE LES DISPOSITIFS DE LEVAGE PEUVENT SUPPORTER LE POIDS DU SYSTÈME DE 1724 KG (3800 LBS).

2. Si vous soulevez le système par le haut, utilisez le 2e et le 5e support intermédiaire et assurez-vous que le système est de niveau pendant le levage. Les tubes doivent rester installés lors du levage par le haut pour éviter l'effondrement des baies.



Installation du système TAU-XR préassemblé

⚠ ATTENTION

Porter des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés lors du perçage et du nettoyage des débris.

ATTENTION!

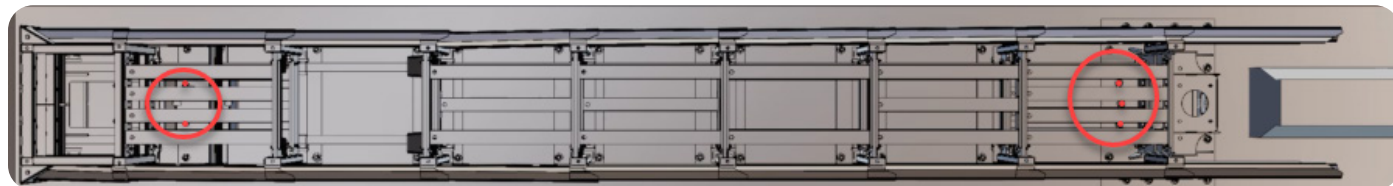
Les trous doivent être percés à la bonne profondeur et débarrassés des débris pour garantir une bonne adhérence de l'ancrage.

Perçage de trous d'ancrage

1. Placez le système en position et assurez-vous que l'alignement avec le danger est approprié.
2. Marquer l'emplacement des trous d'ancrage.
3. Déplacer le système de côté pour percer les trous.

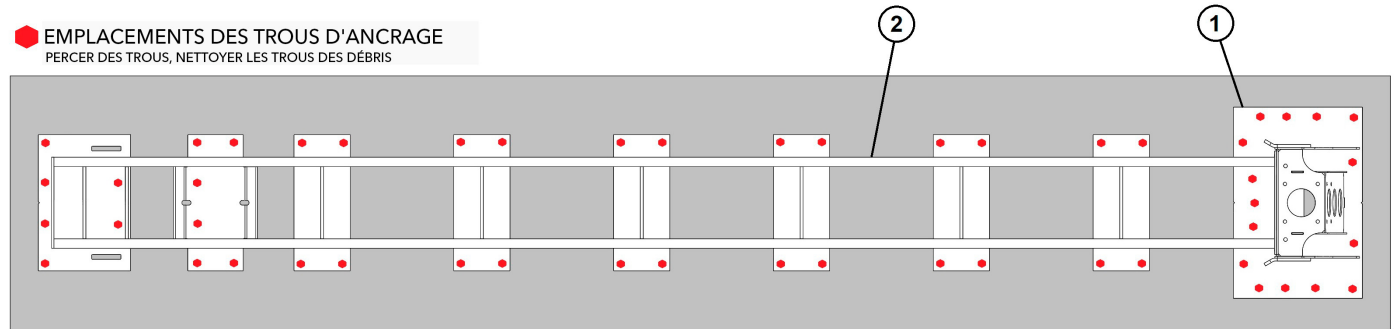
OU

1. Placez le système en position et assurez-vous que l'alignement avec le danger est approprié.
2. Retirez temporairement tous les tubes qui bloquent l'accès aux trous d'ancrage. Utilisez les trous des plaques d'ancrage du rail et de la butée arrière comme gabarit et percez tous les trous d'ancrage à l'aide d'une mèche à maçonnerie de 22 mm (7/8 po) de diamètre, jusqu'à une profondeur minimale de 146 mm (5,75 po). Une mèche plus longue, de 915 mm (36 po) de long ou plus, ou une mèche combiné à une rallonge peut être utilisée pour accéder aux trous sans retirer la plupart des tubes en aluminium.



NOTE : Une perceuse électrique ordinaire avec une mèche de coupe de barres d'armature peut être nécessaire au cas où la mèche de maçonnerie trouve une barre d'armature.

Nettoyez soigneusement tous les trous d'ancrage des débris et de la poussière à l'aide d'air comprimé et d'une brosse métallique de 22 mm (7/8 po) de diamètre. N'utilisez pas d'air comprimé pour les trous d'ancrage dans l'asphalte.

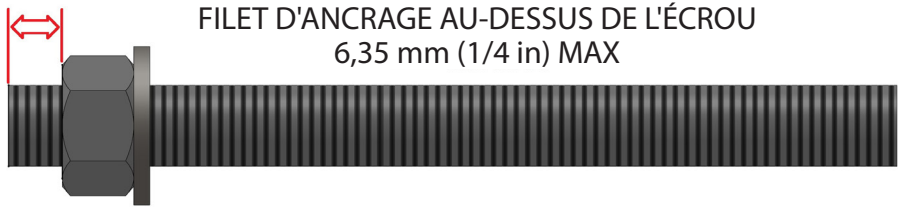


NO D'ARTICLE	NO DE PIÈCES	DESCRIPTION	QTÉ
1	1829089	ASSEMBLAGE SOUDÉ, BUTÉE ARRIÈRE TAU-XR	1
2	1826930	ASSEMBLAGE SOUDÉ, Rail TAU-XR	1

Installation d'ancrages

⚠ AVERTISSEMENT

La tige fileté ne doit pas dépasser de plus de 6,35 mm (1/4 po) au-dessus de l'écrou lors de l'installation pour éviter toute interférence avec les pièces coulissantes du système lors d'un impact.



CONSEIL DE PRO : Préassemblez l'ancrage fileté, la rondelle et l'écrou avec 6,35 mm (1/4 po) MAX des filetages de l'ancrage dépassant du haut de l'écrou. Testez l'ajustement du matériel assemblé dans les trous percés pour vous assurer que les trous sont exempts de débris et percés à la profondeur appropriée.

Remplissez les trous dégagés avec de l'époxy approuvé et insérez les tiges filetées avec rondelle et écrou dans chaque trou. Laissez à l'époxy le temps de durcir complètement avant d'appliquer une charge de couple aux ancrages.

NOTE : Les informations sur le temps de durcissement sont fournies par le fabricant d'époxy.

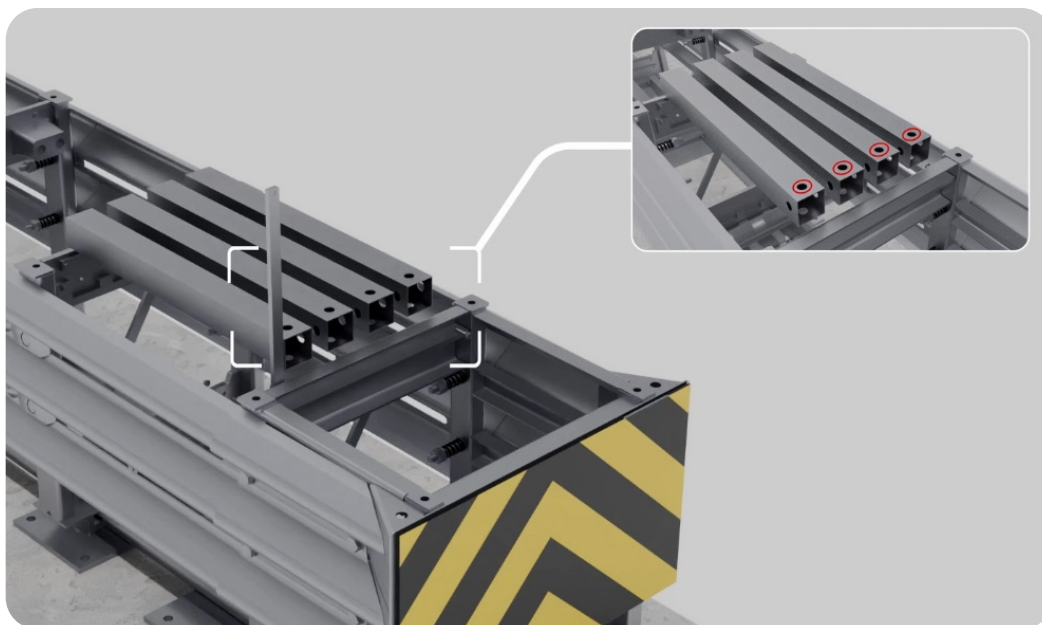
Une fois l'époxy durci, serrez les écrous d'ancrage à 61 N-m (45 pi-lb) comme spécifié dans la section « Spécifications d'ancrage ».

Étapes finales / Inspection

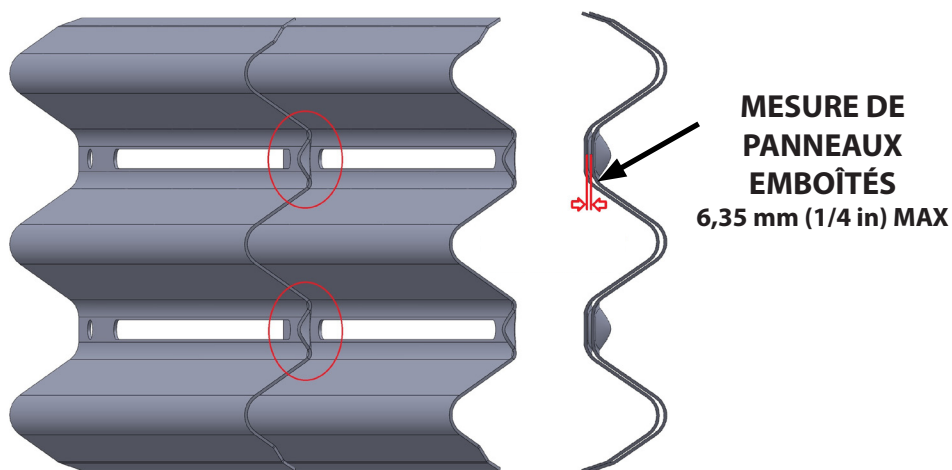
ATTENTION!

Les tubes doivent être complètement insérés dans les supports de tubes de chaque baie et dans la bonne orientation.

1. Restaurer le système une fois qu'il est entièrement ancré en place.
 - a. Réinstaller tous les tubes retirés lors de l'installation de l'ancrage.
 - b. Assurez-vous que tous les tubes ont le trou de déclenchement orienté vers l'avant du système.
 - c. Assurez-vous que tous les ressorts sont comprimés à la longueur de précharge spécifiée dans le dessin d'assemblage.



2. Assurez-vous que tous les panneaux sont entièrement emboîtés et que les espaces entre les panneaux au niveau des vallées (voir image) ne dépassent pas 6,35 mm (1/4 po).
 - a. Si un emboîtement supplémentaire est nécessaire, consultez la section « Remplacement des panneaux » pour plus de détails sur l'emboîtement.



**MESURE DE
PANNEAUX
EMBOÎTÉS**
6,35 mm (1/4 in) MAX

ATTENTION!

Les panneaux doivent être entièrement emboîtés pour assurer leur bon fonctionnement.

Installer la transition

Installez toutes les transitions nécessaires selon le dessin approuvé.

Liste de vérification pour l'inspection de l'installation

Veuillez confirmer que tous les articles de la liste de vérification ont été correctement remplis.

INSPECTION		
DATE	PAR	ARTICLE
		Tous les ancrages sont installés au niveau du rail et de la butée arrière et les ancrages ne dépassent pas de plus de 6,35 mm (1/4 po) au-dessus de l'écrou d'ancrage à aucun endroit.
		Couple de serrage approprié sur les écrous/boulons d'ancrage 61 N-m (45 LBF-FT)
		Les panneaux se chevauchent correctement
		Les panneaux sont emboîtés et l'espacement maximal est respecté 6,35 mm (1/4 in).
		Tout le matériel du panneau est installé correctement et la mesure de la précharge du ressort est conforme aux spécifications pour chaque support.
		Les 32 tubes sont installés et les trous de déclenchement sont orientés vers l'avant du système.
		Nombre approprié de tubes par baie.
		Le système est entièrement déployé - la baie vide n'est pas déformée
		Tous les blocs coulissants du rail sur les supports avant et central sont installés et le matériel est serré

Entretien et réparation du TAU-XR

Sécuriser un espace de travail sûr

Un contrôle de la circulation approprié doit être déployé conformément aux normes locales.

Inspection après impact

Après un impact, le système doit être soigneusement inspecté pour déterminer quelles pièces peuvent être réutilisées et quelles pièces doivent être remplacées. Le système doit être réparé dans son état d'origine pour fonctionner tel que prévu lors du prochain impact.

Il peut y avoir des cas où l'impact dépasse la capacité conçue du Tau-XR. Cela peut rendre le Tau-XR irréparable et il doit être complètement remplacé.

Le système doit être restauré à sa longueur d'origine lors de l'évaluation des pièces à réparer. Si une pièce endommagée empêche le système d'être restauré à sa longueur d'origine, elle doit être réparée ou remplacée.

Effectuer une inspection de tous les assemblages structurels pour s'assurer que tous les composants sont structurellement sains, correctement connectés et qu'il n'y a pas de fixations desserrées ou de composants endommagés.

Inspectez chaque tube en aluminium pour vous assurer qu'ils n'ont pas été écrasés du tout et remplacez tous les tubes qui présentent la moindre déformation.

ATTENTION!

Tout composant jugé défectueux doit être réparé ou remplacé conformément aux instructions du fabricant.

Dommages aux rails et aux fondations

Inspecter les ancrages de fondation. Si les ancrages ont été soulevés, déplacés ou s'il y a des fissures autour de la zone d'ancrage, la fondation peut devoir être remplacée ou le système peut devoir être repositionné dans une zone plus stable de la fondation. Inspectez le rail. Tout dommage qui pourrait empêcher les supports intermédiaires ou le support avant de glisser librement sur le rail (tout ce qui dépasse 4,76 mm (3/16 po)) doit être signalé à Lindsay Engineering pour évaluation. Le rail peut avoir besoin d'être réparé ou remplacé.

Supports intermédiaires

Les supports intermédiaires qui présentent une courbure au niveau de la traverse supérieure doivent être évalués. Remplacez ou réparez tous les supports intermédiaires qui se sont courbés de plus de 4,7 mm (3/16 po).

Supports avant

Les supports avant qui présentent une courbure au niveau de la traverse supérieure doivent être évalués. Remplacez ou réparez tous les supports avant qui se sont courbés de plus de 4,7 mm (3/16 po).

Dommages causés par un impact frontal

⚠ AVERTISSEMENT Restez à une distance de sécurité des chaînes ou des sangles sous tension car elles pourraient se casser ou se déconnecter à tout moment.

1. Identifiez les baies qui se sont déformées, car c'est là que la plupart des travaux de restauration devront être effectués.
2. Réduisez la compression des ressorts dans les baies déformées en dévissant les écrous des boulons coulissants jusqu'aux extrémités des boulons, mais ne les retirez pas.

Conseil de pro : Retirez les boulons arrière des blocs coulissants des baies déformées pour éviter qu'ils ne se coincent sur le rail.

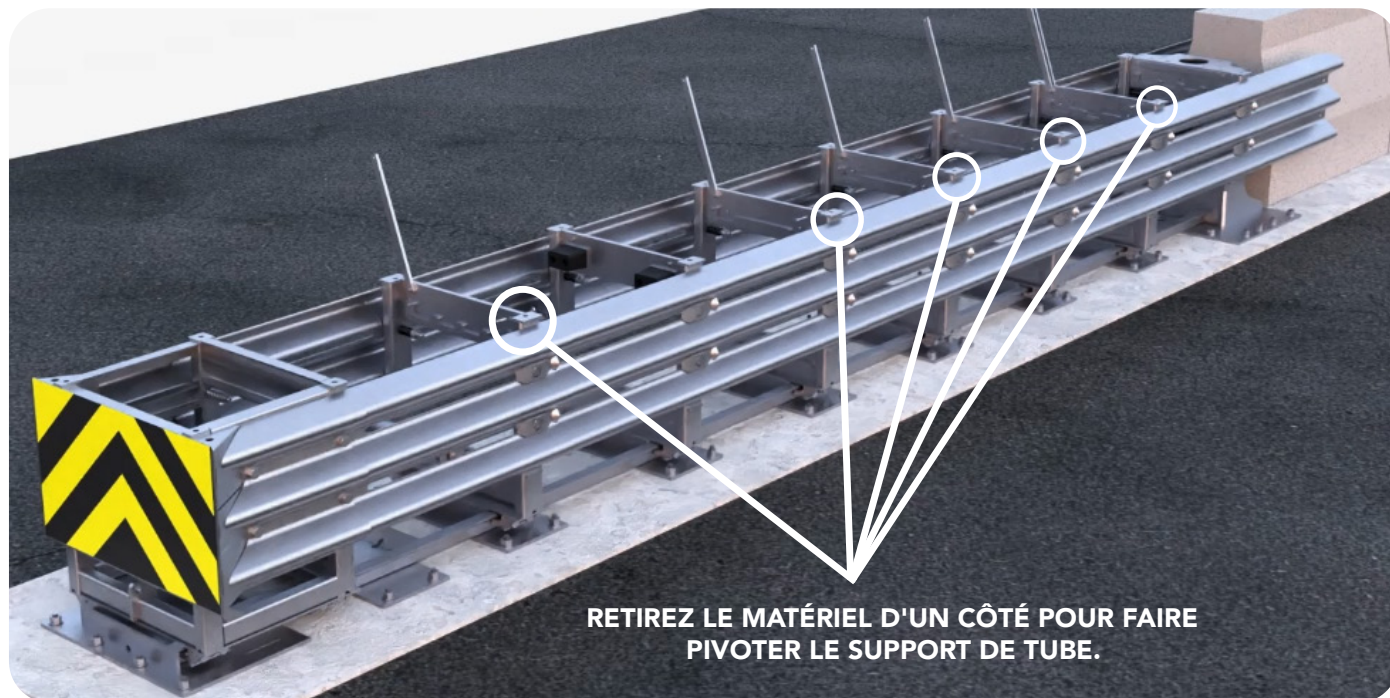


3. Attachez une chaîne ou une élingue appropriée au crochet de remorquage sur le support avant et étendez lentement le système jusqu'à sa longueur d'origine. Arrêtez-vous dès que chaque baie devient accessible et retirez tous les tubes de la baie pour vous assurer qu'ils ne tomberont pas et ne se coinceront pas sous le système.



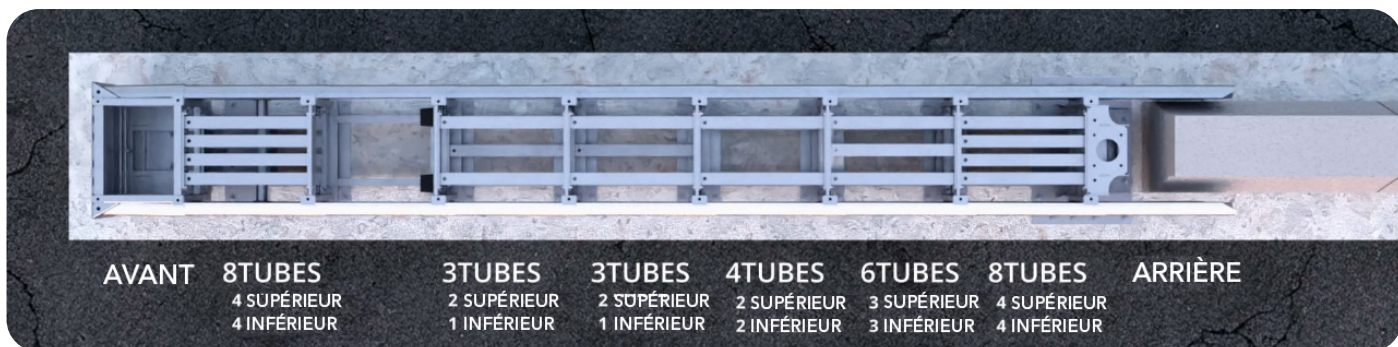
4. Assurez-vous que la longueur de la baie ne dépasse pas la longueur des tubes en aluminium de plus de 6,35 mm (1/4 po). Si c'est le cas, retirez le matériel coulissant dans cette baie et inspectez les trous de montage du panneau coulissant pour voir s'ils sont allongés. Si c'est le cas, remplacez les panneaux.

5. Remplacez tous les tubes en aluminium écrasés ou endommagés (présentant des plis, des courbures, des bosses, des déchirures, des entailles, des perforations, des torsions). Retirez un boulon de chaque barre de retenue à une extrémité de la baie. Ceci permet à la barre de retenue de pivoter pour ne pas gêner, offrant ainsi un accès pour le retrait et la réinstallation des tubes.
6. Verrouillez les tubes en place en réinstallant la quincaillerie de la barre de retenue.



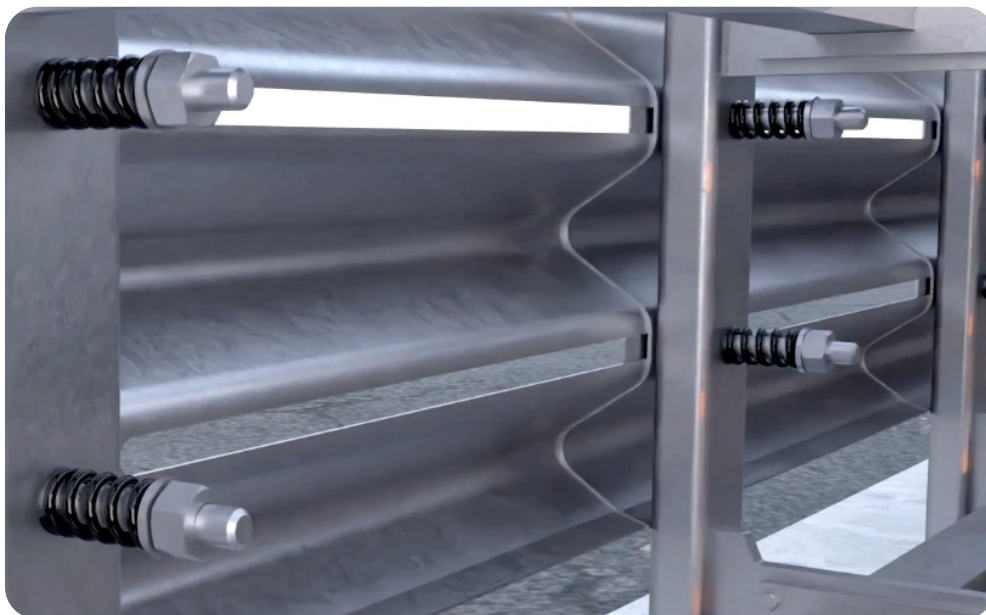
NOTE : Chaque support de tube doit être occupé par un tube en aluminium une fois la réparation terminée. Il n'y a pas de porte-tubes vides. Utilisez le diagramme ci-dessous pour référence sur le nombre approprié de tubes pour chaque baie. Assurez-vous que tous les tubes ont le trou de déclenchement orienté vers l'avant du système.

Conseil de pro : Réinstallez les tubes en commençant par les tubes inférieurs, y compris la fixation de la barre de retenue avant de réinstaller les tubes supérieurs et la barre de retenue supérieure.



7. Inspectez les ressorts dans les baies touchées par l'impact. Si la longueur non comprimée des ressorts est inférieure à 60,3 mm (2 3/8 po), le ressort devra être remplacé.

8. Assurez-vous que tous les ressorts sont installés et comprimés à la longueur pré-comprimée approprié conformément au dessin d'assemblage.



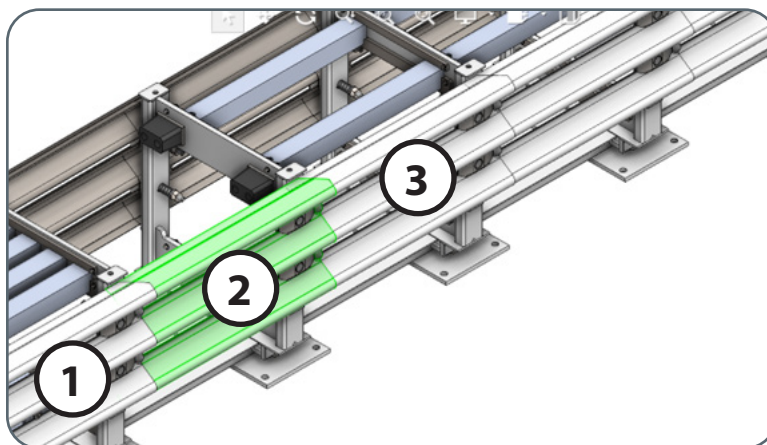
9. Réinstallez tous les boulons de glissière de rail qui ont été retirés pour faciliter le retrait. Remplacez les boulons endommagés si nécessaire.
10. Inspectez la traverse pour vous assurer qu'elle n'est pas pliée ou que les trous filetés ne sont pas arrachés. Si endommagé, il devra être réparé ou remplacé. Réinstallez la traverse à l'emplacement spécifié dans le dessin d'assemblage.
11. Complétez la liste de vérification d'installation pour assurer que le système a été correctement restauré.

Domage causé par un impact latéral

1. Inspectez les panneaux avant et latéraux pour détecter tout dommage visible.
2. Remplacez les panneaux endommagés en retirant les ensembles boulons/ressorts coulissants des deux extrémités des panneaux endommagés.
3. Inspectez les supports intermédiaires pour détecter tout signe évident de dommage.

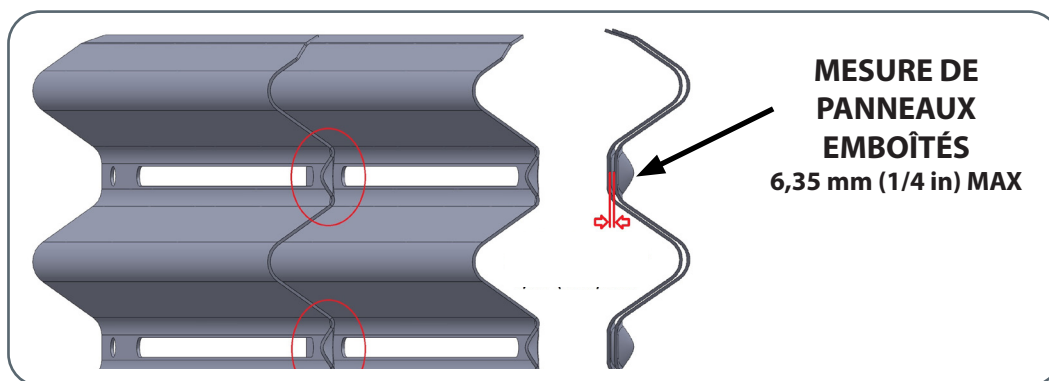
NOTE : Tout dommage aux supports intermédiaires qui pourrait provoquer un blocage ou empêcher les supports intermédiaires de glisser librement sur le rail, ou tout dommage qui empêche les tubes en aluminium de s'asseoir correctement, les panneaux coulissants d'être installés et alignés correctement doit être remplacé.

4. Lors de la réinstallation de nouveaux panneaux, assurez-vous que chaque panneau chevauche le panneau immédiatement derrière lui. Les panneaux **DOIVENT** être correctement superposés de l'avant vers l'arrière du système pour permettre au système de se déformer correctement en cas d'impact. (Le panneau 1 chevauche le panneau 2, celui-ci le panneau 3, etc.)



5. Assurez-vous que tous les panneaux sont entièrement emboîtés. Les écarts entre les surfaces en regard des plats dans les vallées ne doivent pas dépasser 6,35 mm (1/4 po).

CONSEIL DE PRO : Si l'écart est supérieur à 6,35 mm (1/4 po), retirez les écrous et les ressorts supérieurs et inférieurs. Remplacez temporairement le ressort par un espaceur ou un outil d'emboîtement et serrez l'écrou avec une clé à chocs pour comprimer les panneaux ensemble.



Après avoir emboîté les panneaux à un espace ne dépassant pas 1/4 de pouce, retirez l'espaceur, réinstallez les ressorts et serrez l'écrou contre le boulon à épaulement. Assurez-vous que tous les ressorts ne sont pas endommagés et qu'ils sont correctement installés et comprimés à la longueur de précharge appropriée, tel qu'indiqué sur le dessin d'assemblage.

NOTE : Aucune valeur de couple de serrage n'est requise.

6. Inspectez tous les assemblages de boulons coulissants. Assurez-vous que les boulons coulissants sont droits, s'assemblent facilement avec le panneau glissière et le matériel, et sont correctement alignés avec les panneaux coulissants une fois installés. Remplacez toutes les pièces endommagées dans les ensembles de boulons coulissants. (N'essayez pas de redresser un boulon coulissant plié.)
7. Inspectez le support avant pour détecter des signes évidents de dommages. Tout dommage au support avant qui l'empêche de glisser librement sur le rail ou qui provoque un blocage ou des dommages qui empêchent les tubes en aluminium ou les panneaux coulissants d'être installés correctement alignés doit être remplacé.
8. Assurez-vous que la traverse (pièce n° 1829569) est installée et correctement placée dans la première baie tel qu'indiqué sur le dessin d'assemblage. La traverse doit être remplacée en cas de dommage visible.

Inspection Finale

Une fois la remise en place du Tau-XR terminée, vérifiez à l'aide des listes de vérification pour l'inspection que tous les boulons d'assemblage sont bien serrés et ne présentent aucun signe de dommage.

Enfin, vérifiez qu'aucun outil, autre équipement ou débris n'a été laissé à l'intérieur ou autour du système Tau-XR. Vérifiez qu'aucun autre dommage non lié à l'impact le plus récent n'est survenu et qu'aucune corrosion significative ou autre détérioration n'a affecté le système.

Inspection d'entretien

Des visites d'inspection (fréquence recommandée - deux fois par an)

Avant d'effectuer des visites d'inspection, s'assurer que le contrôle de la circulation est déployé conformément aux directives locales.

Vérifier :

- Dommages causés par les impacts du véhicule, y compris les dommages causés aux tubes en aluminium.
- Dommages mineurs causés par les impacts des équipements d'entretien routier.
- Désalignement des panneaux
- Composants manquants.
- Vandalisme.
- Tout débris présent dans et autour du système.
- Surfaçage autour du système.
- Quincaillerie desserré.

Une fois l'inspection terminée, assurez-vous que tous les problèmes identifiés au cours du processus d'inspection sont corrigés. Le système TAU-XR^{MC} doit être remis en bon état, tel qu'indiqué dans les instructions d'installation.

Liste de vérification pour l'inspection d'entretien

VISITE D'INSPECTION	
ARTICLE	COMMENTAIRE
Dommages causés par les impacts de véhicules y compris les dommages causés aux tubes en aluminium.	
Dommages mineurs causés par les impacts des équipements d'entretien routier.	
Désalignement des panneaux	
Composants manquants.	
Vandalisme.	
Tout débris présent dans et autour du système.	
Surfaçage autour du système.	
Quincaillerie desserré.	
Signature de l'inspecteur :	Date :
Nom d'impression :	Emplacement :

**« CETTE PAGE A ÉTÉ LAISSÉE BLANCHE
INTENTIONNELLEMENT »**

Ensemble du système TAU-XR

Les instructions suivantes concernent l'installation d'un système qui a été commandé pour être expédié non assemblé.

- 1. Connectez le rail (1826930) et la butée arrière (1929089) à l'aide de deux vis à tête hexagonale 7/8-9 x 2,5 Gr5 (1823979), de deux écrous hexagonaux 7/8-9 (1823981) et de quatre rondelles plates 7/8 (1823980) tel qu'indiqué sur le dessin d'assemblage.
- 2. Placez l'ensemble butée/rail à l'emplacement d'installation souhaité tel que défini par l'ingénieur du projet.

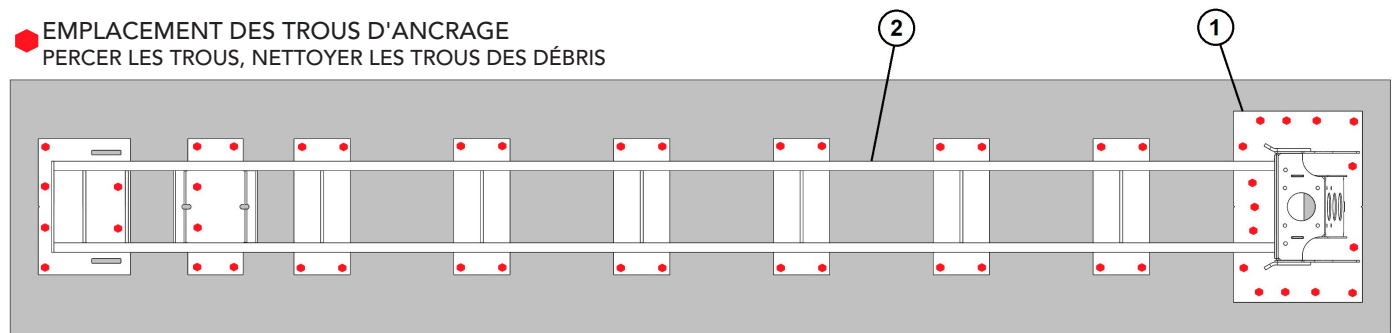
ATTENTION

Porter des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés lors du perçage et du nettoyage des débris.

ATTENTION!

Les trous doivent être percés à la profondeur prescrite et soigneusement débarrassés de la poussière et des débris pour garantir une bonne adhérence de l'ancrage.

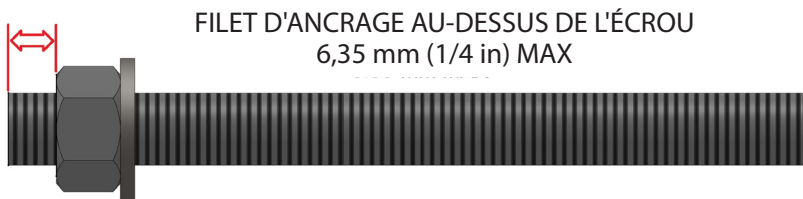
- 3. Utilisez les trous dans les plaques d'ancrage du rail et de la butée arrière comme gabarit et percez tous les trous d'ancrage d'au moins 146 mm (5,75 po) de profondeur dans le béton à l'aide d'une mèche de maçonnerie de 22 mm (7/8 po) de diamètre. Pour les applications d'asphalte, percez tous les trous d'ancrage d'une profondeur minimale de 410 mm (16 po).



NO D'ARTICLE	NO DE PIÈCES	DESCRIPTION	QTÉ
1	1829089	ASSEMBLAGE SOUDÉ, BUTÉE ARRIÈRE TAU-XR	1
2	1826930	ASSEMBLAGE SOUDÉ, Rail TAU-XR	1

NOTE : Une perceuse électrique ordinaire avec une mèche de coupe de barres d'armature peut être nécessaire au cas où la mèche de maçonnerie trouve une barre d'armature.

- 4. Nettoyez soigneusement tous les trous d'ancrage des débris et de la poussière à l'aide d'air comprimé et d'une brosse métallique de 22 mm (7/8 po) de diamètre. N'utilisez pas d'air comprimé pour les trous d'ancrage dans l'asphalte.
- 5. Préassemblez toutes les ancrages filetés avec les rondelles et les écrous de manière à ce que l'écrou se trouve à moins de 6,35 mm (1/4 po) de l'extrémité de l'ancrage.



- Remplissez les trous avec de l'époxy (en fonction de la température et du temps de durcissement de l'époxy, vous souhaitez peut-être remplir un trou à la fois). Insérez lentement les tiges filetées dans les trous en les faisant tourner dans le sens horaires au fur et à mesure de leur insertion.

NOTE : Les informations sur le temps de durcissement sont fournies par le fabricant d'époxy.

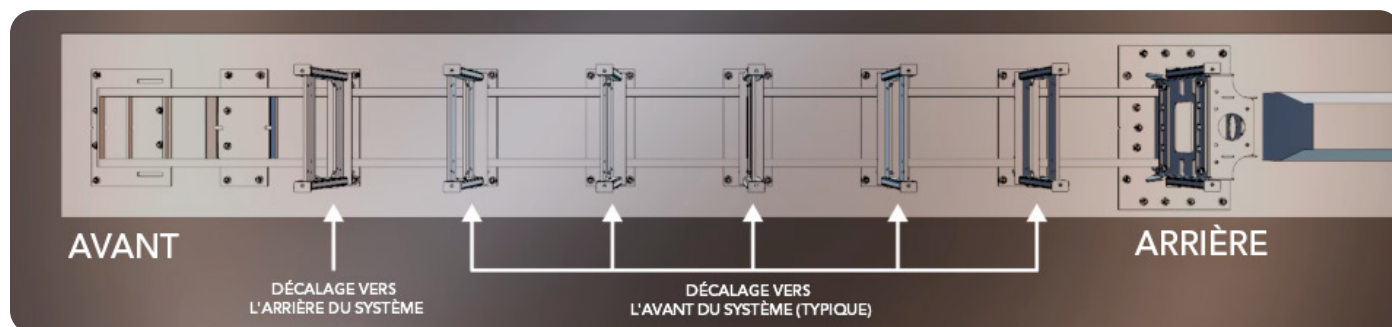
- Une fois l'époxy durci, serrez les écrous d'ancrage à 61 N-m (45 LBF-FT) minimum sans dépasser le couple maximal du fabricant d'époxy.

⚠ AVERTISSEMENT

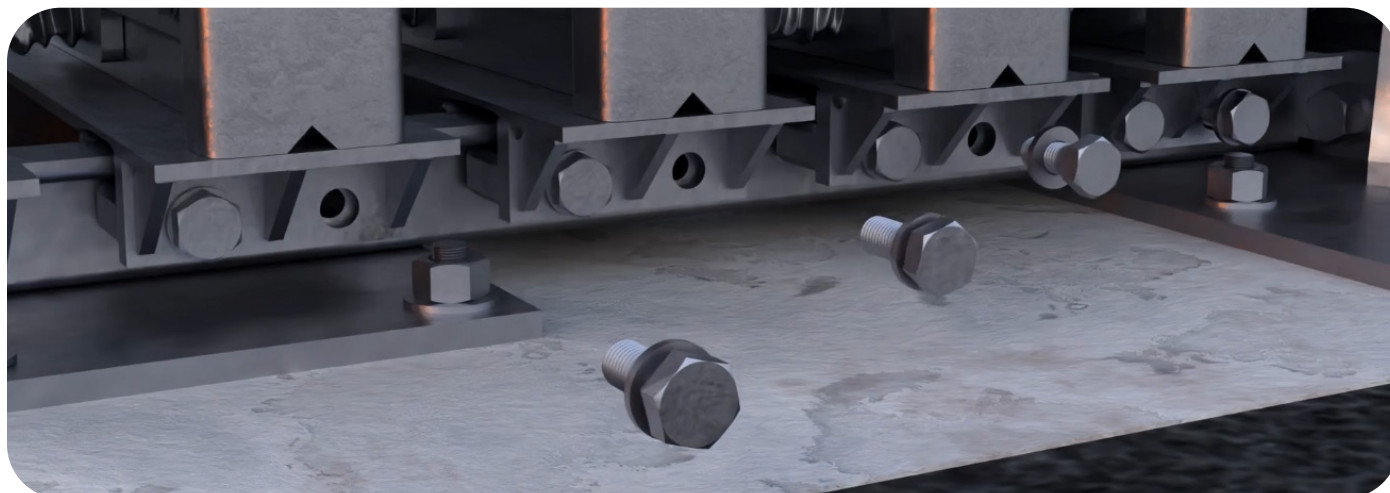
La tige filetée ne doit pas dépasser de plus de 6,35 mm (1/4 po) au-dessus de l'écrou lorsqu'elle est installée afin d'éviter toute interférence avec les pièces coulissantes du système lors d'un impact.

- Placez les six supports intermédiaires (1829367) sur le rail en commençant par l'arrière du système et en avançant. Utilisez les plaques d'ancrage sur le rail pour espacer approximativement les supports intermédiaires en laissant environ 840 mm (33 pouces) d'espace entre eux.

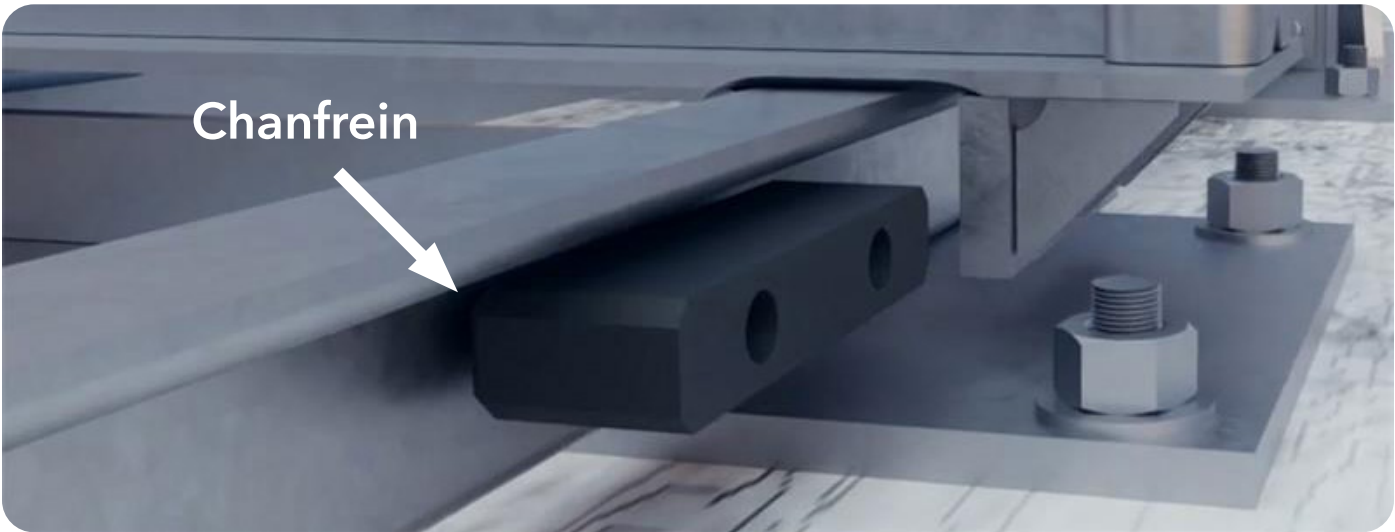
NOTE : Les supports intermédiaires ne sont pas symétriques d'avant en arrière. Placez les supports intermédiaires sur le rail avec les plaques horizontales des supports intermédiaires orientées vers l'avant du système dans tous les cas, à l'exception du support intermédiaire le plus proche de l'avant du système. Le support intermédiaire le plus avancé est inversé, orienté de telle sorte que ses plaques horizontales sont décalées vers l'arrière du système.



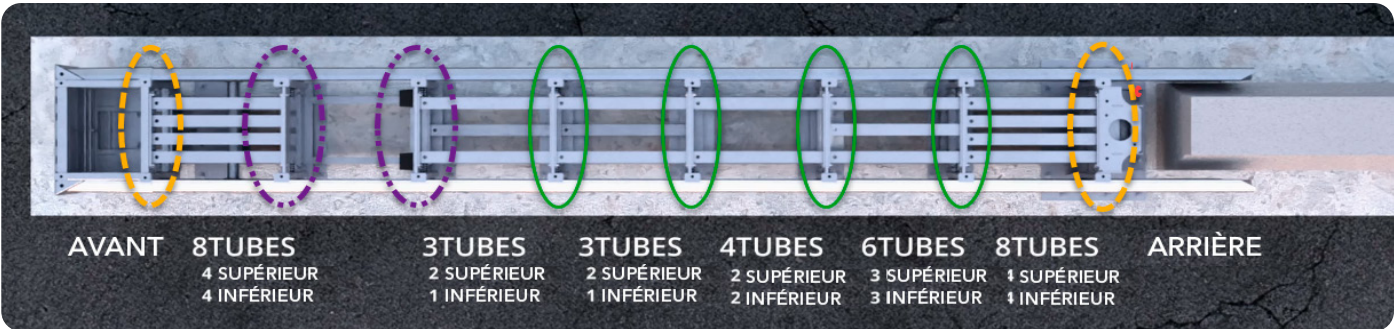
- Placez le support soudé avant sur le rail.
- Installez les seize (16) blocs coulissants (1826967). Chaque support intermédiaire est fixé au rail à l'aide de deux blocs coulissants. Le support avant est fixé au rail à l'aide de quatre blocs coulissants.



Important : Les bords chanfreinés des blocs coulissants doivent être orientés vers l'intérieur en direction du rail et les bords carrés doivent être orientés vers la bride de montage. Chaque bloc coulissant est fixé à l'aide de deux vis hexagonales 3/4-10 x 2 Gr8 (1827349) et de deux rondelles plates structurales 3/4 po (1827890).

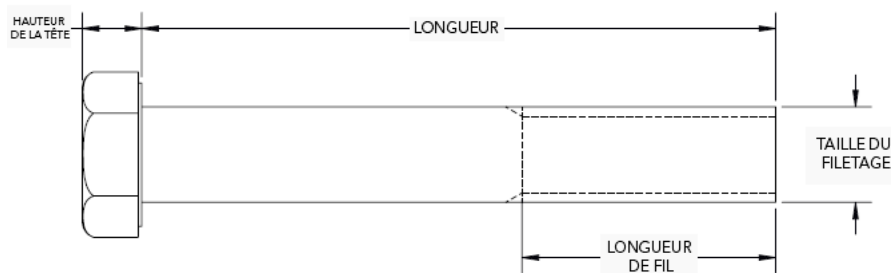


11. Installez tous les supports de tube (simples, doubles, triples et quadruples) sur le support avant, les supports intermédiaires et la butée arrière à l'aide du matériel associé tel qu'indiqué dans les dessins d'assemblage. Veillez à installer le support de tube approprié au nombre de tubes tel que spécifié dans le dessin d'assemblage. Les supports de tube sont placés dos à dos contre les supports intermédiaires avec des trous correspondants et sont fixés aux supports intermédiaires à l'aide du même ensemble de matériel.

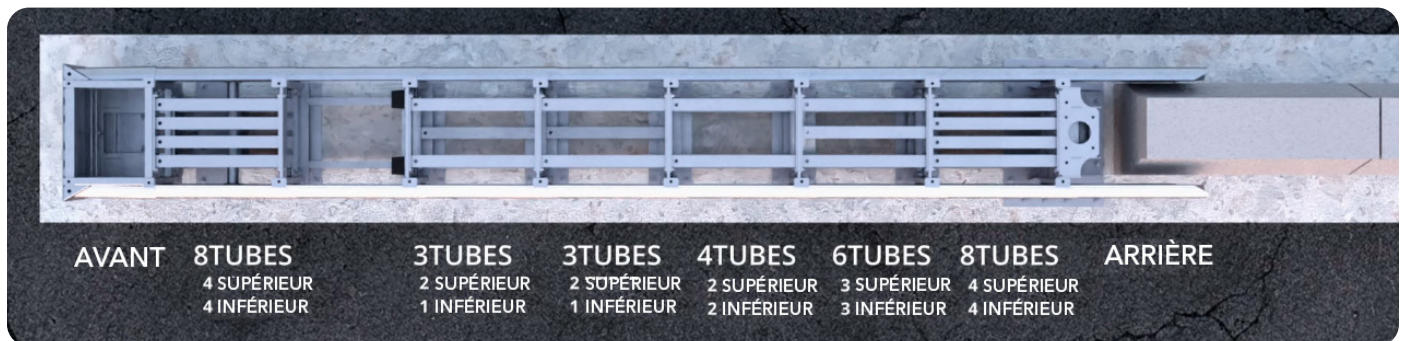


NOTE : La longueur du matériel varie selon la baie. Voir le tableau ci-dessous et/ou le dessin d'assemblage pour l'utilisation du matériel. Les baies à l'avant et à l'arrière, avec des supports à un seul côté, utilisent du matériel de longueur réduite. Toutes les baies avec supports des deux côtés utilisent des attaches de 2 ½ po de longueur.

EMPLACEMENT	NO DE PIÈCES	DESCRIPTION	QTÉ
	1827886	VIS HEXAGONALE 3/8-16 x 1 ½" DE LONGUEUR	18
	1827888	VIS HEXAGONALE 3/8-16 x 2" DE LONGUEUR	14
	1827887	VIS HEXAGONALE 3/8-16 x 2 ½" DE LONGUEUR	32



12. Installez les pare-chocs en caoutchouc (4002139) dans la deuxième baie. Chaque pare-choc repose sur un espaceur (1829312) et est fixé au support intermédiaire à l'aide de quincaillerie 4" 3/8-16 (1829369) tel qu'indiqué sur le dessin d'assemblage. NOTE : L'un des boulons traverse la plaque horizontale supérieure du support intermédiaire tandis que l'autre boulon fixe également le support de tube de l'autre côté du support intermédiaire. Notez les pare-chocs en caoutchouc
13. Installez les tubes en aluminium au bas des baies en commençant par l'arrière du système. Placez les tubes en aluminium dans les supports de tubes et verrouillez-les en place à l'aide des barres de retenue et du matériel associé. Comme pour les supports de tubes, les barres de retenue sont fixées dos à dos sur les supports intermédiaires à l'aide du même ensemble de matériel. Si nécessaire, ajustez l'espacement des supports intermédiaires pour garantir un espacement approprié pour l'installation du tube. Voir la note ci-dessus sur la longueur des fixations par type de baie.

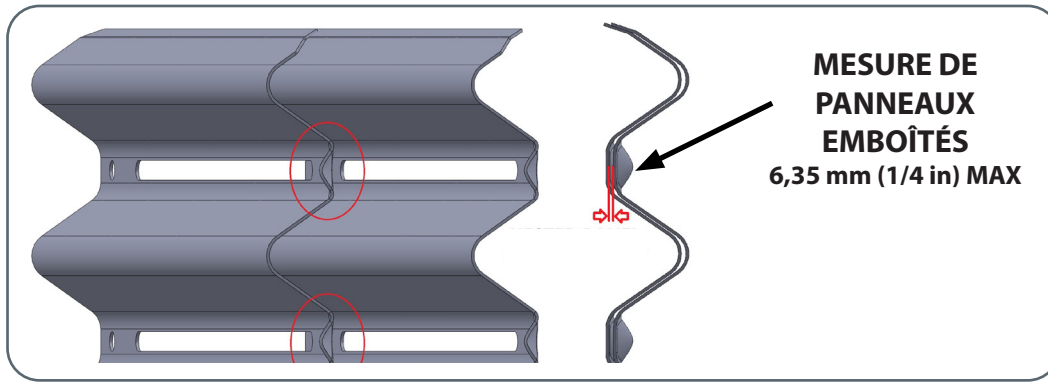


INSTALLATION DE PANNEAU

1. En commençant par les panneaux d'extrémité (1825106), installez les panneaux de l'arrière du système progressivement vers l'avant. En commençant séquentiellement par l'arrière, on garantit un chevauchement approprié des panneaux, où chaque panneau le plus proche de l'avant est placé à l'extérieur du panneau derrière lui.



2. Pour chaque panneau coulissant (1825984), préparez deux glissières (1827166), deux boulons hexagonaux 3/4-10, dix boulons hexagonaux 172 mm (6,75 po) (1829086), deux ressorts (1827426), deux rondelles (1827890) et deux écrous GR5 3/4-10. Faites passer les boulons hexagonaux à travers les glissières.
3. Les panneaux coulissants et les panneaux d'extrémité sont orientés de telle sorte que les chanfreins en coin pointent vers l'arrière du système.
4. Cette étape nécessitera probablement deux personnes. Installez le premier panneau coulissant (le plus proche de l'arrière) sur le dessus du panneau d'extrémité en passant les boulons hexagonaux à travers les glissières, puis à travers les fentes du panneau coulissant et à travers les trous avant du panneau d'extrémité. Soulevez les panneaux et faites passer les boulons hexagonaux dans les trous correspondants du support de panneau et de la butée arrière. Installez les ressorts, les rondelles et les écrous sur les boulons pour fixer les panneaux en place. Serrez les écrous jusqu'à ce que les ressorts soient engagés, mais ne compressez pas complètement les ressorts.
5. Installez le prochain ensemble de panneaux coulissants de la même manière, en faisant passer le boulon hexagonal à travers les glissières, puis à travers les fentes des panneaux coulissants et à travers les trous avant du panneau coulissant précédent. Faites passer les boulons hexagonaux dans les trous correspondants sur le support intermédiaire le plus à l'arrière. Installez les ressorts, les rondelles et les écrous sur les boulons pour fixer les panneaux en place. Serrez les écrous jusqu'à ce que les ressorts soient engagés, mais ne compressez pas complètement les ressorts.
6. Tirez le support intermédiaire vers l'avant aussi loin que les fentes du panneau le permettent pour établir la longueur de baie appropriée. Vérifiez que les tubes en aluminium (1824972) peuvent facilement s'insérer dans la baie.
7. Continuez à installer le prochain ensemble de panneaux coulissants formant chaque baie tel que décrit dans les étapes précédentes, en chevauchant correctement chaque panneau et en tirant chaque support intermédiaire vers l'avant pour établir la longueur de baie appropriée. Noter, la 2ème baie sera légèrement plus courte car elle ne contient aucun tube en aluminium.
8. Les panneaux de support avant (1829084) seront installés de la même manière que les panneaux coulissants, sauf que l'avant des panneaux sera fixé au support avant à l'aide de boulons hexagonaux 3/4-10 x 2" (1827439) sans glissières et sans ressorts.
9. **EMBOÎTAGE DES PANNEAUX :** Inspectez chaque chevauchement de panneau tel qu'indiqué dans l'image suivante. Si l'espace entre les panneaux dépasse 6,35 mm (1/4 po), les panneaux devront être emboîtés. Si un panneau doit être emboîté, retirez temporairement les ressorts et remplacez-les par deux outils d'emboîtement (une grande douille peut être utilisée à la place d'un outil d'emboîtement). Serrez les écrous de manière à ce que les panneaux superposés soient comprimés les uns dans les autres, éliminant ainsi l'espace. Une fois emboîtés, retirez les outils d'emboîtement, un à la fois, et réinstallez les ressorts. Continuez à utiliser les outils d'emboîtement de panneaux pour emboîter tous les panneaux qui dépassent l'espace de 6,35 mm (1/4 po).



10. RÉGLER LES PRÉCHARGES DES RESSORTS : Serrez les écrous de chaque ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort soit de 57 mm +/- 3 mm (2-1/4 +/- 1/8 po) tel qu'indiqué sur le dessin d'assemblage. Dans certains cas, l'écrou touche le fond des filetages des boulons.
11. Installez les tubes en aluminium restants au bas des baies en commençant par l'arrière du système. Placez les tubes en aluminium dans les supports de tubes et verrouillez-les en place à l'aide des barres de retenue et du matériel associé. Comme pour les supports de tubes, les barres de retenue sont fixées dos à dos sur les supports intermédiaires à l'aide du même ensemble de matériel.
12. Installez la traverse (1829569) dans la première baie à l'aide de deux rondelles de protection (2000096) et de deux vis hexagonales 3/8-16 x 1 1/2 po (1827886). Assurez-vous que la traverse est correctement placée tel qu'indiqué sur le dessin d'assemblage.
13. Installez les tubes supérieurs en aluminium en les verrouillant en place à l'aide des barres de retenue et du matériel associé. Comme pour les tubes inférieurs, commencez par l'arrière du système et progressez vers l'avant, en vous assurant que les quantités de tubes correspondent à celles indiquées sur le dessin d'assemblage.
14. Remplissez la liste de vérification d'inspection d'installation.

Stockage de longue durée

Stocker les matériaux sous abri dans des conditions sèches et bien ventilées, loin des portes ouvertes sur l'environnement.

Fournir une ventilation adéquate entre les pièces empilées. Élever et séparer les articles empilés à l'extérieur avec des entretoises (peuplier, frêne, épicéa).

Incliner les pièces pour permettre un drainage maximal.

Éviter d'empiler les matériaux directement sur le sol ou sur la végétation en décomposition.

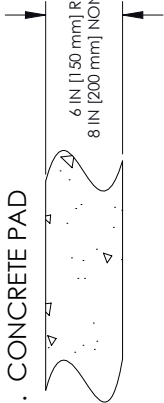
Pour les articles en caisse, retirez les couvercles pour assurer une meilleure ventilation et séchage des pièces galvanisées. Les clients devront retirer les kits emballés dans des boîtes en carton des caisses et les stocker à l'intérieur.

FOUNDATION SPECIFICATIONS

THE TAU-XR CRASH CUSHION SYSTEM HAS BEEN DESIGNED TO ATTACH TO CONCRETE OR ASPHALT FOUNDATIONS.

ANCHORAGE DETAILS APPLY TO STANDARD TAU-XR ANCHORS - 3/4" THREADED ROD AND ADHESIVE. ANCHOR LENGTHS AND EMBEDMENT DEPTHS MAY VARY FOR ALTERNATIVE ANCHORS.

1. CONCRETE PAD

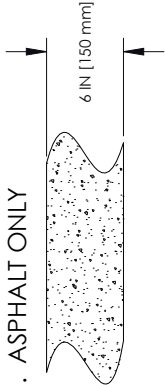


FOUNDATION:

MINIMUM 6 IN. [150 mm] REINFORCED CONCRETE PAD OR 8 IN. [200 mm] NON-REINFORCED CONCRETE PAD.

ANCHORAGE: 3/4 IN. [20 mm] X 8 1/4 IN. [210 mm] GALVANIZED ANCHOR WITH 6 IN. [150 mm] EMBEDMENT

2. ASPHALT ONLY

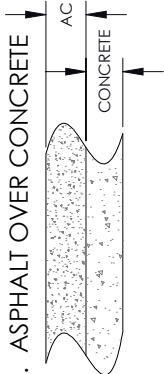


FOUNDATION:

MINIMUM 6 IN. [150 mm] ASPHALTIC CONCRETE.

ANCHORAGE: 3/4 IN. [20 mm] X 18 IN. [460 mm] GALVANIZED ANCHORS WITH 16 IN. [410 mm] EMBEDMENT

3. ASPHALT OVER CONCRETE



FOUNDATION:

ASPHALT OVER CONCRETE

ANCHORAGE: 3/4 IN. [20 mm] GALVANIZED ANCHORS WITH MINIMUM 6 IN. [150 mm] EMBEDMENT IN CONCRETE.

OR IF 6 IN. [150 mm] EMBEDMENT IN CONCRETE IS NOT POSSIBLE USE 3/4 IN. [20 mm] X 18 IN. [460 mm] GALVANIZED ANCHORS WITH 16 IN. [410 mm] EMBEDMENT.

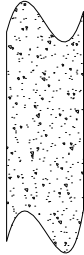
MATERIAL SPECIFICATIONS

CONCRETE



STONE AGGREGATE CONCRETE MIX 4,000 PSI [28 MPa] MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH (SAMPLING PER ASTM C31-84 OR ASTM C42-84A, TESTING PER ASTM C39-84)

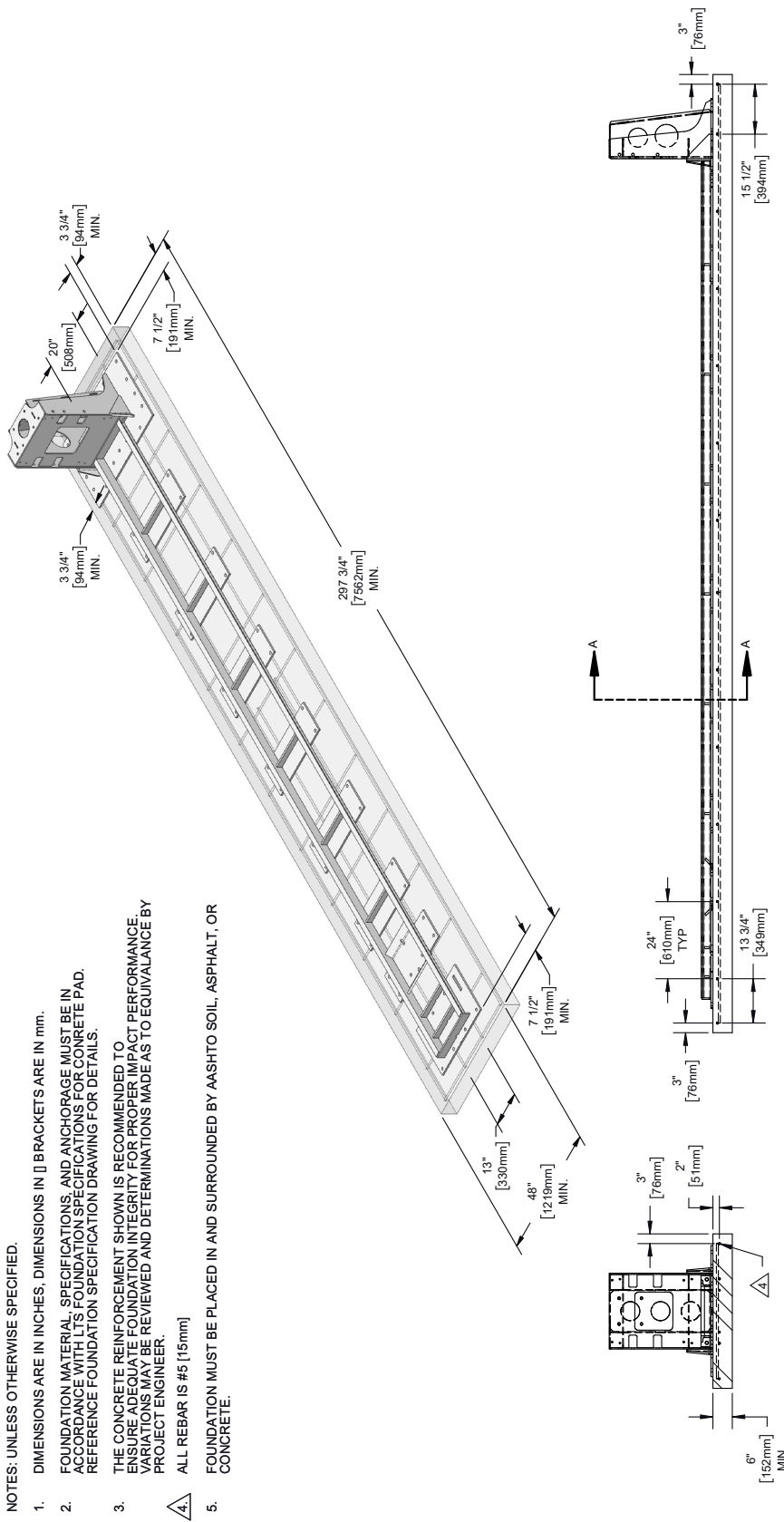
ASPHALTIC CONCRETE (AC)



AR-4000 A.C. (PER ASTM D3381 '83) .75" MAXIMUM, MEDIUM (TYPE A OR B) AGGREGATE

SIEVE SIZE	% PASSING
1"	100
3/4"	95-100
3/8"	65-80
No. 4	49-54
No. 8	36-40
No. 30	18-21
No. 200	3-8

Dessins FONDATIONS EN BÉTON TAU-XR, 1830622

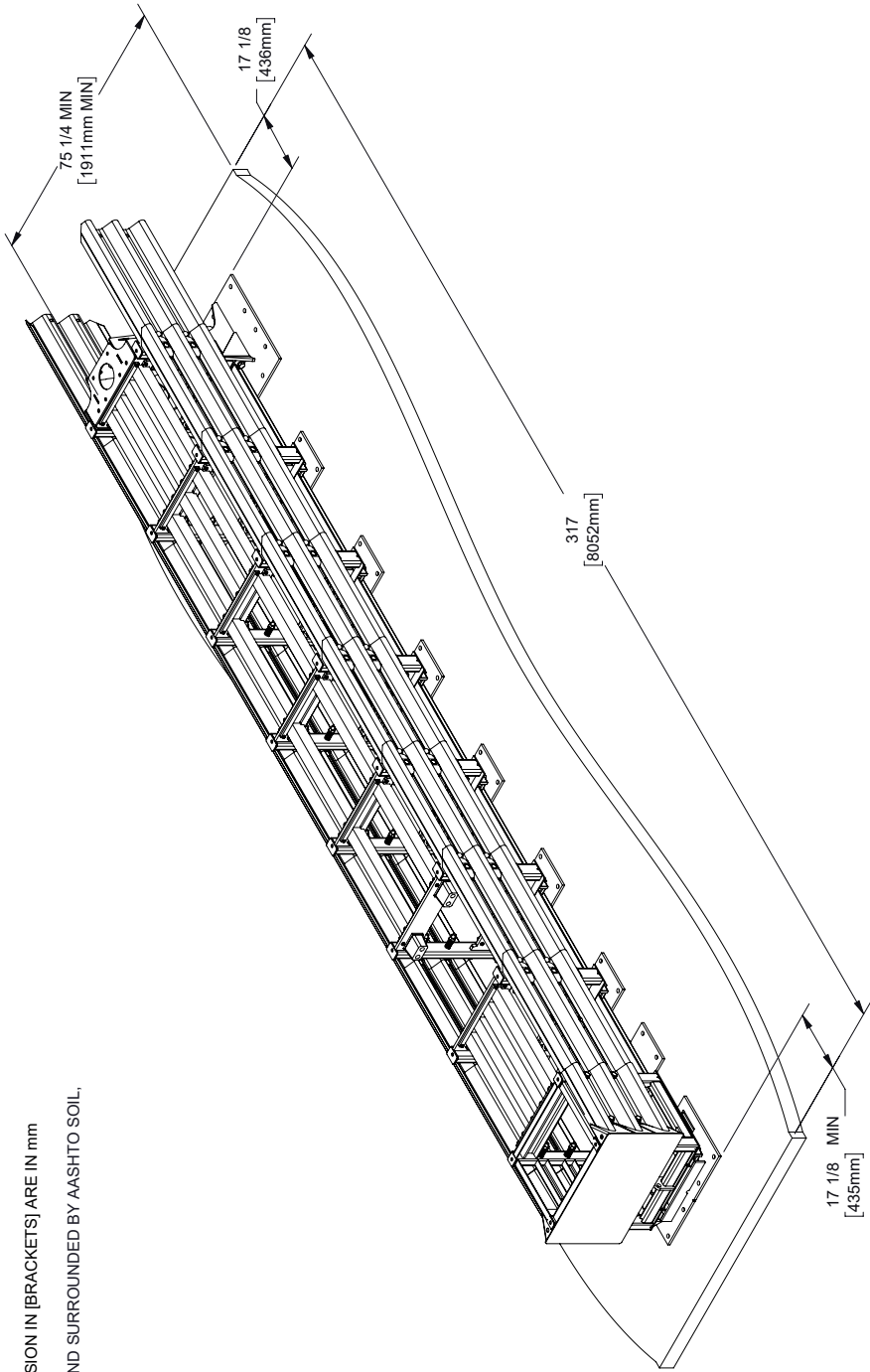


- NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
1. DIMENSIONS ARE IN INCHES, DIMENSIONS IN [] BRACKETS ARE IN mm.
 2. FOUNDATION MATERIAL, SPECIFICATIONS, AND ANCHORAGE MUST BE IN ACCORDANCE WITH LTS FOUNDATION SPECIFICATIONS FOR CONCRETE PAD. REFERENCE FOUNDATION SPECIFICATION DRAWING FOR DETAILS.
 3. THE CONCRETE REINFORCEMENT SHOWN IS RECOMMENDED TO ENSURE ADEQUATE FOUNDATION INTEGRITY FOR PROPER IMPACT PERFORMANCE. VARIATIONS MAY BE REVIEWED AND DETERMINATIONS MADE AS TO EQUIVALENCE BY PROJECT ENGINEER.
 4. ALL REBAR IS #5 [15mm]
 5. FOUNDATION MUST BE PLACED IN AND SURROUNDED BY AASHTO SOIL, ASPHALT, OR CONCRETE.

Dessins FONDATION EN ASPHALTE TAU-XR, 1831615

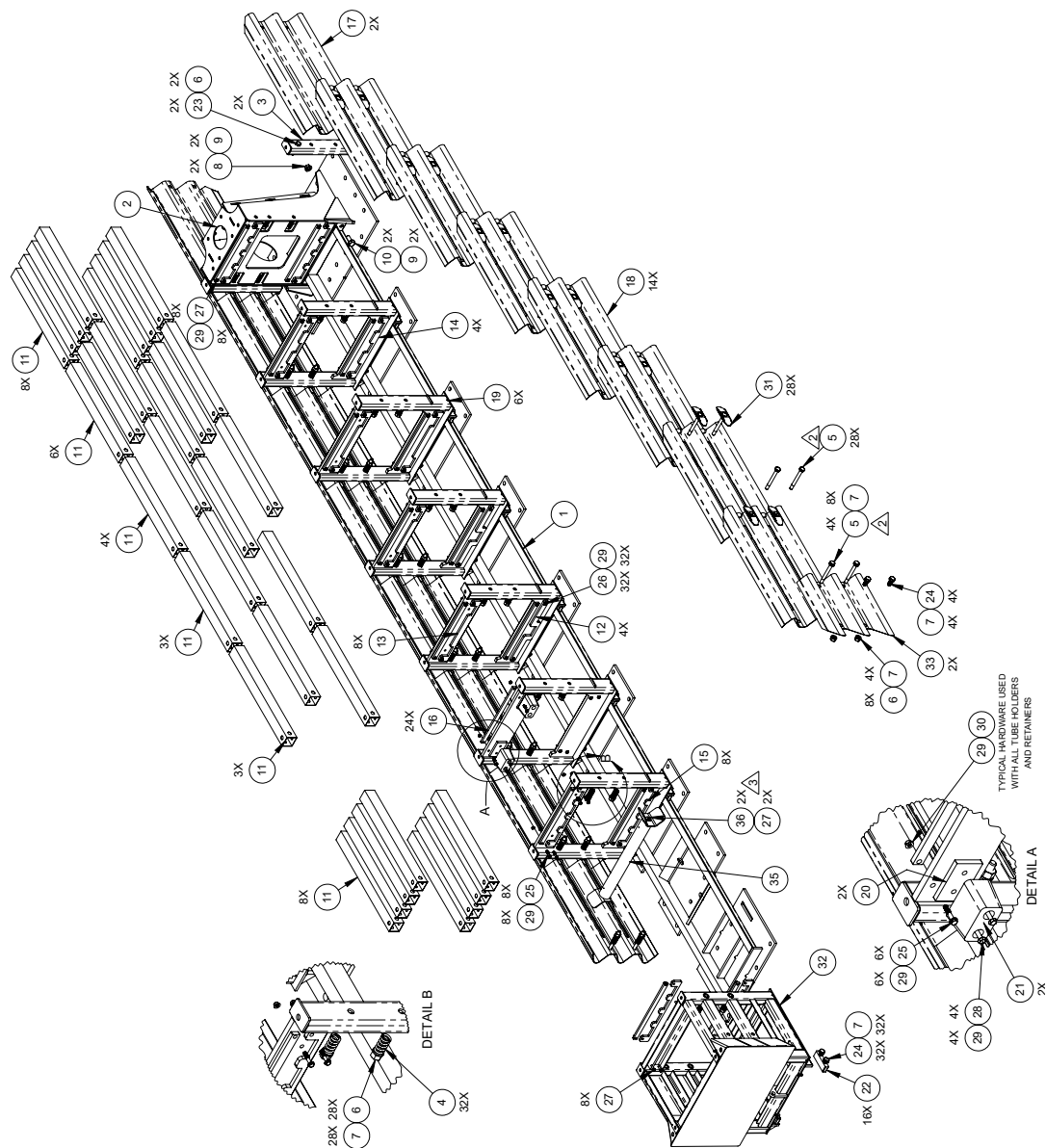
NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

- 1. FOUNDATION MATERIAL, SPECIFICATIONS, AND ANCHORAGE MUST BE IN ACCORDANCE WITH ITS FOUNDATION SPECIFICATIONS FOR ASPHALTIC CONCRETE FOUNDATIONS. REFERENCE DRAWING 1830178.
- 2. DIMENSIONS ARE IN INCHES. DIMENSION IN [BRACKETS] ARE IN mm
- 3. FOUNDATION MUST BE PLACED IN AND SURROUNDED BY AASHTO SOIL, ASPHALT, OR CONCRETE.

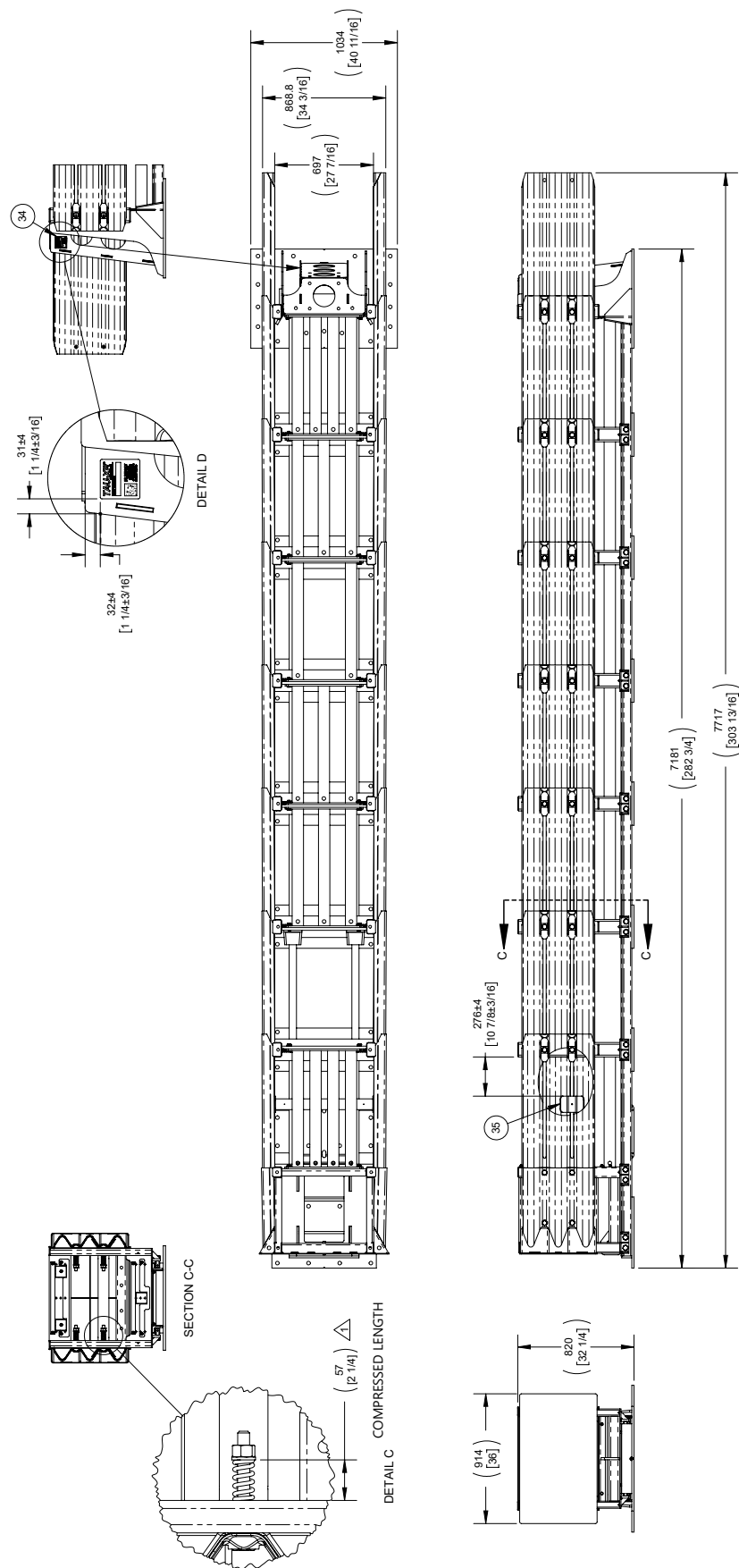


Dessins 1829560 ENSEMBLE, TAU-XR

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	1826930	WELDMENT, TAU-XR RAIL	1
2	1829089	WELDMENT, TAU-XR BACKSTOP	1
3	1827379	WELDMENT, PANEL MOUNT	2
4	1827426	SPRING, 700 LB IN COMPRESSION	32
5	1829086	BOLT, 3/4-10 X 6.75 A325 HEX	32
6	2001789	NUT HN 3/4-10 GR5 GEOMET	38
7	1827890	WASHER, F436 3/4" STRUC FLAT	76
8	1823981	NUT, 7/8-9 GR5, HEX	2
9	1823980	WASHER, 7/8, FLAT	4
10	1823979	SCREW, 7/8-9 X 2.5 G55 HEX CAP	2
11	1824972	TUBE, 80X2 SQ. ALUMINUM	32
12	1825832	PLATE, SINGLE TUBE HOLDER	4
13	1825833	PLATE, DOUBLE TUBE HOLDER	8
14	1825834	PLATE, TRIPLE TUBE HOLDER	4
15	1825835	PLATE, QUADRUPL TUBE HOLDER	8
16	1827159	BAR, TUBE RETAINER	24
17	1825106	END PANEL THRE-BEAM	2
18	1825984	PANEL, TAU-XR SLIDER	14
19	1829367	WELDMENT, TAU-XR MIDSUPPORT	6
20	1829312	SPACER, BUMPER	2
21	4002139	RUBBER BUMPER	2
22	1826967	BLOCK, RAIL SLIDER	16
23	1823962	SCREW, 3/4-10X3.5 G55 HEX CAP	2
24	1827439	SCREW, 3/4-10 X 2 GR8 HEX	36
25	1827888	SCREW, 3/8-16 X 2 GR5 HEX	14
26	1827887	SCREW, 3/8-16 X 2-1/2 G-6 HEX	32
27	1827886	SCREW, 3/8-16 X 1-1/2 G55 HEX	16
28	1829369	SCREW, 3/8-16 X 4" HEX CAP	4
29	1824115	WASHER, 3/8 SAE G6, FLAT	132
30	2001809	NUT HN, 3/8-16, GR5	66
31	1827166	SLIDER, PANEL	28
32	1829354	WELDMENT, FRONT SUPPORT	1
33	1829084	PANEL, FRONT SUPPORT SIDE	2
34	1828062	LABEL, TAU-XR IDENTIFICATION	1
35	1829569	WELDMENT, CROSS BRACE	1
36	2000096	WSHR FENDER 3/8 X 1.5 OD X .063 THK MGAL	2



Dessins 1829560 ENSEMBLE, TAU-XR



Transitions

Le placement et l'installation du système TAU-XR et des transitions doivent être effectués conformément aux directives et recommandations énoncées dans le memorandum FHWA « AASHTO Road Side Design Guide » et autres normes nationales et locales.

Il existe plusieurs configurations de transition approuvées pour le système TAU-XR, y compris, mais sans s'y limiter, celles présentées dans les pages suivantes. Les transitions à un seul côté sont indiquées. Des combinaisons de transitions différentes pour le côté gauche et le côté droit sont autorisées en fonction de la configuration du trafic. Pour obtenir des informations supplémentaires ou des détails sur une application spécifique, veuillez contacter Lindsay Transportation Solutions.

Les transitions reliant des barrières en béton portables ou temporaires nécessitent que la barrière soit ancrée en place. Veuillez consulter les dessins pour plus de détails.

Détails d'ancrage des barrières en béton portables

1830613 – Ancrage de barrière en forme de sécurité.....	Page 38
1830615 – Ancrage de barrière à pente unique	Page 39
1830638 – Ancrage de barrière verticale	Page 40

Détails de transition pour dangers rigides

1829895 – Panneau d'extrémité standard sans transition et non ancré	Page 41
1829896 – Panneau d'extrémité angulaire de transition, Trois faisceaux de demi-longueur	Page 42
1829908 – Panneau d'extrémité standard ancré sans blocage	Page 43
1830294 – Panneau d'extrémité standard ancré avec blocage	Page 44
1830306 – Pas de transition, côté non-traffic	Page 45
1830387 – Panneau d'extrémité standard ancré, patin d'extrémité.....	Page 46
1830457 – Panneau d'extrémité de transition droit, Trois faisceaux de demi-longueur.....	Page 47
1830503 – Panneau d'extrémité de transition droit, Trois faisceaux de pleine longueur.....	Page 48
1830623 – Panneau d'extrémité de transition droit, Patin d'extrémité	Page 49

Détails de transition pour la glissière de sécurité

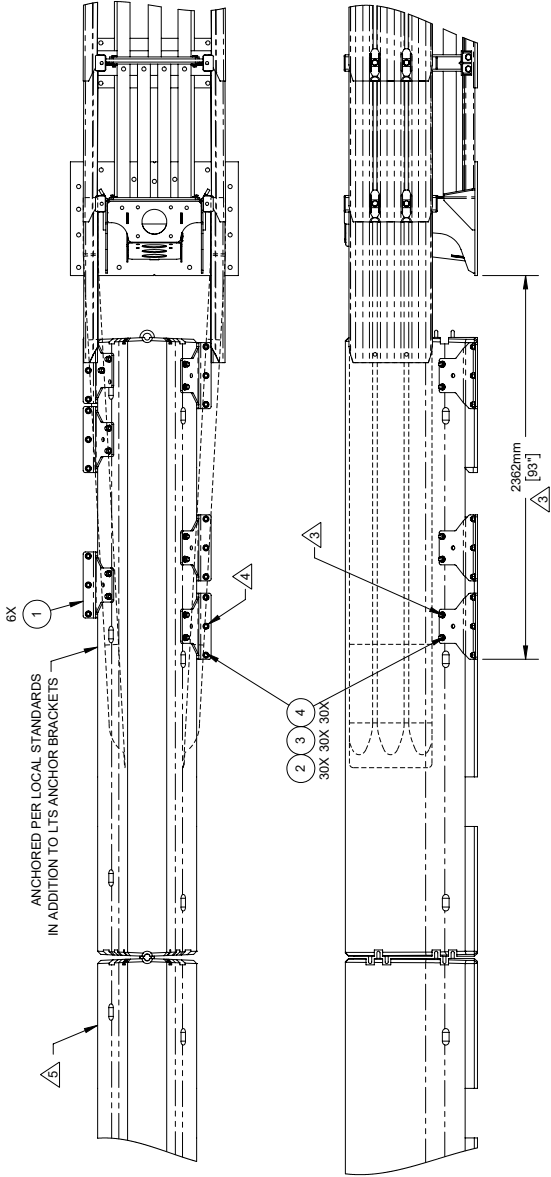
1830645 – Transition vers W-Beam	Page 50
1830679 – Transition renforcée vers W-Beam	Page 51
1830684 – Transition vers trois faisceaux	Page 52
1830685 – Transition renforcée vers trois faisceaux	Page 53

Transitions 1830613 Ancrage de barrière en forme de sécurité

LINDSAY				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1829749	BRACKET, PCB ANCHOR	6	EA

ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 6)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
2	B011001	THREADED ANCHOR 3/4-10 X 8 1/4	30	EA
3	2001380	WSHR 3/4 F436 FLAT RD STRUCT	30	EA
4	2001399	NUT HN 3/4-10 HVY A536 HD GALV	30	EA
5	-	ADHESIVE	-	-

- NOTES:
1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
 2. TRANSITION NOT SHOWN. SEE TRANSITION DRAWINGS FOR INSTALLATION DETAILS.
 3. BARRIER ANCHOR BRACKETS ARE TO BE LOCATED WITHIN 93" FROM THE TAU-XR BACKSTOP AND ATTACHED TO BARRIER WITH TWO ANCHORS IN EACH BRACKET. ANCHOR HOLES UTILIZED AND BRACKET POSITION SHOULD BE DETERMINED IN ORDER TO AVOID INTERNAL AND EXTERNAL BARRIER FEATURES.
 4. EACH BARRIER ANCHOR BRACKET ARE ATTACHED TO CONCRETE FOUNDATION WITH THREE ANCHORS
 5. REFER TO LOCAL STANDARDS FOR ANCHORED BARRIER OR TRANSITIONING FREESTANDING BARRIER TO ANCHORED BARRIER.
 6. ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 13189LB [58.67KN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 16305LBF [72.53KN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.

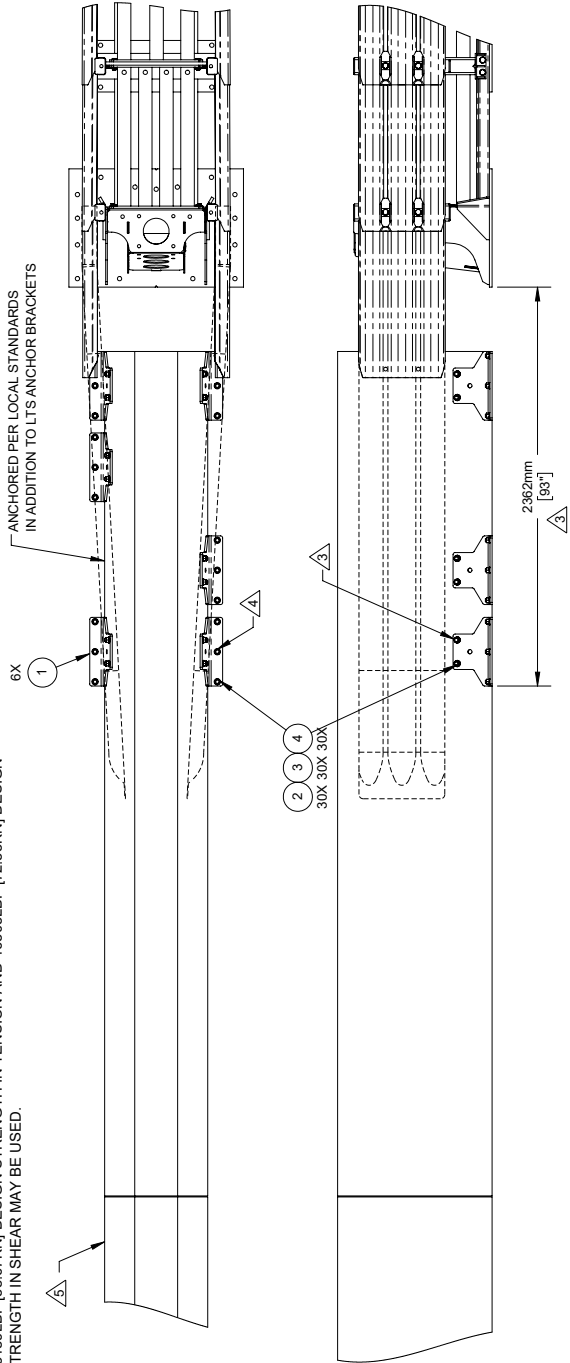


Transitions 1830615 Ancrage de barrière à pente unique

LINDSAY				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1830618	BRACKET, SINGLE SLOPE ANCHOR	6	EA

ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 6)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
2	B011001	THREADED ANCHOR 3/4-10 X 8 1/4	30	EA
3	2001380	WSHR 3/4 F436 FLAT RD STRUCT	30	EA
4	2001399	NUT HN 3/4-10 Hvy A536 HD GALV	30	EA
5	-	ADHESIVE	-	-

- NOTES:
1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
 2. TRANSITION NOT SHOWN. SEE TRANSITION DRAWINGS FOR INSTALLATION DETAILS.
 3. BARRIER ANCHOR BRACKETS ARE TO BE LOCATED WITHIN 93" FROM THE TAU-XR BACKSTOP AND ATTACHED TO BARRIER WITH TWO ANCHORS IN EACH BRACKET.
 4. ANCHOR HOLES UTILIZED AND BRACKET POSITION SHOULD BE DETERMINED IN ORDER TO AVOID INTERNAL AND EXTERNAL BARRIER FEATURES.
 5. EACH BARRIER ANCHOR BRACKET ARE ATTACHED TO CONCRETE FOUNDATION WITH THREE ANCHORS
 6. REFER TO LOCAL STANDARDS FOR ANCHORED BARRIER OR TRANSITIONING FREESTANDING BARRIER TO ANCHORED BARRIER.
ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 13189LBF [58.67KN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 16305LBF [72.53KN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.

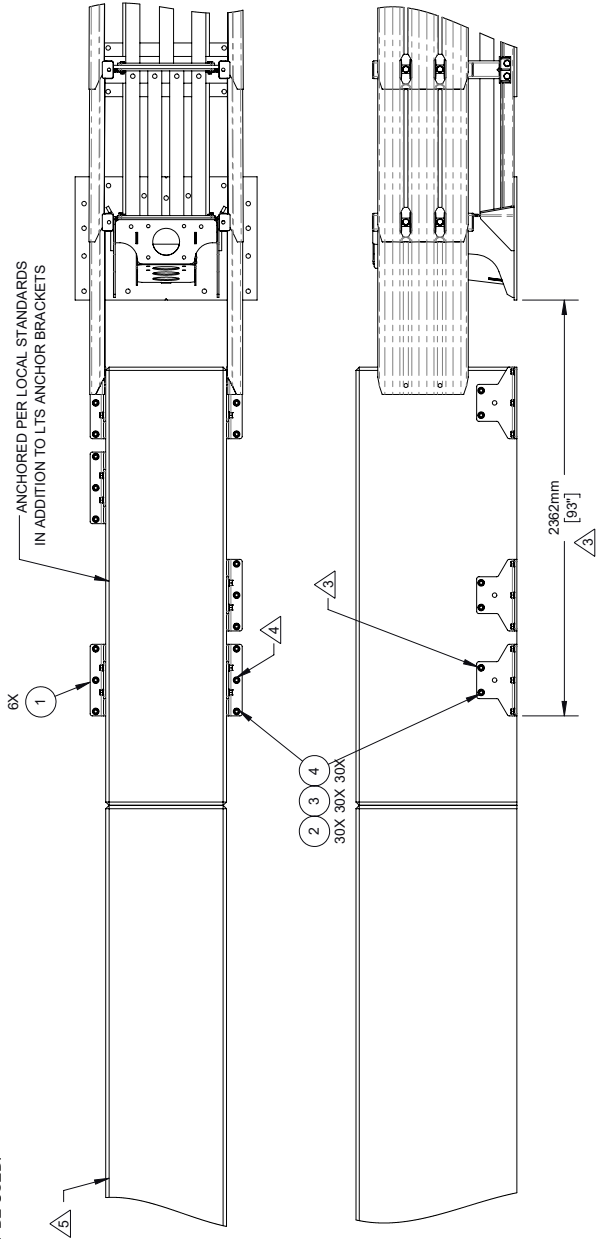


Transitions 1830638 Ancrage de barrière verticale

- NOTES:
- 1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
 - 2. TRANSITION NOT SHOWN. SEE TRANSITION DRAWINGS FOR INSTALLATION DETAILS.
 - 3. BARRIER ANCHOR BRACKETS ARE TO BE LOCATED WITHIN 93" FROM THE TAU-XR BACKSTOP AND ATTACHED TO BARRIER WITH TWO ANCHORS IN EACH BRACKET. ANCHOR HOLES UTILIZED AND BRACKET POSITION SHOULD BE DETERMINED IN ORDER TO AVOID INTERNAL AND EXTERNAL BARRIER FEATURES.
 - 4. EACH BARRIER ANCHOR BRACKET ARE ATTACHED TO CONCRETE FOUNDATION WITH THREE ANCHORS
 - 5. REFER TO LOCAL STANDARDS FOR ANCHORED BARRIER OR TRANSITIONING FREESTANDING BARRIER TO ANCHORED BARRIER.
 - 6. ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 13189LB [58.67KN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 16305LB [72.53KN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.

LINDSAY				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1830637	BRACKET, PCB ANCHOR VERT	6	EA

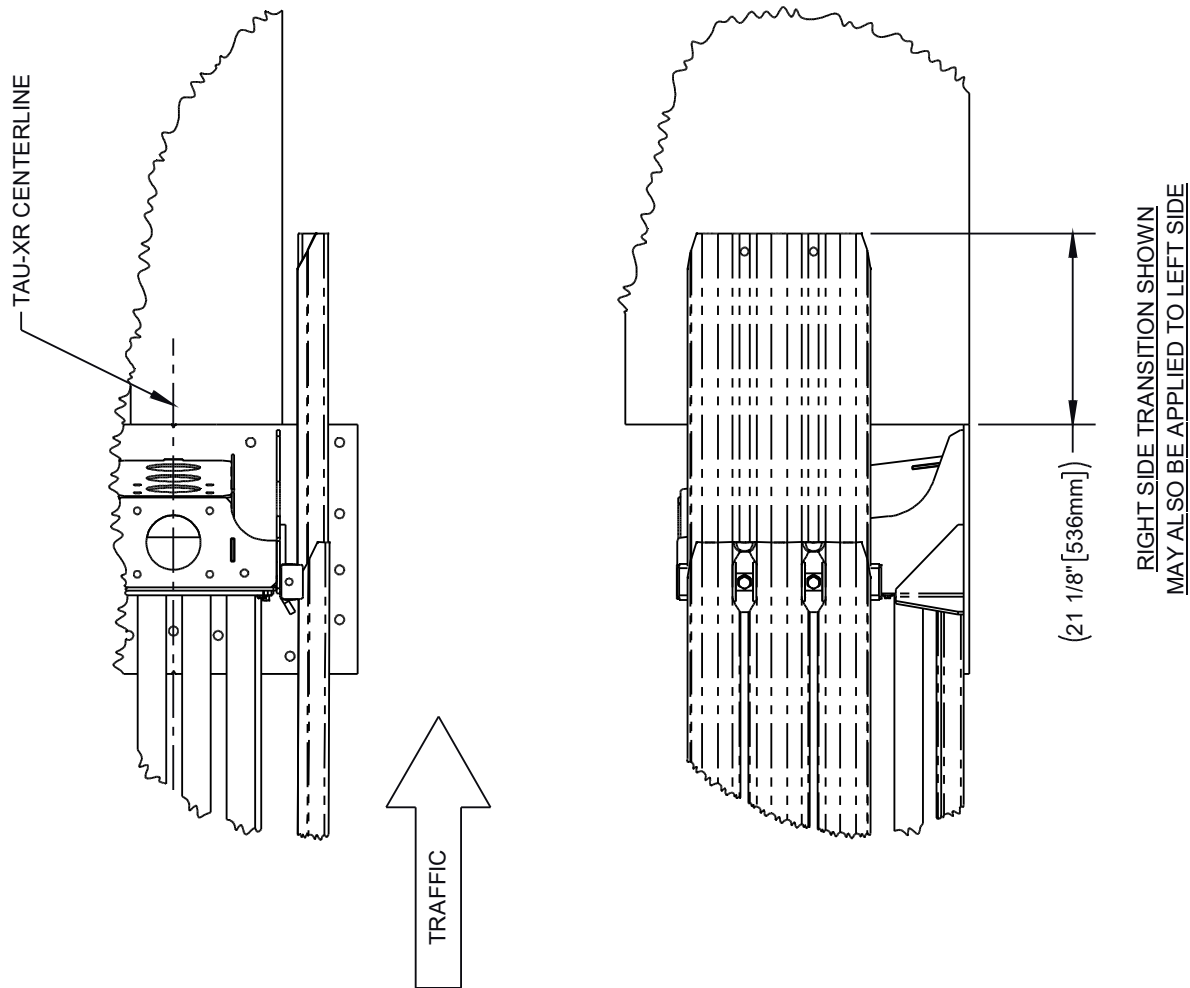
ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 6)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
2	B011001	THREADED ANCHOR 3/4-10 X 8 1/4	30	EA
3	2001380	WSHR 3/4 F436 FLAT RD STRUCT	30	EA
4	2001399	NUT HN 3/4-10 HVY A536 HD GALV	30	EA
5	-	ADHESIVE	-	-



**Transitions 1829895 PANNEAU D'EXTRÉMITÉ STANDARD SANS TRANSITION
ET NON ANCRÉ**

NOTES:

1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
2. TAU-XR END PANELS ARE NOT REQUIRED TO CONNECT TO HAZARD.
3. APPLIES TO VERTICAL, SAFETY SHAPE, AND SINGLE SLOPE HAZARD PROFILES.

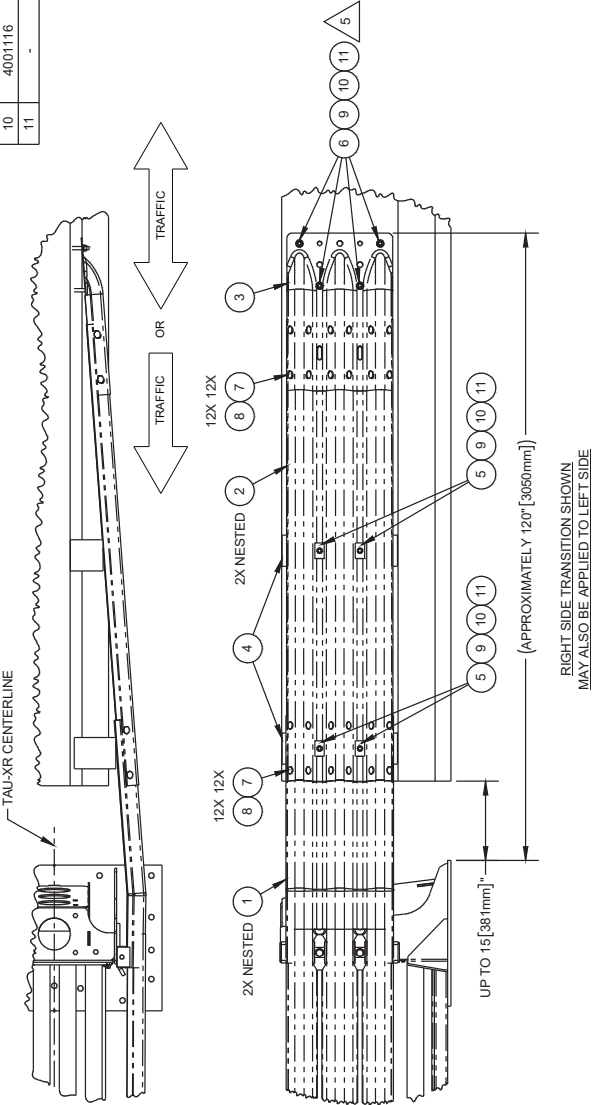


Transitions 1829896
Panneau d'extrémité angulaire de transition, Trois faisceaux de demi-longueur

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1821932	END PANEL ANGLED SPLICE	2	EA
2	1830066	THRIE BEAM, HALF, 2SPA, 12GA	2	EA
3	4002049	THRIE-BEAM TERMINAL CONNECTOR	1	EA
4	4002050	THRIE BEAM WOOD BLOCK OUT 6x8	2	EA
5	4002051	GRDRAIL WSHR Red AASHTO FWR03	4	EA
6	2001636	WASHER, 5/8 F436 STRUCT	4	EA
7	4001115	GUARDRAIL BOLT 5/8-11 X 1 1/4	24	EA
8	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	24	EA

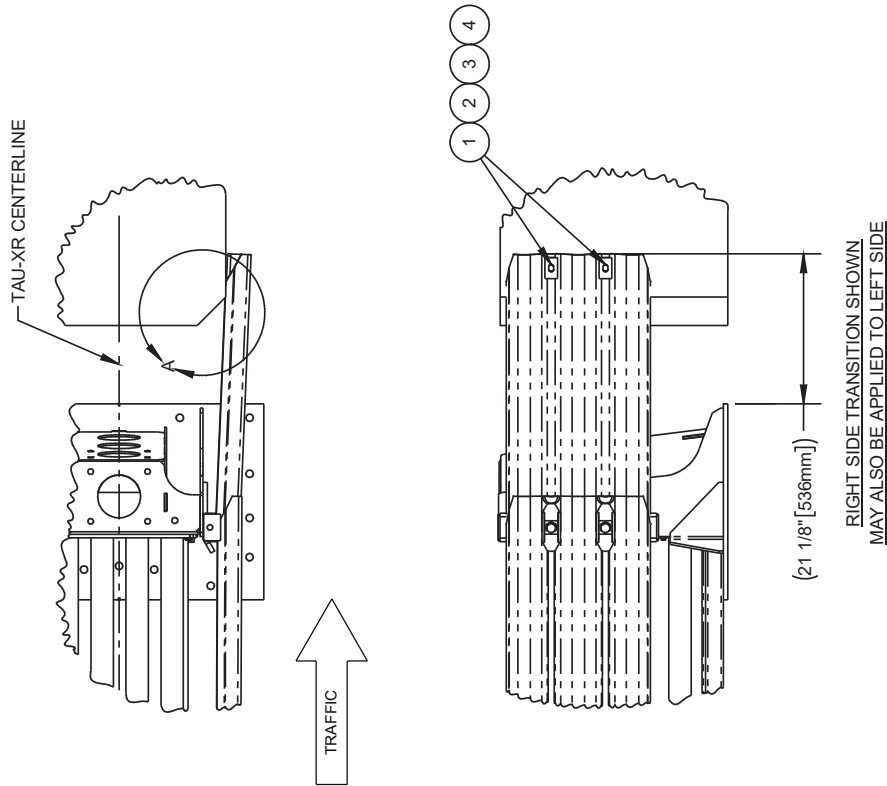
ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 8)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
9	BSI-1309061-00	THREADED ROD, 5/8-11 x 24"	8	EA
10	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	8	EA
11	-	ADHESIVE	-	-

- NOTES:
 1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
 2. TAU-XR END PANEL REPLACED WITH ANGLED END PANELS. TAU-XR SLIDING PANEL MUST OVERLAP THE ANGLED END PANELS REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM. ANGLED END PANELS, THRIE BEAM PANELS, AND THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR TO BE LAPPED ACCORDING TO TRAFFIC DIRECTION.
 3. ANGLED END PANELS, THRIE BEAM PANELS, AND THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR ARE SPICED TOGETHER WITH STANDARD GUARDRAIL HARDWARE. SPLICE BOLT SLOTS IN OVERLAPPED PANELS MAY BE FIELD DRILLED AS NECESSARY FOR BOLT ALIGNMENT.
 4. ANGLED END PANEL AND THRIE BEAM PANEL ARE CONNECTED TO HAZARD THROUGH BLOCKOUTS AND UTILIZE RECTANGULAR WASHERS PER AASHTO M180. THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR ANCHORED TO HAZARD IN A MINIMUM OF 4 LOCATIONS RECOMMENDED AS SHOWN. ALTERNATIVE HOLES IN THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR MAY BE USED AS NECESSARY TO AVOID INTERNAL STRUCTURE OF HAZARD.
 5.  ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 10170LBF [45.24kN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 5288LBF [23.52kN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.
 6. BLOCKOUTS TO BE FIELD TRIMMED OR BUILT UP AS NECESSARY. BLOCKOUTS MAY BE OMITTED WHERE THERE IS NOT SUFFICIENT GAP BETWEEN TRANSITION PANELS AND HAZARD.
 8. APPLIES TO VERTICAL SAFETY SHAPE, AND SINGLE SLOPE HAZARD PROFILES.



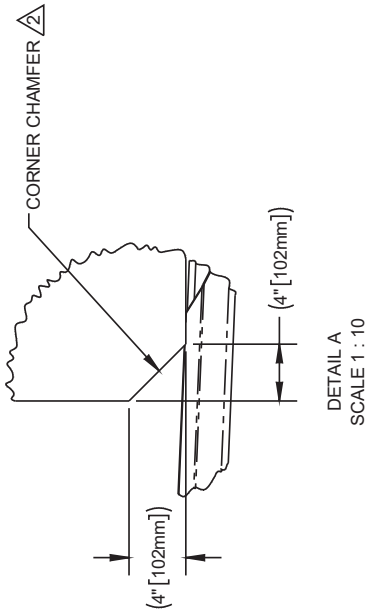
Transitions 1829908 Panneau d'extrémité standard ancré sans blocage

- NOTES:
1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
 2. HAZARD CORNER MUST BE CHAMFERED TO REDUCE CHANCE OF WHEEL SNAG. APPROXIMATELY 4" [102mm] CHAMFER IS RECOMMENDED.
 3. TAU-XR END PANEL ANCHORED TO HAZARD UTILIZING RECTANGULAR WASHERS PER AASHTO M180.
 4. ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 10170LBF [45.24kN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 5288LBF [23.52kN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.
 5. APPLIES TO VERTICAL HAZARDS.



ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	4020051	GRDRAIL WSHR Rect AASHTO FWR03	2	EA

ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 4)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
2	BSI-1309061-00	THREADED ROD, 5/8-11 x 24"	2	EA
3	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	2	EA
4	-	ADHESIVE	-	-

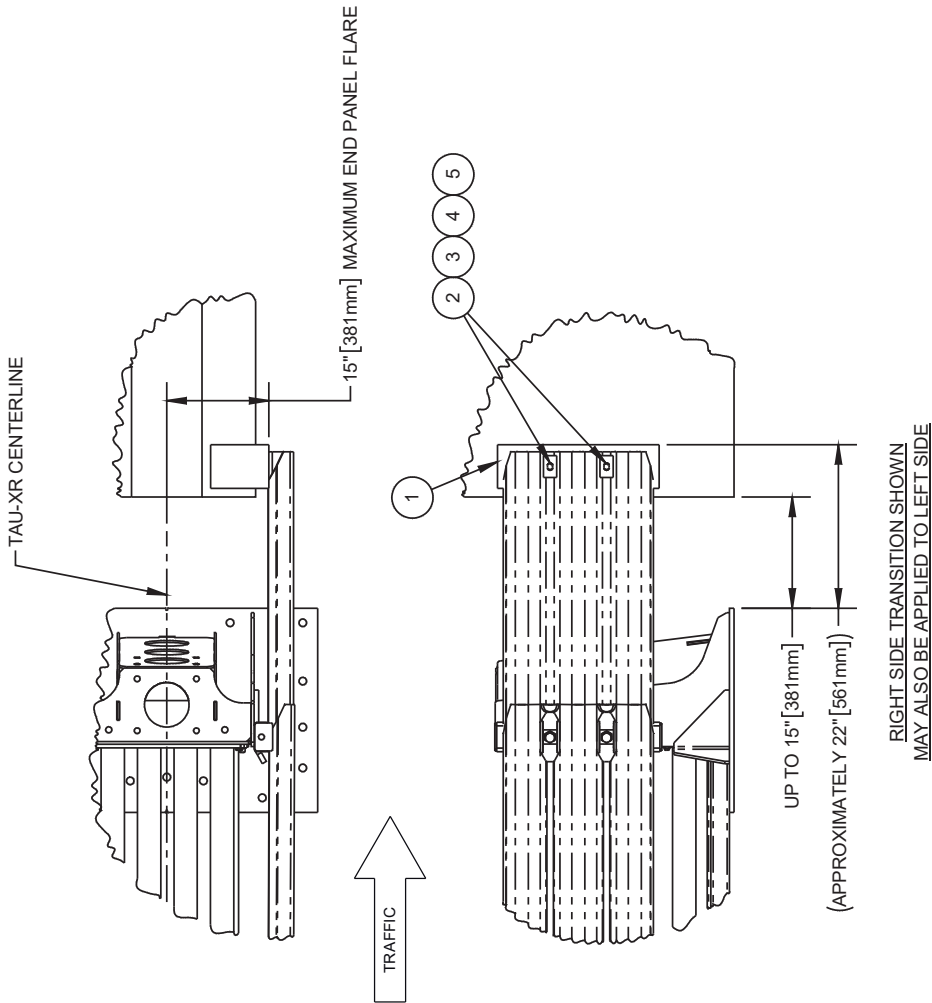


Transitions 1830294 Panneau d'extrémité standard ancré avec blocage

- NOTES:
- 1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
 - 2. TAU-XR END PANEL IS CONNECTED TO HAZARD THROUGH BLOCKOUT AND UTILIZES RECTANGULAR WASHER PER AASHTO M180.
 - 3. ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 10170LBF [45.24kN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 5288LBF [23.52kN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.
 - 4. TAU-XR END PANEL MAY FLARE OUTWARDS TO A MAXIMUM OF 15" [381mm] FROM TAU-XR CENTERLINE.
 - 5. BLOCKOUT TO BE FIELD TRIMMED OR BUILT UP AS NECESSARY.
 - 6. APPLIES TO VERTICAL, SAFETY SHAPE, AND SINGLE SLOPE HAZARD PROFILES.

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	4002050	THRIE BEAM WOOD BLOCK OUT 6x8	1	EA
2	4002051	GRDRAIL WSHR Rect AASHTO FWR03	2	EA

ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 3)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
3	BSI-1309061-00	THREADED ROD, 5/8-11 x 24"	2	EA
4	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	2	EA
5	-	ADHESIVE	-	-

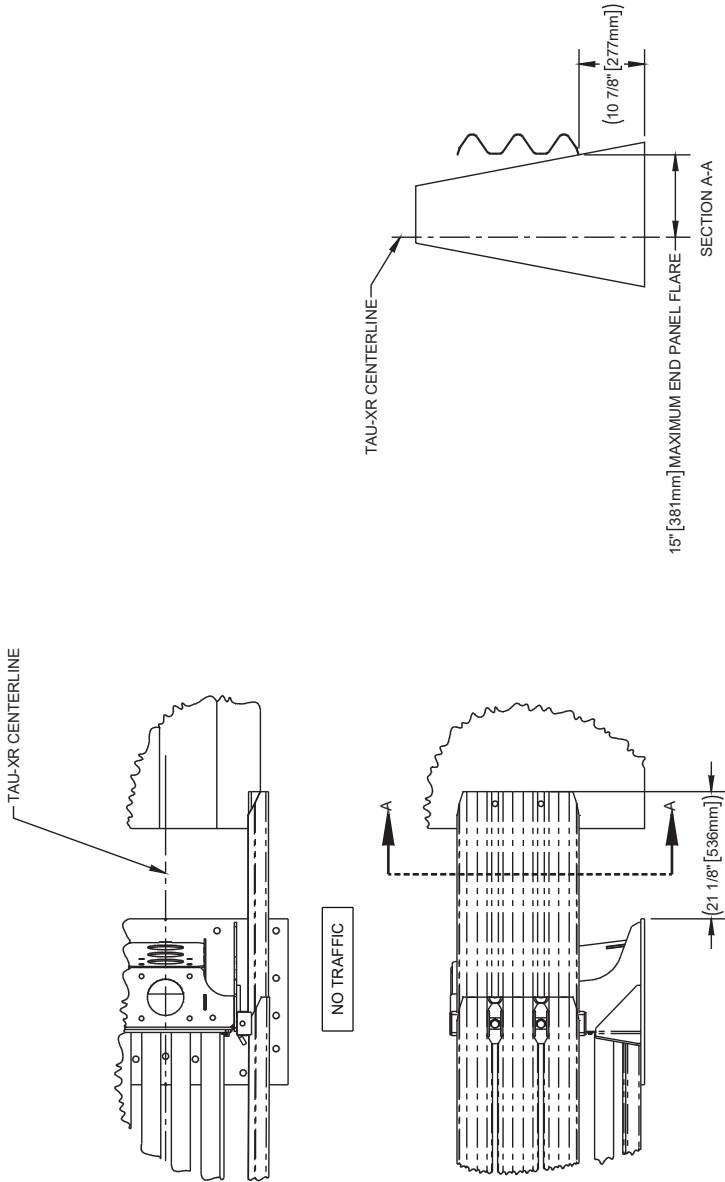


Transitions 1830306 Pas de transition, côté non-traffic

NOTES:

- 1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
- 2. TAU-XR END PANELS ARE NOT REQUIRED TO CONNECT TO HAZARD.
- 3. TAU-XR END PANEL MAY FLARE OUTWARDS TO A MAXIMUM OF 15" [381mm] FROM TAU-XR CENTERLINE.
- 4. HAZARD OFFSET AT 10 7/8" [277mm] HEIGHT MUST NOT EXCEED 15" [381mm].

APPLIES TO VERTICAL, SAFETY SHAPE, AND SINGLE SLOPE HAZARD PROFILES.



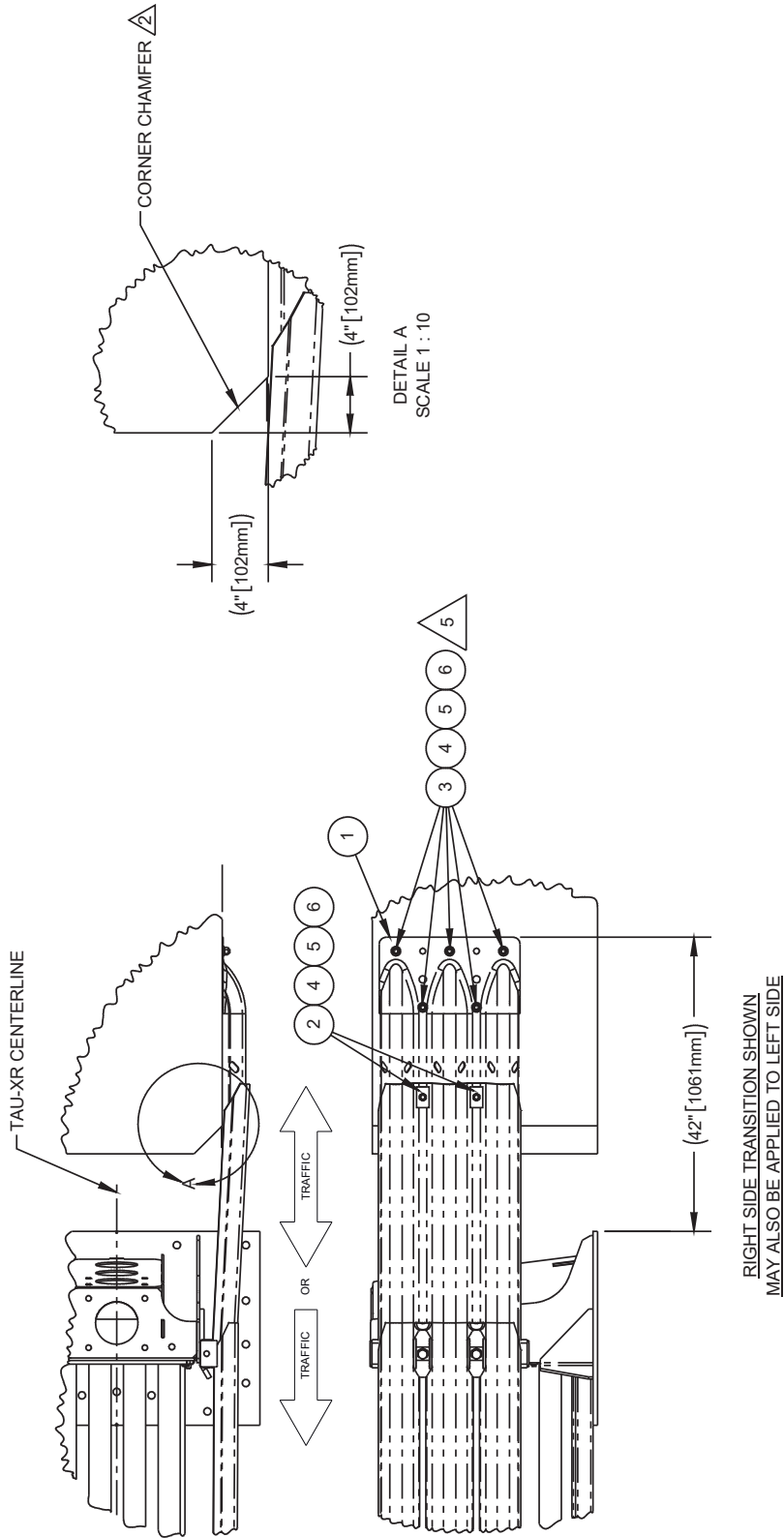
RIGHT SIDE TRANSITION SHOWN
MAY ALSO BE APPLIED TO LEFT SIDE

Transitions 1830387 Panneau d'extrémité standard ancré, patin d'extrémité

- NOTES:
1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
 2. HAZARD CORNER MUST BE CHAMFERED TO REDUCE CHANCE OF WHEEL SNAG. APPROXIMATELY 4" [102mm] CHAMFER IS RECOMMENDED.
 3. TAU-XR END PANEL MUST OVERLAP THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM.
 4. TAU-XR END PANEL ANCHORED TO HAZARD UTILIZING RECTANGULAR WASHERS PER AASHTO M180.
 5. THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR ANCHORED TO HAZARD IN 5 LOCATIONS RECOMMENDED AS SHOWN. ALTERNATIVE HOLES IN THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR MAY BE USED AS NECESSARY TO AVOID INTERNAL STRUCTURE OF HAZARD.
 6. ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 10170LBF [45.24kN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 5288LBF [23.52kN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.
 7. APPLIES TO VERTICAL HAZARDS.

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	4002049	THRIE-BEAM TERMINAL CONNECTOR	1	EA
2	4002051	RECTANGULAR GUARDRAIL WASHER	2	EA
3	2001636	WASHER, 5/8 F436 STRUCT	5	EA

ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 6)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
4	BSI-1309061-00	THREADED ROD, 5/8-11 x 24"	7	EA
5	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	7	EA
6	-	ADHESIVE	-	-



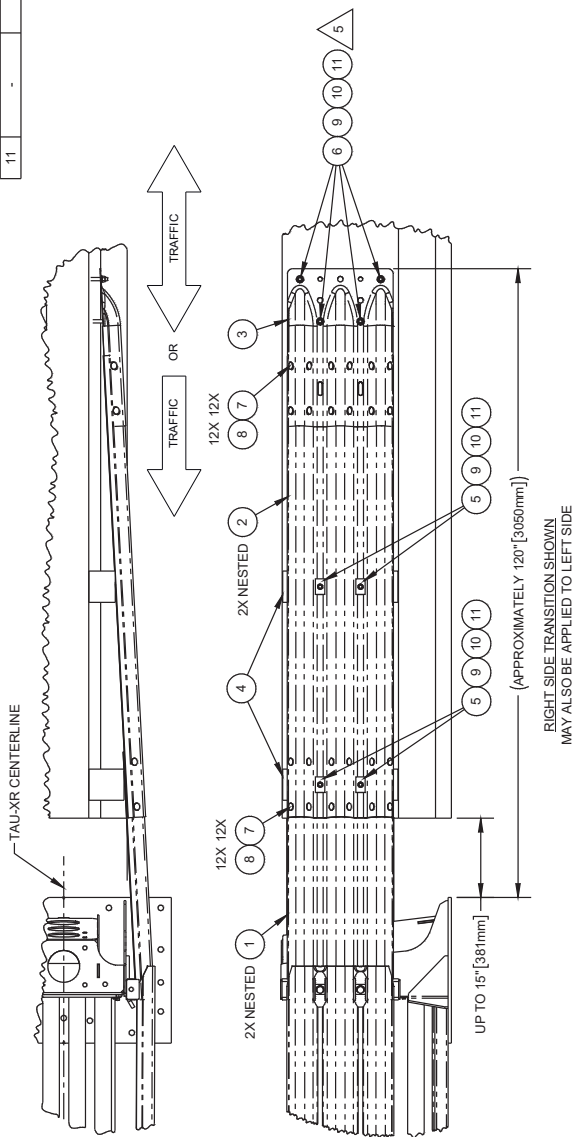
Transitions 1830457 Panneau d'extrémité de transition droit, Trois faisceaux de demi-longueur

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1830055	THIR BEAM, END TRANS, 12GA	2	EA
2	1830066	THIR BEAM, HALF, 25PA, 12GA	2	EA
3	4002049	THIR-BEAM TERMINAL CONNECTOR	1	EA
4	4002050	THIR BEAM WOOD BLOCK OUT 6x8	2	EA
5	4002051	GRDRAIL W5HR Recd ASHTO FWR03	4	EA
6	2001636	WASHER, 5/8-1436 STRUCT	4	EA
7	4001115	GUARDRAIL BOLT 5/8-11X 1 1/4	24	EA
8	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	24	EA

ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 6)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
9	BSI-1309061-100	THREADED ROD, 5/8-11 x 24"	8	EA
10	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	8	EA
11	-	ADHESIVE	-	-

NOTES:

1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
2. TAU-XR END PANEL REPLACED WITH TRANSITION END PANELS. TAU-XR SLIDING PANEL MUST OVERLAP THE TRANSITION END PANELS REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM. TRANSITION END PANELS, THREE BEAM PANELS, AND THREE BEAM TERMINAL CONNECTOR TO BE LAPPED ACCORDING TO TRAFFIC DIRECTION.
3. TRANSITION END PANELS, THREE BEAM PANELS, AND THREE BEAM TERMINAL CONNECTOR ARE SPICED TOGETHER WITH STANDARD GUARDRAIL HARDWARE. SPICE BOLT SLOTS IN OVERLAPPED PANELS MAY BE FIELD DRILLED AS NECESSARY FOR BOLT ALIGNMENT.
4. TRANSITION END PANEL AND THREE BEAM PANEL ARE CONNECTED TO HAZARD THROUGH BLOCKOUTS AND UTILIZE RECTANGULAR WASHERS PER AASHTO M180.
5. **THREE BEAM TERMINAL CONNECTOR ANCHORED TO HAZARD IN A MINIMUM OF 4 LOCATIONS RECOMMENDED AS SHOWN. ALTERNATIVE HOLES IN THREE BEAM TERMINAL CONNECTOR MAY BE USED AS NECESSARY TO AVOID INTERNAL STRUCTURE OF HAZARD.**
6. MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 1070 LBF (45.24KN) DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 5288 LBF (23.52KN) DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.
7. BLOCKOUTS TO BE FIELD TRIMMED OR BUILT UP AS NECESSARY. BLOCKOUTS MAY BE OMITTED WHERE THERE IS NOT SUFFICIENT GAP BETWEEN TRANSITION PANELS AND HAZARD.
8. APPLIES TO VERTICAL, SAFETY SHAPE, AND SINGLE SLOPE HAZARD PROFILES.

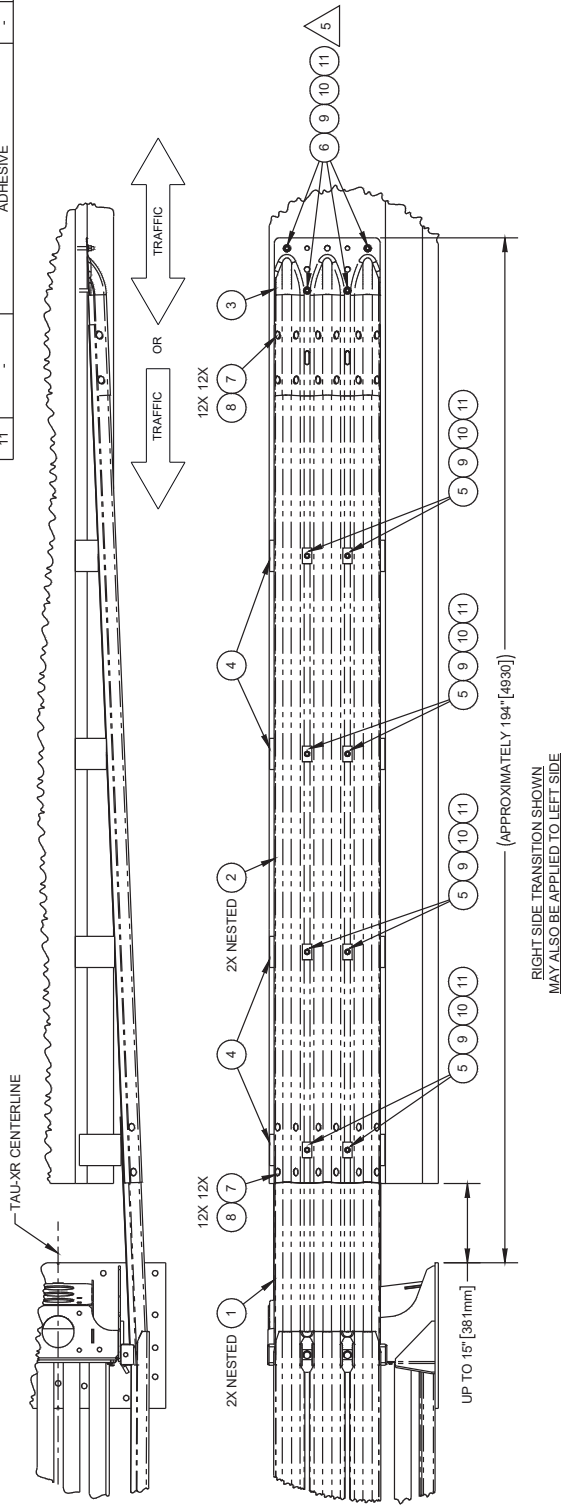


Transitions 1830503 Panneau d'extrémité de transition droit, Trois faisceaux de pleine longueur

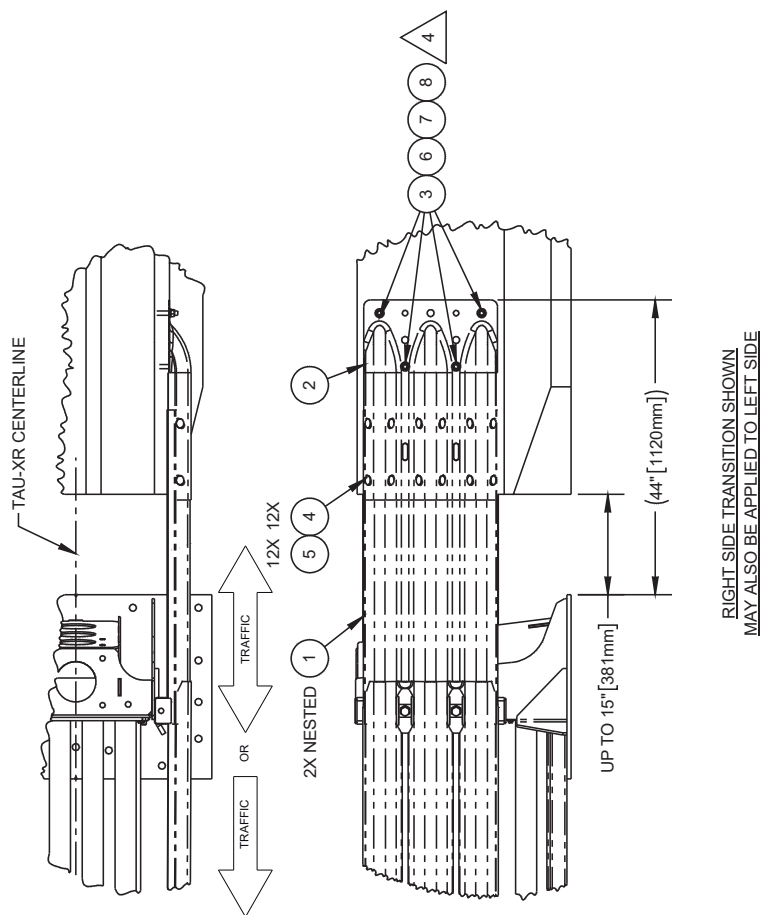
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1830055	THRIE BEAM, END TRANS, 12GA	2	EA
2	1830067	THRIE BEAM, 12"-6", 4SPA, 12GA	2	EA
3	402049	THRIE-BEAM TERMINAL CONNECTOR	1	EA
4	402050	THRIE BEAM WOOD BLOCK OUT 6x8	4	EA
5	402051	GRDRAIL WSHR Rect AASHTO FWR03	8	EA
6	2001636	WASHER, 5/8 F436 STRUCT	4	EA
7	4001115	GUARDRAIL BOLT 5/8-11X 1 1/4	24	EA
8	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	24	EA

ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 6)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
9	BSI-1309061-00	THREADED ROD, 5/8-11 x 24"	12	EA
10	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	12	EA
11	-	ADHESIVE	-	-

- NOTES:
1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
 2. TAU-XR END PANEL REPLACED WITH TRANSITION END PANELS. TAU-XR SLIDING PANEL MUST OVERLAP THE TRANSITION END PANELS REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM. TRANSITION END PANELS, THRIE BEAM PANELS, AND THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR TO BE LAPPED ACCORDING TO TRAFFIC DIRECTION.
 3. TRANSITION END PANELS, THRIE BEAM PANELS, AND THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR ARE SPICED TOGETHER WITH STANDARD GUARDRAIL HARDWARE. SPICE BOLT SLOTS IN OVERLAPPED PANELS MAY BE FIELD DRILLED AS NECESSARY FOR BOLT ALIGNMENT.
 4. TRANSITION END PANEL AND THRIE BEAM PANEL ARE CONNECTED TO HAZARD THROUGH BLOCKOUTS AND UTILIZE RECTANGULAR WASHERS PER AASHTO M180.
 5. THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR ANCHORED TO HAZARD IN A MINIMUM OF 4 LOCATIONS RECOMMENDED AS SHOWN. ALTERNATIVE HOLES IN THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR MAY BE USED AS NECESSARY TO AVOID INTERNAL STRUCTURE OF HAZARD.
 6. ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 10170LBF [45.24kN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 5288LBF [23.52kN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.
 7. BLOCKOUTS TO BE FIELD TRIMMED OR BUILT UP AS NECESSARY. BLOCKOUTS MAY BE OMITTED WHERE THERE IS NOT SUFFICIENT GAP BETWEEN TRANSITION PANELS AND HAZARD.
 8. APPLIES TO VERTICAL, SAFETY SHAPE, AND SINGLE SLOPE HAZARD PROFILES.



Transitions 1830623 Panneau d'extrémité de transition droit, Patin d'extrémité



ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1830055	THRIE BEAM, END TRANS, 12GA	2	EA
2	4002049	THRIE-BEAM TERMINAL CONNECTOR	1	EA
3	2001636	WASHER, 5/8 F436 STRUCT	4	EA
4	4001115	GUARDRAIL BOLT 5/8-11X 1 1/4	12	EA
5	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	12	EA

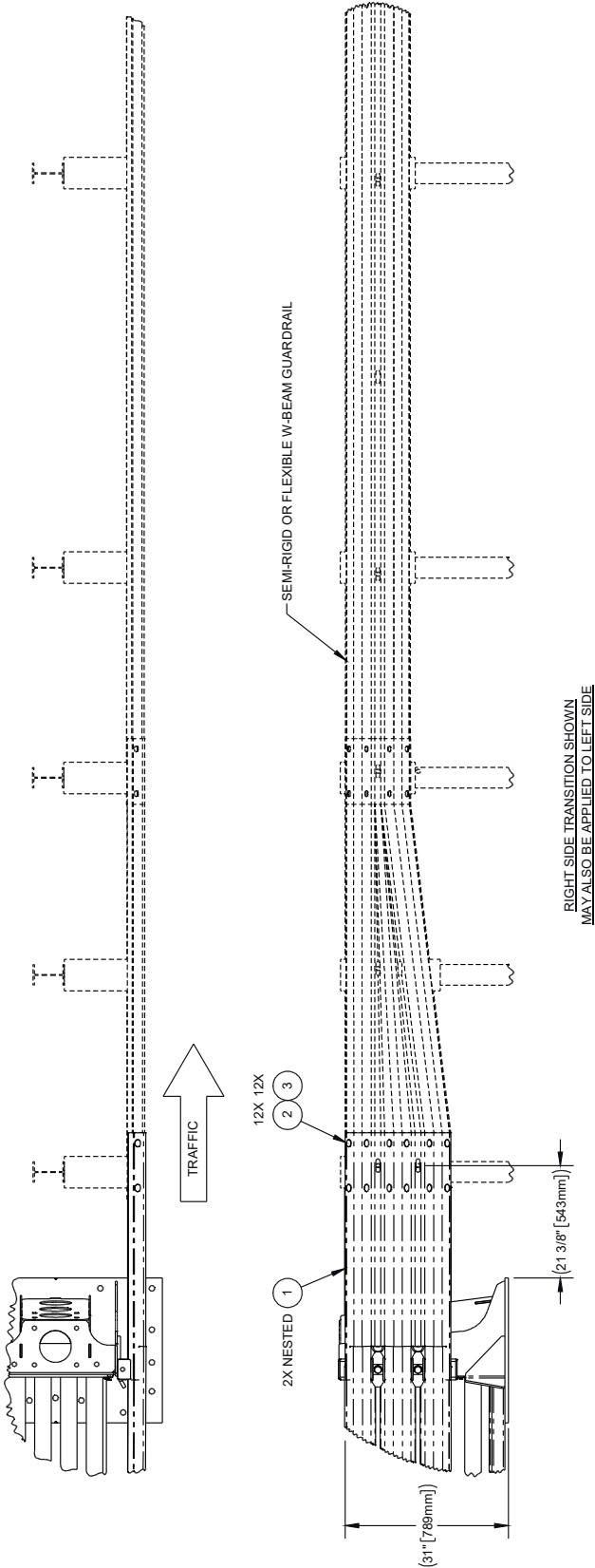
ANCHORS - NOT INCLUDED (SEE NOTE 5)				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
6	BSI-1309061-00	THREADED ROD, 5/8-11 x 24"	4	EA
7	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	4	EA
8	-	ADHESIVE	-	-

- NOTES:
- TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
 - TAU-XR END PANEL REPLACED WITH TRANSITION END PANELS. TAU-XR SLIDING PANEL MUST OVERLAP THE TRANSITION END PANELS REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM. TRANSITION END PANELS AND THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR TO BE LAPPED ACCORDING TO TRAFFIC DIRECTION.
 - TRANSITION END PANELS AND THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR ARE SPICED TOGETHER WITH STANDARD GUARDRAIL HARDWARE. SPICE BOLT SLOTS IN OVERLAPPED PANELS MAY BE FIELD DRILLED AS NECESSARY FOR BOLT ALIGNMENT.
 - THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR ANCHORED TO HAZARD IN A MINIMUM OF 4 LOCATIONS RECOMMENDED AS SHOWN. ALTERNATIVE HOLES IN THRIE BEAM TERMINAL CONNECTOR MAY BE USED AS NECESSARY TO AVOID INTERNAL STRUCTURE OF HAZARD.
 - ALTERNATIVE MECHANICAL OR CHEMICALLY BONDED ANCHORS THAT MEET OR EXCEED 10170LBF [45.24kN] DESIGN STRENGTH IN TENSION AND 5288LBF [23.52kN] DESIGN STRENGTH IN SHEAR MAY BE USED.
 - IF APPROACH TRAFFIC IS PRESENT WITH THIS TRANSITION, HAZARD TOE MUST BE CHAMFERED. CHAMFER IS NOT REQUIRED IF ONLY REVERSE TRAFFIC IS PRESENT.
 - APPLIES TO SAFETY SHAPE AND SINGLE SLOPE HAZARD PROFILES.

Transitions 1830645 Transition vers W-Beam

- NOTES:
- 1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
 - 2. TAU-XR END PANEL REPLACED WITH TRANSITION END PANELS. TAU-XR SLIDING PANEL MUST OVERLAP THE TRANSITION END PANELS REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM. TRANSITION END PANELS AND W-THREE BEAM TRANSITION SECTION TO BE LAPPED ACCORDING TO TRAFFIC DIRECTION.
 - 3. FOR GUARDRAIL TRANSITIONS, THE TAU-XR SYSTEM SHOULD BE CONSIDERED RIGID.
 - 4. W-THREE BEAM TRANSITION SECTION AND W-BEAM GUARDRAIL INCLUDING POSTS AND BLOCKOUTS ARE SHOWN FOR REFERENCE AND MUST BE PER LOCAL STANDARDS.
 - 5. LEFT AND RIGHT SIDE GUARDRAIL TRANSITIONS MAY SHARE POSTS WHERE NECESSARY. BLOCKOUTS MAY BE BUILT UP OR TRIMMED AS NECESSARY TO TRANSITION TO ALLOWABLE TAU-XR SYSTEM WIDTH.

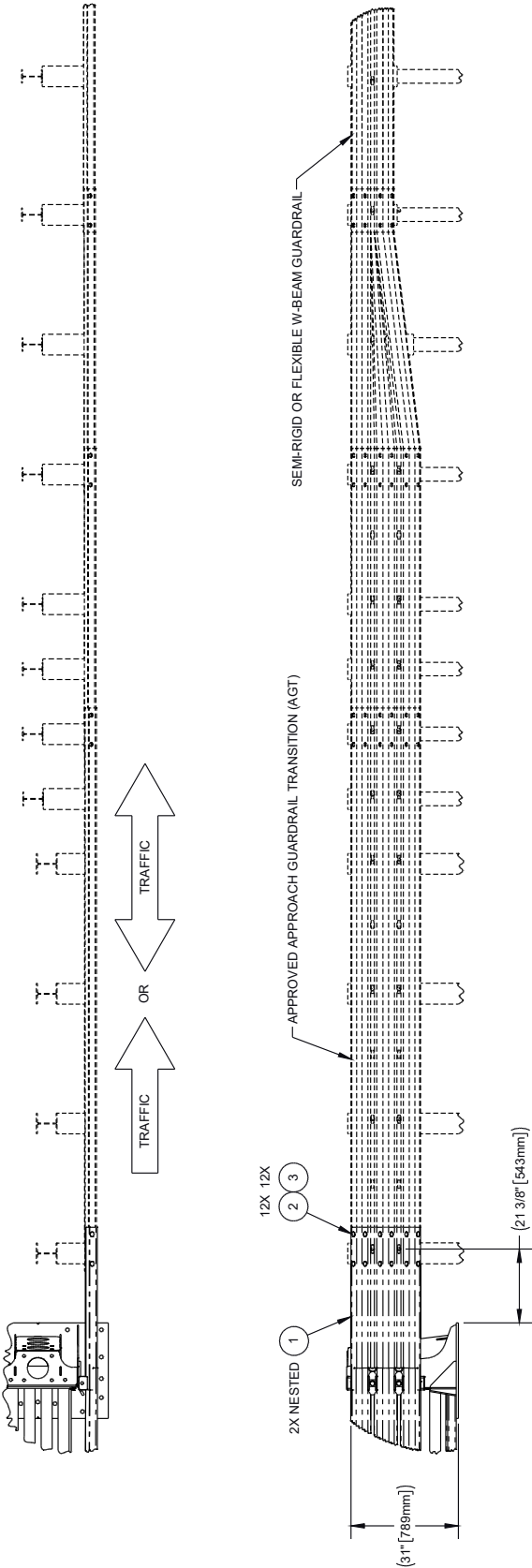
1830639				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1830055	THREE BEAM END TRANS. 12GA	2	EA
2	4001115	GUARDRAIL BOLT 5/8-11X 1 1/4	12	EA
3	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	12	EA



Transitions 1830679 Transition renforcée vers W-Beam

- NOTES:
- 1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
 - 2. TAU-XR END PANEL REPLACED WITH TRANSITION END PANELS. TAU-XR SLIDING PANEL MUST OVERLAP THE TRANSITION END PANELS REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM. TRANSITION END PANELS AND THRIE BEAM PANEL TO BE LAPPED ACCORDING TO TRAFFIC DIRECTION.
 - 3. FOR GUARDRAIL TRANSITIONS, THE TAU-XR SYSTEM SHOULD BE CONSIDERED RIGID.
 - 4. APPROACH GUARDRAIL TRANSITION AND W-BEAM GUARDRAIL INCLUDING POSTS AND BLOCKOUTS ARE SHOWN FOR REFERENCE AND MUST BE PER LOCAL STANDARDS.
 - 5. LEFT AND RIGHT SIDE GUARDRAIL TRANSITIONS MAY SHARE POSTS WHERE NECESSARY. BLOCKOUTS MAY BE BUILT UP OR TRIMMED AS NECESSARY TO TRANSITION TO ALLOWABLE TAU-XR SYSTEM WIDTH.

1830639				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT
1	1830055	THRIE BEAM END TRANS. 12GA	2	EA
2	4001115	GUARDRAIL BOLT 5/8-11X 1 1/4	12	EA
3	4001116	NUT. 5/8-11 GR-2 RECESSED	12	EA

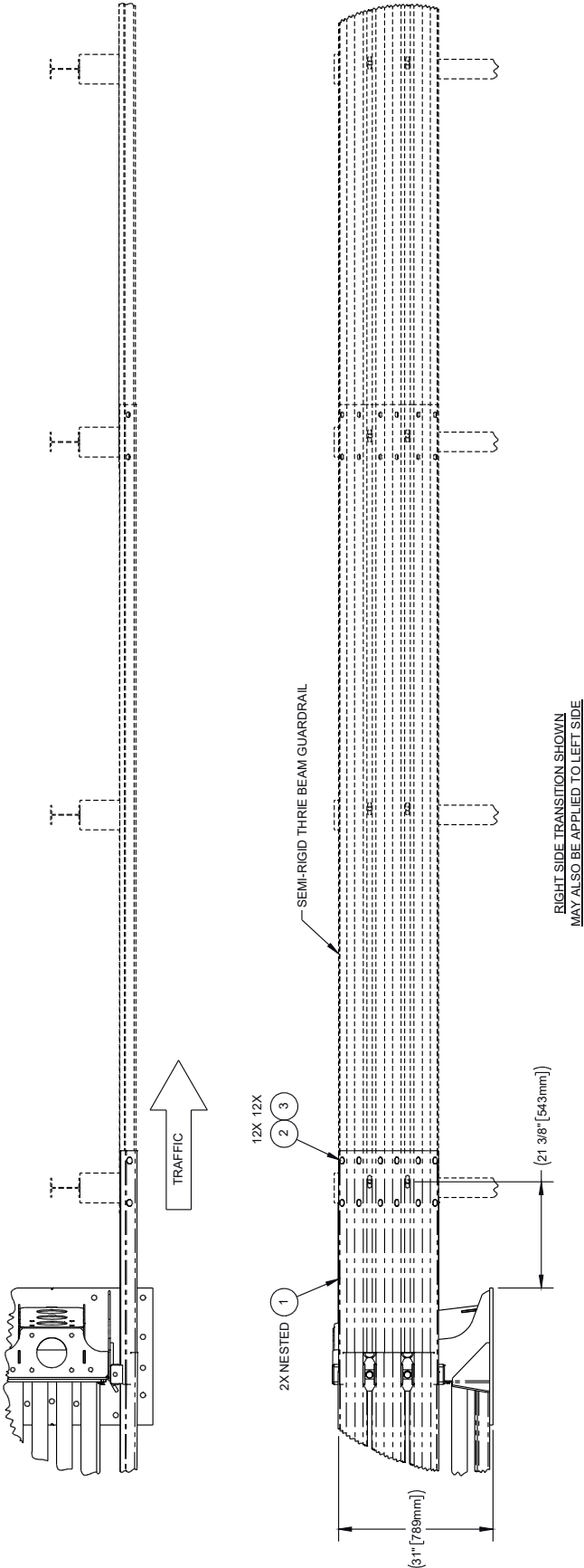


RIGHT SIDE TRANSITION SHOWN
MAY ALSO BE APPLIED TO LEFT SIDE

Transitions 1830684 Transition vers trois faisceaux

- NOTES:
- 1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
 - 2. TAU-XR END PANEL REPLACED WITH TRANSITION END PANELS. TAU-XR SLIDING PANEL MUST OVERLAP THE TRANSITION END PANELS REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM. TRANSITION END PANELS AND THRIE BEAM PANEL TO BE LAPPED ACCORDING TO TRAFFIC DIRECTION.
 - 3. FOR GUARDRAIL TRANSITIONS, THE TAU-XR SYSTEM SHOULD BE CONSIDERED RIGID.
 - 4. THRIE BEAM GUARDRAIL INCLUDING POSTS AND BLOCKOUTS ARE SHOWN FOR REFERENCE AND MUST BE PER LOCAL STANDARDS.
 - 5. LEFT AND RIGHT SIDE GUARDRAIL TRANSITIONS MAY SHARE POSTS WHERE NECESSARY. BLOCKOUTS MAY BE BUILT UP OR TRIMMED AS NECESSARY TO TRANSITION TO ALLOWABLE TAU-XR SYSTEM WIDTH.

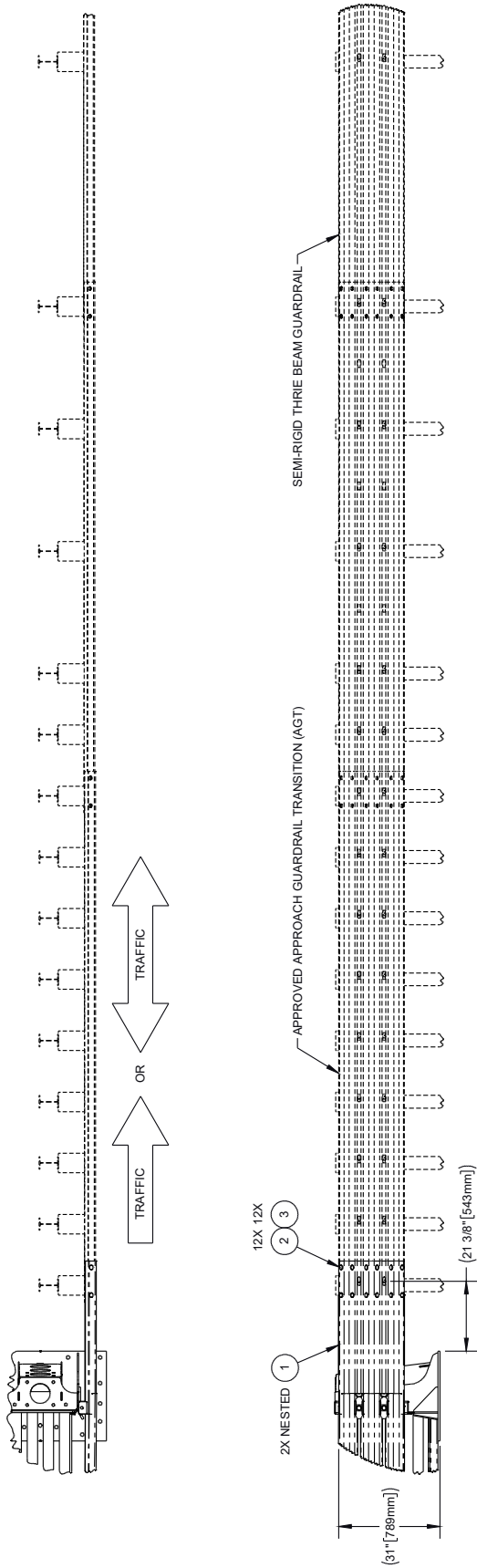
1830639				
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION		QTY UNIT
1	1830055	THRIE BEAM END TRANS. 12GA		2 EA
2	4001115	GUARDRAIL BOLT 5/8-11X 1 1/4		12 EA
3	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED		12 EA



Transitions 1830685 Transition renforcée vers trois faisceaux

- NOTES:
- 1. TAU-XR SYSTEM TO BE INSTALLED PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
 - 2. TAU-XR END PANEL REPLACED WITH TRANSITION END PANELS. TAU-XR SLIDING PANEL MUST OVERLAP THE TRANSITION END PANELS REGARDLESS OF TRAFFIC DIRECTION IN ORDER TO ENSURE PROPER FUNCTION OF TAU-XR SYSTEM. TRANSITION END PANELS AND THRIE BEAM PANEL TO BE LAPPED ACCORDING TO TRAFFIC DIRECTION.
 - 3. FOR GUARDRAIL TRANSITIONS, THE TAU-XR SYSTEM SHOULD BE CONSIDERED RIGID.
 - 4. APPROACH GUARDRAIL TRANSITION AND THRIE BEAM GUARDRAIL INCLUDING POSTS AND BLOCKOUTS ARE SHOWN FOR REFERENCE AND MUST BE PER LOCAL STANDARDS.
 - 5. LEFT AND RIGHT SIDE GUARDRAIL TRANSITIONS MAY SHARE POSTS WHERE NECESSARY. BLOCKOUTS MAY BE BUILT UP OR TRIMMED AS NECESSARY TO TRANSITION TO ALLOWABLE TAU-XR SYSTEM WIDTH.

1830639			
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY UNIT
1	1830055	THRIE BEAM, END TRANS, 12GA	2 EA
2	4001115	GUARDRAIL BOLT 5/8-11X1 1/4	12 EA
3	4001116	NUT, 5/8-11 GR-2 RECESSED	12 EA



RIGHT-SIDE TRANSITION SHOWN
MAY ALSO BE APPLIED TO LEFT SIDE

**« CETTE PAGE A ÉTÉ LAISSÉE BLANCHE
INTENTIONNELLEMENT »**

Versions

DATE	NCE	NCE PUBLIÉ	VERSION	DESCRIPTION DE CHANGEMENT
02/19/2024	61785	61785	A	Nouvelle version
03/04/2024	62347	62347	B	pages 6, 7, 12, 13, 16, 19, 27, 28, 32, 33, 34 - mises à jour pour l'installation de dalles d'asphalte
05/15/2025	62800	62800	C	Pages 1, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, - contenu et images mis à jour
06/09/2025	63332	63332	D	Modification du titrePage 8 - Modifications du texte
06/30/2025	63332	63332	D	Cette traduction est basée sur 1828819 Ver. D ECN 63332

© 2025 Lindsay. Tous droits réservés. TAU-XR est une marque commerciale ou une marque déposée de Lindsay Corporation ou de ses filiales.

Les détails généraux du système TAU-XR sont susceptibles d'être modifiés sans préavis pour refléter les améliorations et les mises à niveau.

Des informations supplémentaires sont disponibles auprès de Lindsay Transportation Solutions Sales and Services, Inc.

Ce livre ou toute partie de celui-ci ne peut être reproduit ou utilisé de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite expresse de l'éditeur.

Le contenu de ce document est fourni à titre informatif uniquement, est susceptible d'être modifié sans préavis et ne doit pas être interprété comme un engagement de la part de Lindsay Transportation Solutions. Lindsay Transportation Solutions décline toute responsabilité quant aux erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans le contenu informatif du présent document.

Pour plus d'informations, y compris les brevets Lindsay : <http://www.lindsay.com>

Il est de votre responsabilité et de celle de vos employeurs de vous conformer à toutes les normes et codes de sécurité locaux et nationaux applicables, y compris, mais sans s'y limiter, aux exigences de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) des États-Unis, à la National Fire Protection Association (NFPA) (y compris, mais sans s'y limiter, la norme NFPA 70 : Code national de l'électricité (NEC) et NFPA 70E), ainsi que toutes les directives, codes et normes gouvernementaux et industriels appropriés dans leur intégralité.



18135 Burke Street, Suite 100 | Omaha, NE 68022

+1 (402) 829-6800 | Appel gratuit aux

États-Unis : (888) 800-3691

lindsay.com