

Portes et cadres d'acier



MÉTALEC

PORTES & CADRES D'ACIER



MÉTALEC

PORTES & CADRES D'ACIER

Avec sa variété de modèles, issue d'une longue expérience, Métalec est devenu un spécialiste reconnu dans la fabrication de portes et cadres d'acier qui conviennent à tous genres de projets commerciaux, industriels et institutionnels.

Soucieux de la satisfaction de sa clientèle et du travail bien fait, Portes & Cadres Métalec s'est entouré, au fil des ans, d'un personnel qualifié offrant un service personnalisé pour une conception standard ou sur mesure.



Principalement au service d'un réseau de distributeurs spécialisés en construction au Canada, aux États-Unis et à l'étranger, Portes & Cadres Métalec fabrique des produits durables et fiables basés sur des équipements de production automatisés et un contrôle de qualité réalisé à chaque étape de la fabrication.

Chez Métalec, la diversité des produits permet de satisfaire tous les besoins en portes d'acier dans un bâtiment en construction ou en rénovation.

Parmi la gamme des modèles offerts, on compte la porte d'acier avec résistance au feu, la porte sécuritaire, la porte insonorisée, la porte en acier inoxydable et la porte isolée ou non isolée.



Des cadres de porte en acier soudés ou mécaniques, en acier inoxydable et à bris thermique complètent les produits pour fabriquer un ensemble convenant à toutes les exigences.

Métalec, un choix performant !

Cadres en ACIER MÉCANIQUE

Les cadres d'acier de type mécanique à onglets de la série "CM", fabriqués par Métalec sont conçus pour être installés une fois la cloison mise en place. Le double retour de la gorge du cadre d'acier mécanique permet un ajustement serré sans endommager le mur fini.

Six ancrages à tension permettent une installation ajustable sur chaque cadre assurant ainsi une fixation solide et un alignement d'aplomb. Les deux ancrages de plancher sont soudés au bas des jambages. Les cadres mécaniques s'installent en quelques minutes et peuvent être relocalisés, si nécessaire, et ce, sans dommage.

ASPECTS TECHNIQUES (SÉRIE "CM")

- Les cadres d'acier mécaniques sont fabriqués à partir d'acier galvanisé fini satiné de calibres 18, 16 et 14;
- Ce type de cadre est facilement démontable et est muni de coins à onglets renforcés possédant quatre tenons soudés aux jambages pour faciliter l'assemblage des jambages et de la tête;
- Chaque jambage est pourvu de deux attaches à vis de tension et de deux attaches de plancher à la base;
- La tête est pourvue de deux attaches à vis de tension et dans le cas d'une porte piétonne double, la tête est munie de deux amortisseurs de caoutchouc;
- Le jambage du côté des pentures est préparé pour recevoir trois charnières standards de 114 mm x 102 mm (4-1/2" x 4");
- Le jambage du côté de la gâche est préparé pour recevoir une gâche de type ASA de 32 mm x 124 mm (1-1/4" x 4-7/8") ou en option une gâche de 29 mm x 70 mm (1-1/8" x 2-3/4") et est muni de trois amortisseurs de caoutchouc;
- Les cadres d'acier mécaniques sont disponibles avec une certification coupe-feu de 20 min., 45 min., 90 min. et 180 min.;
- La localisation et la préparation de la quincaillerie répondent aux normes de "l'American National Standard Institute".

ASPECTS TECHNIQUES (SÉRIES "CM-22" ET "CM-20")

- Les cadres d'acier mécaniques des séries "CM-22" et "CM-20" sont conçus pour être utilisés avec les portes à âme vide de 35 mm (1-3/8") d'épaisseur;
- Ces cadres sont fabriqués à partir d'acier galvanisé fini satiné de calibres 22 et 20. Ils sont utilisés fréquemment pour les projets d'édifices à logements et de condominiums;
- Les cadres d'acier de type mécanique sont démontables et sont munis de coins à onglets renforcés possédant quatre tenons soudés aux jambages pour faciliter l'assemblage des jambages et de la tête;
- Chaque jambage est pourvu d'une attache à vis de tension et de deux attaches de plancher à la base;
- La tête est pourvue de deux attaches à vis de tension;
- Le jambage du côté des pentures est préparé pour recevoir deux charnières de 76 mm x 76 mm (3" x 3") avec des coins à rayon 16 mm (5/8");
- Une troisième préparation de charnière est disponible sur demande;
- Les renforts de charnière sont fabriqués en acier de calibre 16 et sont prépercés et soudés par résistance électrique au jambage;
- Le jambage du côté de la gâche est préparé pour recevoir une gâche standard de 29 mm x 70 mm (1-1/8" x 2-3/4") et est muni de deux amortisseurs de caoutchouc.

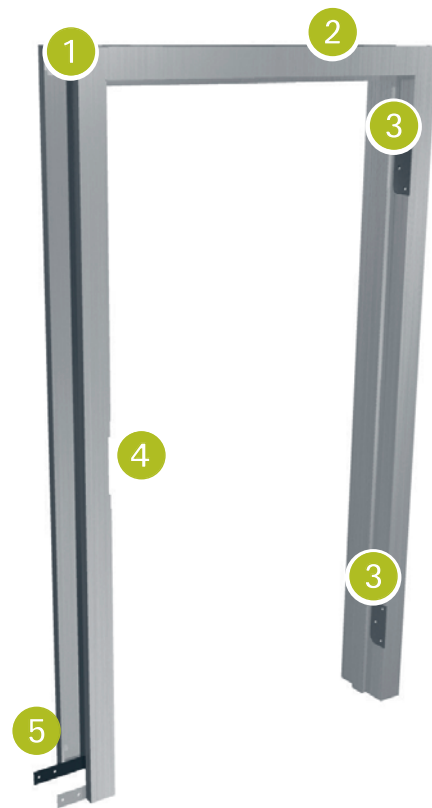
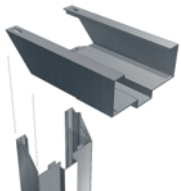
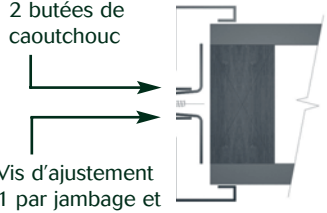





Illustration: Séries "CM-20" et "CM-22"

- | | | | | |
|---|--|---|---|--|
| <p>1 Assemblage de coin pour cadre mécanique</p>  | <p>2 Vis de tension pour cadre mécanique seulement</p> <p>2 butées de caoutchouc</p> <p>Vis d'ajustement 1 par jambage et 2 dans le linteau</p>  | <p>3 Renfort de charnière calibre 16</p>  | <p>4 Préparation de gâche standard</p>  | <p>5 Attache de base pour cadre mécanique</p>  |
|---|--|---|---|--|

N.B. : D'autres machinages de quincaillerie sont disponibles sur demande.

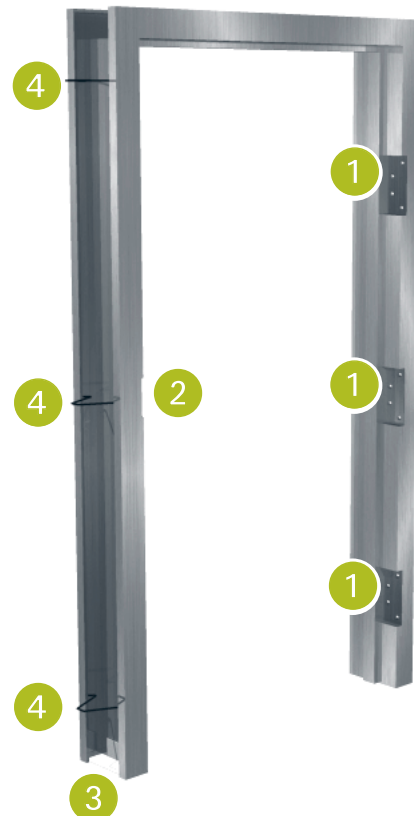
Cadres en ACIER SOUDÉS

Les cadres d'acier à onglets soudés de type "CS" sont conçus pour être installés avant la construction des cloisons intérieures. Ils offrent une durabilité accrue permettant ainsi une plus grande longévité.

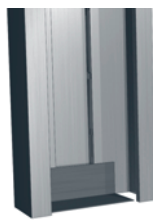
SPÉCIFICATIONS (SÉRIE "CS")

- Les cadres d'acier soudés de type "CS" sont fabriqués en acier galvanisé fini satiné de calibres 18, 16 et 14;
- Les cadres sont soudés avec les coins à onglets selon ces deux procédés de soudure:
Standard > les joints sont soudés en exécutant un cordon de soudure continue seulement sur les faces intérieures des onglets.
En option > les joints sont soudés en exécutant un cordon de soudure continue à l'intérieur du profilé.
- Les joints soudés sont lissés à la meule, garnis de pâte de remplissage et sablés jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme;
- Les cadres d'acier sont pourvus de deux barres d'écartement temporaires soudées au pied du cadre. Ils sont pourvus de six attaches adaptées aux divers types de construction des murs et de deux attaches au plancher;
- Les cadres simples ont trois amortisseurs en caoutchouc sur le jambage gâche et les cadres doubles ont deux amortisseurs en caoutchouc sur la tête;
- Les cadres sont machinés pour recevoir les charnières et la gâche telles que spécifiées avec les cadres mécaniques;
- Les renforts de charnière sont protégés par des boîtes métalliques lorsqu'ils sont installés dans des murs de blocs en béton.

Ces cadres peuvent avoir une résistance au feu de 20 min., 45 min., 90 min. et 180 min. La localisation et la préparation de la quincaillerie rencontrent les normes de " l'American National Standard Institute ".

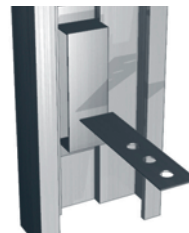
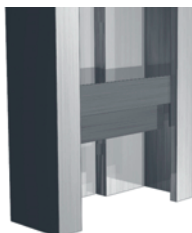
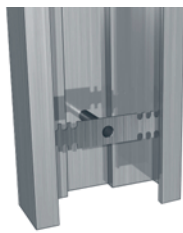


- 1 Renfort de charnière calibre 10 2 Préparation de gâche ANSI A115.1 3 Fixation au plancher



Plusieurs types d'ancrage >

- 4 Pour mur de maçonnerie Pour mur existant Pour colombage de métal Pour mur de maçonnerie Pour colombage de bois



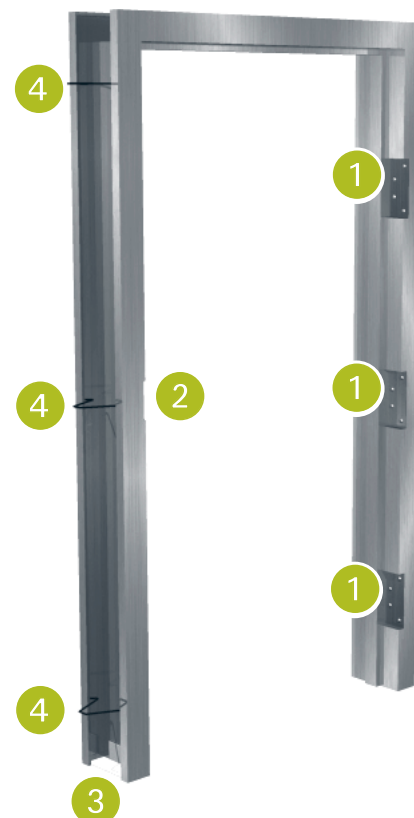
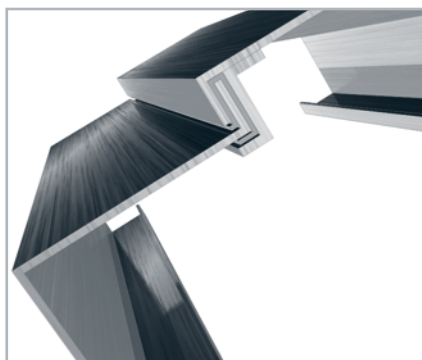
Cadres à BRIS THERMIQUE

Métalec fabrique des cadres d'acier conçus spécifiquement pour les ouvertures extérieures, s'adaptant parfaitement aux fluctuations climatiques.

Les cadres d'acier à bris thermique sont fabriqués en deux parties séparées par une moulure de PVC éliminant ainsi le pont thermique. Les deux parties sont retenues ensembles par un renfort d'acier en forme de "Z" ne permettant aucun lien thermique des surfaces extérieures vers les surfaces intérieures du cadre.

ASPECTS TECHNIQUES

- Les cadres d'acier sont fabriqués à partir d'acier galvanisé de calibre 16 ou 14;
- Les cadres sont de type mécanique ou de type soudé;
- Les attaches du cadre sont déterminées selon le type d'installation et en fonction de la composition du mur;
- Les cadres sont machinés pour recevoir la quincaillerie spécifiée;
- Les cadres simples ont trois amortisseurs en caoutchouc sur le jambage gâche et les cadres doubles sont munis de deux amortisseurs en caoutchouc sur la tête.



RECOMMANDATIONS

Pour optimiser la réduction de conductivité thermique de votre cadre d'acier, nous vous recommandons d'utiliser une porte isolée au polyuréthane avec bris thermique telle que fabriquée par Métalec.

- 1** Renfort de charnière calibre 10



- 2** Préparation de gâche ANSI A115.1



- 3** Fixation au plancher

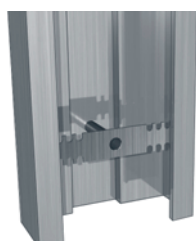


Plusieurs types d'ancrage >

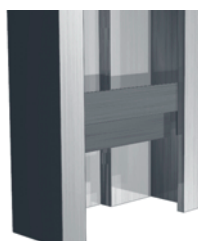
- 4** Pour mur de maçonnerie



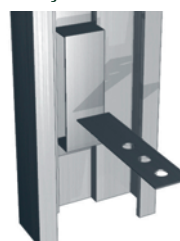
Pour mur existant



Pour colombage de métal



Pour mur de maçonnerie



Pour colombage de bois



N.B. : D'autres machinages de quincaillerie sont disponibles sur demande.

Norme
ASTM
A-653 / A-653M

Cadres ARCHITECTURAUX

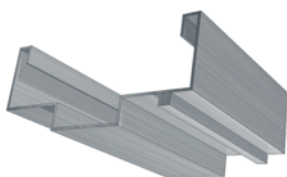
Soucieuse du détail, Métalec conçoit ses cadres architecturaux selon les normes de qualité de fabrication et de finition exigées par les professionnels de l'industrie.

De par leur conception, ces cadres peuvent être fabriqués de différentes façons: cadre de porte avec vitre latérale ou avec imposte vitré. Ces cadres sont également disponibles en type cadre-fenêtre. Que ce soit pour des profilés standards ou sur mesure, Métalec peut fournir des cadres architecturaux adaptés à tout projet.

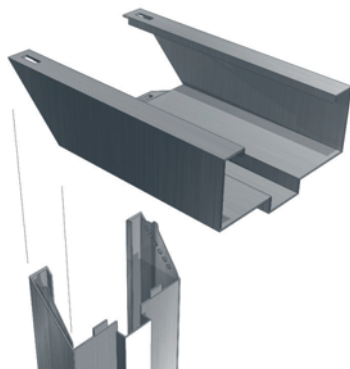
CONCEPTION

- Les cadres architecturaux sont fabriqués à partir d'acier galvanisé fini satiné de calibres 18, 16 et 14;
- Les aboutements et les coins des cadres architecturaux sont soudés et ponçés en surface et recouverts d'une couche d'apprêt;
- Les baguettes à vitre sont coupées, ajustées et fixées dans les ouvertures avec vis taraudeuse à tête ovale. Les attaches sont soudées ou fournies avec le cadre selon la composition du mur;
- Les cadres sont machinés pour recevoir la quincaillerie spécifiée. Une certification coupe-feu de 20 min. et 45 min. est disponible sur demande;
- Les cadres architecturaux de calibres 16 et 14 sont également disponibles avec bris thermique pour les ouvertures extérieures. Tous les meneaux et mains courantes sont isolés en usine avec un isolant de fibre de verre avant l'assemblage final. Lorsque l'assemblage est terminé, un scellant au latex est appliqué dans les joints d'assemblage horizontaux extérieurs éliminant ainsi les risques d'infiltration d'eau.

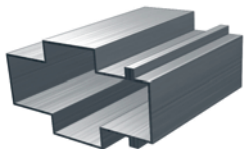
1 Périphérie



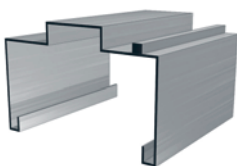
2 Assemblage de coin



3 Main courante



4 Base



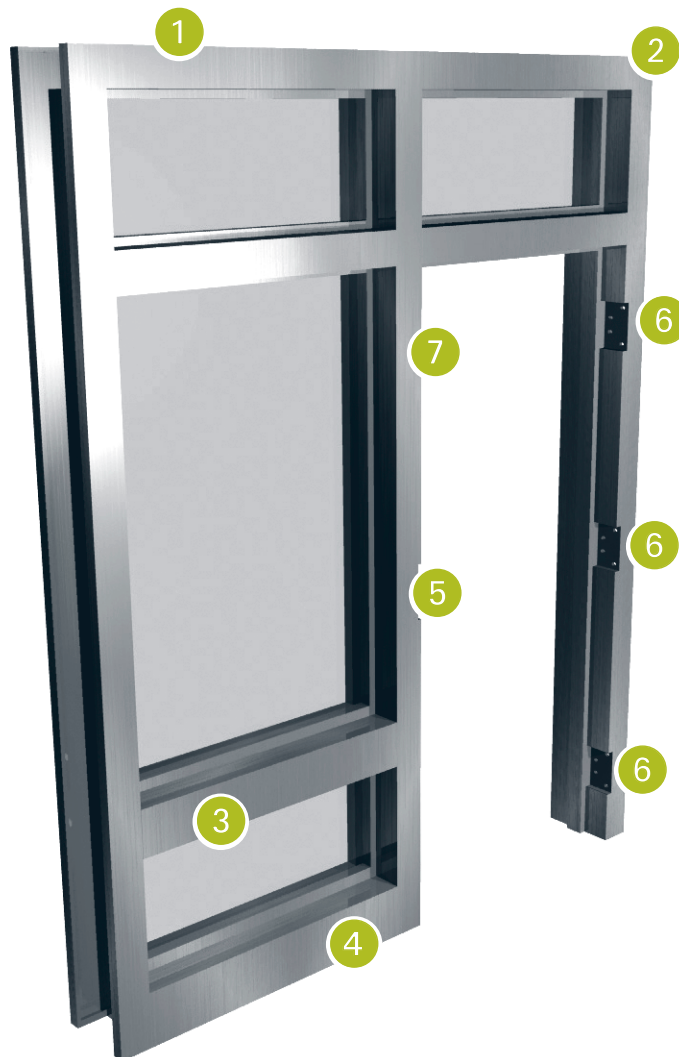
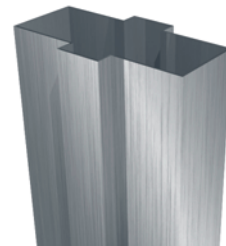
5 Préparation de gâche ANSI A115.1



6 Renfort de charnière calibre 10



7 Meneau



N.B. : D'autres machinages de quincaillerie sont disponibles sur demande.

Cadres et portes INSONORISÉS

TYPE D'UTILISATION

Parmi sa gamme de produits, Métalec fabrique une porte en acier insonorisée possédant toutes les exigences acoustiques ASTM suivantes :

- E336 Standard Test Method for Measurement of Airborne Sound Insulation in Building.
- E41 3 Standard Classification for Determination of Sound Transmission Class (STC)
- C423 Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method.

Métalec vous offre l'ensemble comprenant la porte, le cadre, le coupe-son magnétique sur l'arrêt de porte, le seuil tombant, le joint d'étanchéité au pourtour de la porte et le seuil d'aluminium.

DESCRIPTION DU CADRE

- Les cadres d'acier insonorisés sont de modèle "CS-14" fabriqués en acier galvanisé fini satiné de calibre 14;
- Le cadre est fabriqué avec les coins à onglets. Ces joints sont soudés avec soudure continue sur les faces intérieures des onglets;
- Les joints soudés sont lissés à la meule, garnis de pâte de remplissage et sablés jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme;
- Les cadres sont pourvus de deux barres d'écartement temporaires soudées au pied du cadre, six attaches adaptées pour divers types de construction de mur et de deux attaches pour le plancher;
- Les cadres sont mortaisés, renforcés, percés et filetés pour recevoir trois charnières de type robuste 0.180" mesurant 114 mm x 102 mm (4-1/2" x 4") et une gâche ASA;
- Les renforts de charnière et de gâche sont protégés par des boîtes métalliques;
- Les cadres d'acier sont fabriqués avec un renfort pour les ferme-portes de surface;
- Les cadres sont fournis avec une étiquette indiquant le degré de classification acoustique (STC).

DESCRIPTION DE LA PORTE

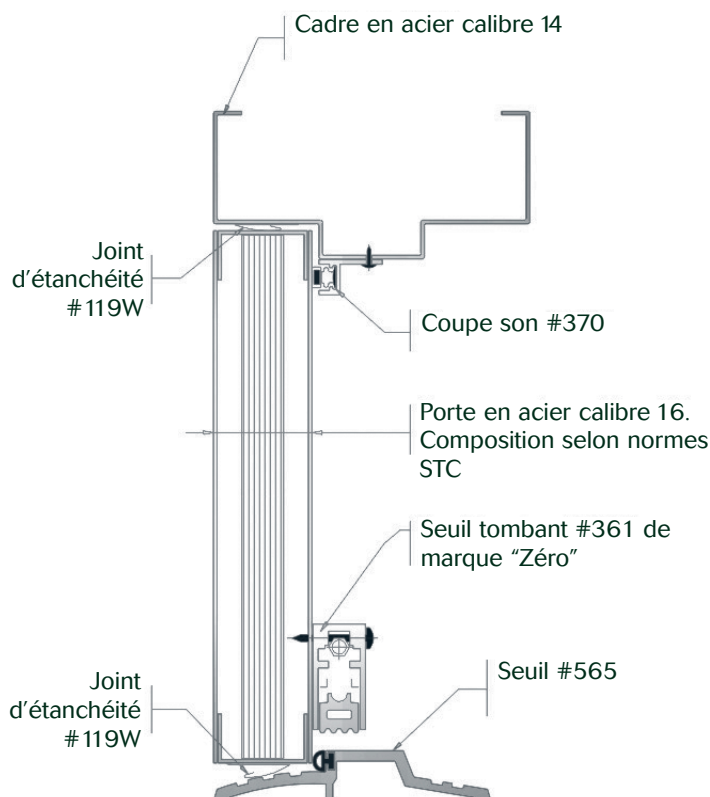
- La porte insonorisée de type "PI-16" de Métalec est fabriquée en acier galvanisé fini satiné de calibre 16;
- La porte est parfaitement lisse, sans joint apparent sur les faces et les côtés;
- Les côtés de la porte sont biseautés de 3 mm sur 51 mm (1/8" sur 2"). Un capuchon d'acier de calibre 16, en forme de "U", est soudé d'affleurement au haut et au bas de la porte;
- L'intérieur de la porte est composé d'une âme insonorisée spécifique à Métalec qui remplira complètement tous les vides;
- La porte est machinée pour recevoir trois charnières de type robuste 0.180" mesurant 114 mm x 102 mm (4-1/2" x 4");
- La porte a une préparation pour serrure cylindrique standard (161). De plus, la porte est renforcée à l'endroit du ferme-porte et du seuil tombant de surface;
- Une étiquette est appliquée indiquant le degré de classification acoustique (STC).

DESCRIPTION DU SYSTÈME ACOUSTIQUE

(FABRICANT "ZÉRO")

Le système acoustique est composé des éléments suivants :

- Coupe-son magnétique #370 installé sur l'arrêt de la porte;
- Coupe-son compressible #119W installé sur les jambages et la tête du cadre dans la partie figurée, et en dessous de la porte;
- Seuil tombant #361 installé en surface au bas de la porte;
- Seuil d'aluminium #565 avec bourrelets de caoutchouc.



Pour rencontrer le degré de classification acoustique spécifié, seuls les coupe-son fournis par Métalec sont permis.

Norme
ASTM
A-653 / A-653M

Portes en ACIER

Au fil des ans, Métalec s'est forgé une solide réputation dans le domaine de la fabrication de portes d'acier à usage commercial, industriel ou institutionnel.

Les portes d'acier Métalec sont offertes dans plusieurs dimensions avec une variété de modèles et de noyaux disponibles. Elles peuvent être également offertes avec une résistance au feu de 20 min., 45 min., 90 min. et 180 min. Une étiquette certifiant la durée de la résistance au feu est apposée sur le produit.

ASPECTS TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS (SÉRIE "PS")

- Toutes les portes d'acier Métalec sont fabriquées à partir d'acier galvanisé fini satiné de calibre 20, 18 ou 16;
- Les faces des portes sont parfaitement lisses, sans joint apparent;
- Les parois de la porte sont assemblées verticalement l'une à l'autre par un joint d'agrafage mécanique avec soudure meulée près des perforations de quincaillerie;
- Les côtés de la porte ont un biseau de 3 mm sur 51 mm (1/8" sur 2");
- Un capuchon d'acier de calibre 16, en forme de "U", est soudé par résistance électrique dans le haut et le bas de la porte à tous les 152 mm (6") centre en centre;
- L'intérieur des portes d'acier non isolées est composé d'une âme alvéolaire (nid d'abeille) en papier, de densité 16 kg/m³ (1.0 lb/pi³) avec cellule de 25 mm (1") de côté, laminé à la surface des parois par un adhésif à base de polyuréthane approuvé coupe-feu;
- L'intérieur des portes isolées est composé d'un isolant au polyuréthane en panneau, ayant une résistance thermique de RSI 2,0 (R-12.9) et une densité de 54 kg/m³ (3.4 lb/pi³) ou d'un isolant de polystyrène en panneau avec une résistance thermique de RSI 0,7 (R- 3.75) et une densité de 16 kg/m³ (1.0 lb/pi³), laminé à la surface des parois par un adhésif à base de polyuréthane;
- Les portes sont mortaisées pour recevoir trois charnières standards de 114 mm x 102 mm (4-1/2" x 4");
- Les renforts de charnière sont de calibre 10 et celui du haut est renforcé au moyen d'un pliage angulaire augmentant ainsi sa solidité;
- Les portes sont préparées pour une serrure cylindrique standard ou avec un renfort pour une barre panique de surface ou pour une poignée "pousser/tirer";
- Un renfort pour ferme-porte en forme de "U", en acier de calibre 16, est installé dans le haut de toutes les portes d'acier. Lorsque la porte est réversible, un renfort pour le ferme-porte est ajouté à l'autre extrémité de la porte. Dans les portes d'acier isolées, tous les renforts en forme de "U" sont remplis d'isolant de même type que celui de la porte.

OPTIONS

Portes & Cadres Métalec offre un ensemble d'encadrements en acier de calibre 16 avec coins assemblés à onglets pour les ouvertures de verre. Plusieurs modèles sont disponibles et Métalec vous propose quelques modèles.

Par exemple:

Type "NL" - "LNL" - "DNL" - "HG" - "FWR" - "VL" - "CGL"

- Tous ces modèles sont offerts avec option en acier galvanisé de type Z275 (G90);
- Capuchons de vinyle posés au haut des portes ouvrant à l'extérieur;
- Des joints d'agrafage soudés aux 152 mm (6") centre en centre, meulés et remplis de pâte métallique lisse par ponçage et couche d'apprêt;
- D'autres machinages pour une quincaillerie différente sont disponibles.

LIMITATIONS MAXIMALES DES OUVERTURES DE VERRE (COUPE-FEU)

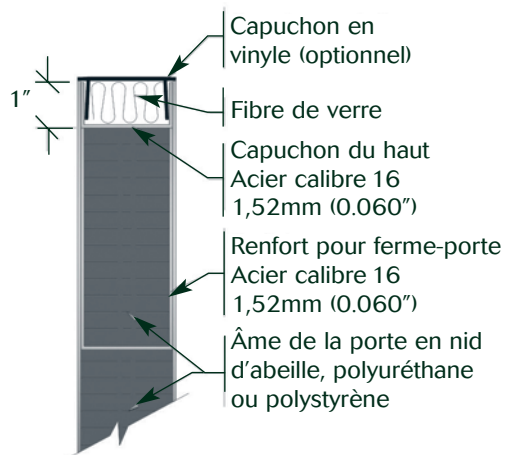
Porte certifiée 180 min. (aucun verre permis)

Porte certifiée 90 min. (max. 645 cm² (100 po²) par porte)

Porte certifiée 45 min. (max. 8361 cm² (1296 po²) par ouverture)

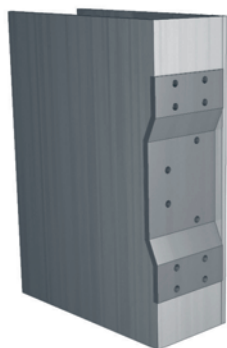
Portes en ACIER

1

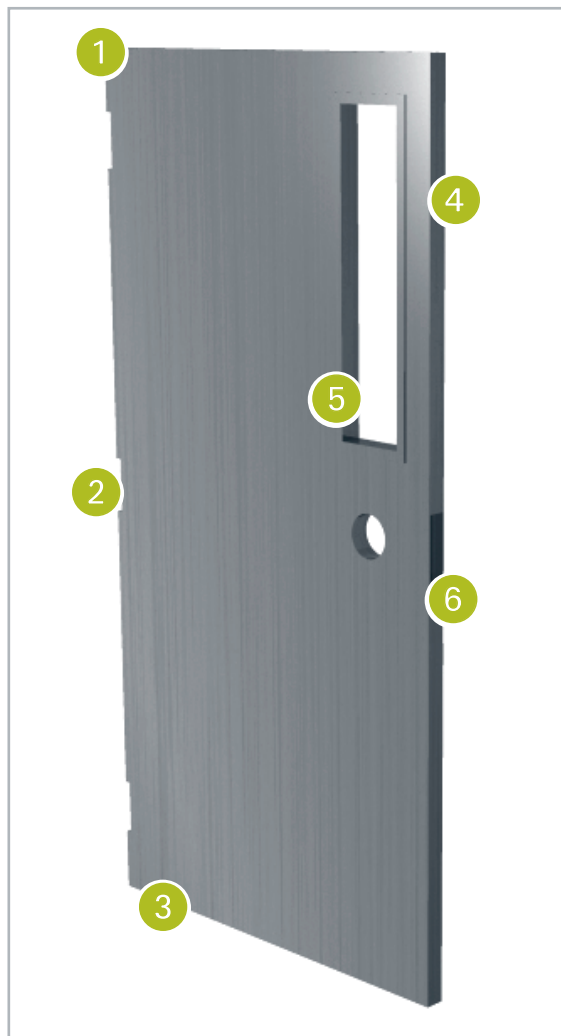
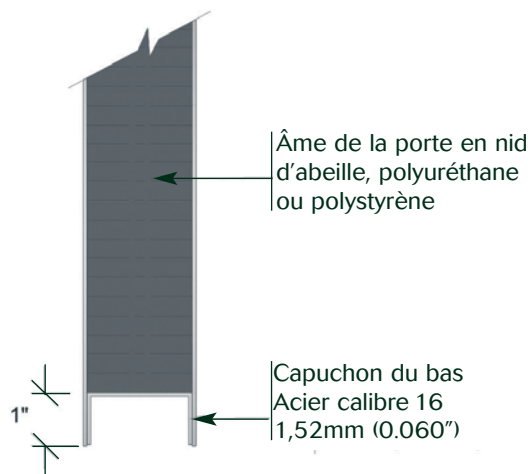


2

Renfort pour charnière
Acier calibre 10
114 mm x 102 mm (4-1/2" x 4")

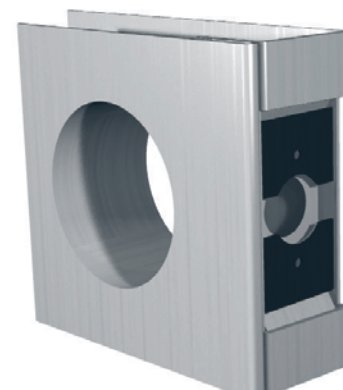


3

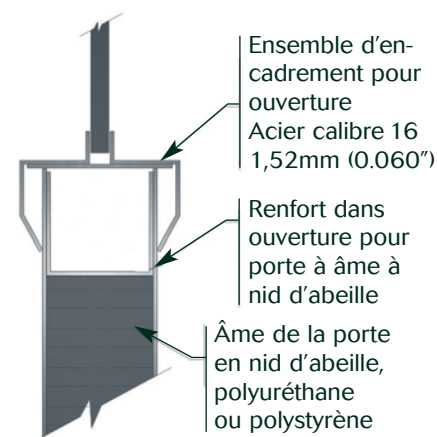


6

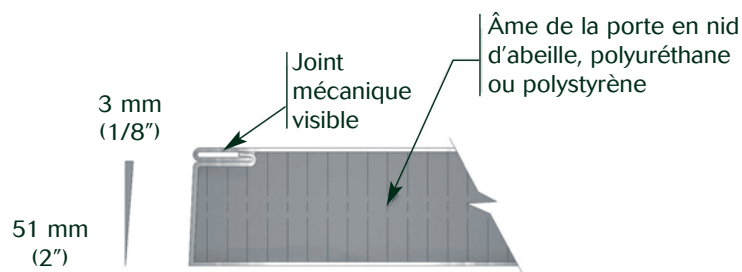
Préparation pour serrure cylindrique standard (161) à 70 mm (2-3/4")



5



4



Portes en ACIER

SPÉCIFICATIONS (SÉRIE "PRV")

- Les portes à grande résistance de la série "PRV" sont disponibles en calibres 18, 16 et 14;
- Ces portes sont utilisées principalement dans des endroits à usage intensif tels que les écoles, les centres de détention et les édifices récréatifs;
- Elles sont essentiellement de même fabrication que les portes "PS" et sont munies de renforts verticaux en acier de calibre 18 collé aux parois aux 152 mm (6") centre en centre;
- Les vides entre les renforts verticaux peuvent être remplis soit de polyuréthane, polystyrène, nid d'abeille ou d'un isolant de fibre de verre;
- Les parois de la porte sont assemblées verticalement l'une à l'autre par un joint d'agrafage mécanique avec soudure meulée près des perforations de quincaillerie;
- Un renfort vertical en acier de calibre 14 en forme de "U" est soudé au joint de chaque côté permettant ainsi une meilleure solidité. Une couche d'apprêt est appliquée à la grandeur du joint.

SPÉCIFICATIONS (SÉRIE "PCR")

- Les portes coupe-feu à chaleur réduite de la série "PCR" sont conçues de façon à limiter l'élévation de la température sur la surface non exposée de la porte permettant ainsi aux occupants d'un immeuble d'évacuer l'endroit de façon sécuritaire;
- Les portes sont munies d'une étiquette certifiant le degré de température et la durée de résistance au feu;
- Les portes "PCR" sont construites telles que les portes de la série "PS" et l'intérieur est composé d'un panneau de fibre minérale approuvé par le laboratoire WHI. Ce noyau est laminé aux parois par un adhésif à base de polyuréthane approuvé coupe-feu.

SPÉCIFICATIONS (SÉRIE "PS-18BTH")

Les portes d'acier isolées avec bris thermique fabriquées par Métalec demeurent la solution idéale pour les ouvertures extérieures des bâtiments. Les portes d'acier avec bris thermique sont fabriquées en deux parties séparées par une moulure de PVC éliminant ainsi la conductivité thermique des surfaces extérieures vers les surfaces intérieures de la porte. Le bris thermique est installé près de la surface intérieure de la porte et lorsque celle-ci est installée avec le cadre à bris thermique, cela assure une continuité au niveau du bris thermique.

- L'intérieur de la porte est composé d'un isolant au polyuréthane en panneau ayant une résistance thermique de RSI 2,0 (R-12.9) laminé à la surface des parois par un adhésif à base de polyuréthane;
- Les renforts de ferme-porte et de barre panique à l'intérieur de la porte sont fabriqués en acier avec un séparateur à bris thermique et remplis d'isolant au polyuréthane;
- Les renforts d'acier en forme de "U" au haut et au bas de la porte sont fabriqués d'acier de calibre 16 avec un séparateur de bris thermique;
- Le renfort du haut est soudé par résistance électrique aux parois de la porte. Le vide est rempli d'isolant en fibre de verre et un capuchon de vinyle est installé permettant ainsi une étanchéité parfaite;
- Le renfort du bas est soudé inversé et d'affleurement aux parois de la porte;
- Les portes sont mortaisées pour recevoir trois charnières de 114 mm x 102 mm (4-1/2" x 4");
- Les renforts de charnière sont en acier de calibre 10;
- Les portes sont préparées pour une serrure cylindrique standard (161) ou avec un renfort pour une barre panique de surface.

OPTIONS

- Un ensemble d'encadrements pour ouverture de verre est également offert dans cette série. Notez qu'il n'existe pas de lien thermique entre la partie extérieure et intérieure;
- Acier galvanisé de type Z275 (G90).

Portes SÉCURITAIRES

TYPE D'UTILISATION

Les portes sécuritaires de Métalec sont conçues pour un usage intensif et exigeant. Ce type de porte répond aux objectifs en matière de solidité et de longévité exigés dans des projets d'établissement carcéral ou de poste de police.

ASPECTS TECHNIQUES

Métalec fabrique ses portes sécuritaires à partir d'acier galvanisé fini satiné de calibres 16 et 14;

- Les portes sont parfaitement lisses, sans joint apparent sur ses faces;
- Les parois de la porte sont assemblées verticalement l'une à l'autre sur les côtés par un joint avec soudure meulée et lissée par ponçage et avec un renfort en acier de calibre 10;
- Les côtés de la porte sont biseautés de 3 mm sur 51 mm (1/8" x 2");
- L'âme de la porte est constituée de contreplaqué laminé à la surface des parois par un adhésif à base de polyuréthane offrant une adhérence maximale;
- Les renforts de charnière fabriqués en acier de calibre 10 sont renforcés au moyen d'un pliage angulaire permettant un usage intensif;
- Un capuchon d'acier de calibre 14, en forme de "U", est soudé aux parois de la porte au haut et au bas;
- Les renforts de serrure, gâche et verrou sont fabriqués en acier de calibre 12.

OPTIONS

Métalec fabrique et installe des passe-plats de même composition et de même calibre que la porte.

- Le passe-plat est muni de deux préparations de charnières et de renfort en acier de calibre 10;
- Le pourtour de l'ouverture du passe-plat est conçu avec un fer en "U" de calibre 14;
- La butée du passe-plat est en acier de calibre 10 mesurant 38 mm (1-1/2") soudé au pourtour de l'ouverture;
- Une préparation pour serrure à pêne rétractable est exécutée dans la porte.

Portes & Cadres Métalec offre également la possibilité de fabriquer une ouverture de verre.

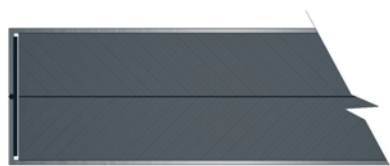
- Le pourtour de l'ouverture de verre est fabriqué avec un acier de calibre 14 en forme de "U", soudé aux parois;
- Un parclose en acier plein de 19 mm x 19 mm (3/4" x 3/4") avec vis sécuritaire pour retenir le verre est également inclus.



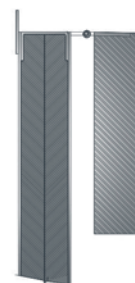
1 Coupe-profil



2 Coupe-profil



3 Porte lorsqu'ouverte



Cadres et Portes en ACIER INOXYDABLE

Les portes et cadres en acier inoxydable de Métalec deviennent un choix judicieux pour profiter de leur résistance accrue à la corrosion ou tout simplement pour leur aspect esthétique.

ASPECTS TECHNIQUES

Métalec fabrique ses portes à partir d'un acier inoxydable de type #304 avec un fini #4 pour des projets où la beauté et le prestige de l'acier inoxydable sont mis en évidence.

Pour les projets où la durabilité est requise, Métalec utilise un acier inoxydable de type #316 avec un fini #4 pour offrir une résistance supérieure à la corrosion.

Voici quelques applications où les produits en acier inoxydable présentent une haute performance:

- > Piscines publiques
- > Usines alimentaires
- > Laboratoires
- > Entrepôts de produits chimiques
- > Lave-auto.

- Les cadres sont fabriqués à partir d'acier inoxydable de calibre 18 ou 16 et peuvent être assemblés de type mécanique ou de type soudé;
- Les portes sont construites à partir d'acier inoxydable de calibre 18 ou 16, tel que la série "PS";
- Les cadres et les portes sont renforcés, mortaisés, percés et filetés pour recevoir la quincaillerie spécifiée;
- Toutes les composantes requises pour ce type de porte sont fabriquées à partir d'acier inoxydable.

AVANTAGES DE L'ACIER INOXYDABLE

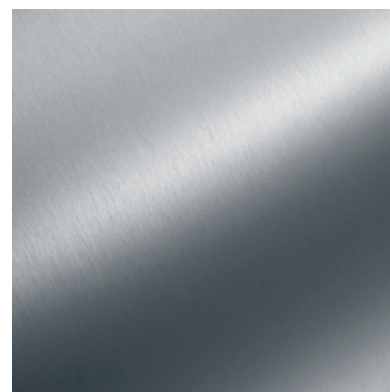
Au départ on définit deux types d'acier inoxydable: ceux de structure austénitique regroupant les nuances A.I.S.I. 300 (301 à 348) et ceux de structure ferritique regroupant les nuances A.I.S.I. 400 et 500 (403 à 446, 501 et 502).

Les aciers inoxydables austénitiques contiennent généralement moins de carbone, deux fois plus de manganèse et surtout, ils contiennent une forte proportion de nickel alors que les aciers ferritiques n'en contiennent pas ou très peu.

Métalec utilise pour la fabrication de ses portes et cadres un acier inoxydable austénitiques, qui, grâce à la réaction du chrome avec l'oxygène ambiant, crée spontanément une très fine couche passive autoprotectrice riche en chrome. Pour tous projets architecturaux, nul doute que l'acier inoxydable est un choix contemporain et durable. Les portes et cadres Métalec en acier inoxydable sont choisis pour leurs caractéristiques:

- Esthétiques;
- D'excellente résistance à la corrosion et aux produits chimiques;
- De résistance à la chaleur et au feu;
- D'entretien facile.

Acier inoxydable de type #304



Certifications et SPÉCIFICATIONS

SPÉCIFICATIONS DE L'ACIER

Pour tout projet de constructions commerciales, institutionnelles et industrielles, Portes & Cadres Métalec utilise un acier galvanisé à revêtement essuyé conçu spécialement pour offrir une meilleure durabilité que nécessitent les portes et les cadres d'acier.

De plus, l'acier galvanisé à revêtement essuyé offre une excellente finition et une très bonne adhérence pour l'application de la couche de peinture. Cet acier résiste mieux à la corrosion que l'acier laminé à froid, apprêté et peinturé. Ce matériel est conçu commercialement sous le nom de "galvaneal" ou "satincoat".

FINITION

Les surfaces où l'alliage de fer/zinc a été endommagé ou enlevé pendant le travail des produits sont retouchées avec une peinture d'apprêt répondant à la norme "CAN/GCSB 1-GP-181".

Toutes les surfaces doivent être exemptes de saleté, huile ou graisse pour optimiser l'adhésion de la peinture.

La peinture doit être de type et de qualité appropriée et conçue pour une application sur le métal. Misant sur la satisfaction de sa clientèle, Portes & Cadres Métalec travaille présentement à développer de nouveaux produits ignifuges pour répondre à la demande sans cesse croissante du marché.

A : ACIER STANDARD

- Acier laminé à froid de qualité commerciale selon la norme "ASTM-A653/A653M"
- Fini de désignation ZF75 (A25) 75 g/m² (-0.25 oz/pi²)
Couverture totale minimale.

B : ACIER OPTIONNEL

- Acier laminé à froid de qualité commerciale selon la norme "ASTM-A653/A653M"
- Fini de désignation Z275 (G90) 275 g/m² (-0.90 oz/pi²)
Couverture totale minimale.

CERTIFICATION COUPE-FEU (WHI)

Parmi sa vaste gamme de produits, Métalec fabrique des portes et cadres d'acier possédant une résistance au feu selon vos besoins.

- Les portes et cadres d'acier Métalec sont approuvés par le laboratoire Warnock Hersey (ITS) hautement reconnu dans l'industrie;
- Les portes et cadres d'acier ont été vérifiés, inspectés et approuvés conformes aux normes "CAN/ULC-S104-M80", "NFPA80" (portes coupe-feu et fenêtres) et "UL10b". Une vérification régulière est effectuée à l'usine par un inspecteur du laboratoire WHI lors de la fabrication.

Portes & cadres Métalec possède une certification coupe-feu de:

- 20 min. (D)
- 45 min. (C)
- 90 min. (B)
- 180 min. (A)

Voir les tableaux à la fin de cette brochure pour les dimensions maximales permises par les normes de résistance au feu.

Normes de RÉSISTANCE AU FEU

Tableau des PORTES

Résistance maximum (hre)	Types de porte			Dimensions maximales	Épaisseur acier (calibre)	Noyau - âme de la porte	Ouvertures vitrées (surface maximale)
	Simple	Paire régulière	Paire double issue				
1 1/2	X	-	-	1220 mm x 2440 mm (48" x 96")	20-18-16	Nid d'abeille - température rise	0,065 m ² (100 po ²)
1 1/2	-	X	X	2440 mm x 2440 mm (96" x 96")	20-18-16	Nid d'abeille - température rise	0,065 m ² (100 po ²)
1 1/2	X	-	-	915 mm x 2134 mm (36" x 84")	14	Nid d'abeille - température rise	0,065 m ² (100 po ²)
1 1/2	-	X	-	2134 mm x 2134 mm (84" x 84")	14	Nid d'abeille - température rise	0,065 m ² (100 po ²)
1 1/2**	X	-	-	915 mm x 2134 mm (36" x 84")	20-18-16	Polystyrène ou polyuréthane	0,065 m ² (100 po ²)
3/4	X	-	-	1220 mm x 2440 mm (48" x 96")	20-18-16	Nid d'abeille	0,84 m ² (1296 po ²)
3/4	-	X	X	2440 mm x 2440 mm (96" x 96")	20-18-16	Nid d'abeille	0,84 m ² (1296 po ²)
3/4	X	-	-	915 mm x 2134 mm (36" x 84")	14	Nid d'abeille	0,84 m ² (1296 po ²)
3/4	-	X	-	2134 mm x 2134 mm (84" x 84")	14	Nid d'abeille	0,84 m ² (1296 po ²)

** = pression positive

Tableau des CADRES

Résistance maximum (hre)	Types de cadre	Dimensions maximales	Épaisseur acier minimale (calibre)	Épaisseur mur minimum	Imposte
3*	Cadre simple avec imposte	1220 mm x 3048 mm (48" x 120")	16*	90 mm (3 1/2")	Panneau
3*	Cadre en paire avec imposte	2440 mm x 3048 mm (96" x 120")	16*	90 mm (3 1/2")	Panneau
3*	Cadre simple	1220 mm x 2440 mm (48" x 96")	16*	90 mm (3 1/2")	n/a
3*	Cadre en paire	2440 mm x 2440 mm (96" x 96")	16*	90 mm (3 1/2")	n/a
1 1/2	Cadre double-issue	2440 mm x 2440 mm (96" x 96")	16	90 mm (3 1/2")	n/a
1 1/2	Cadre baie-latérale	3048 mm x 2185 mm (120" x 86")	18	114 mm (4 1/2")	Panneau
1 1/2	Cadre simple	1067 mm x 2134 mm (42" x 84")	18	114 mm (4 1/2")	n/a
1 1/2	Cadre en paire	2134 mm x 2134 mm (84" x 84")	18	114 mm (4 1/2")	n/a
3/4*	Cadre simple avec imposte	1220 mm x 3048 mm (48" x 120")	16*	90 mm (3 1/2")	Panneau ou verre broché
3/4*	Cadre en paire avec imposte	2440 mm x 3048 mm (96" x 120")	16*	90 mm (3 1/2")	Panneau ou verre broché
3/4	Cadre baie-latérale (ou fenêtre)	3048 mm x 2185 mm (120" x 86")	18	114 mm (4 1/2")	Panneau ou verre broché

* = acier ou acier inoxydable

NOTE : La surface maximale du verre exposé est de 0,84 m² (1296 po²) (exemple: 915 mm x 915 mm (36" x 36")) et ne doit pas dépasser soit 1372 mm (54") en hauteur ou 1372 mm (54") en largeur.



MÉTALEC

PORTES & CADRES D'ACIER

2150, rue Léon-Harmel
Québec (Québec)
G1N 4L2
CANADA

Tél.: (418) 683-2431
Télec.: (418) 683-1878

www.metalec.com
info@metalec.com