MetrixSlide

Solutions d’ingénierie 006 : sélection d’un rail ultraplat pour un équipement réseau de 440 mm

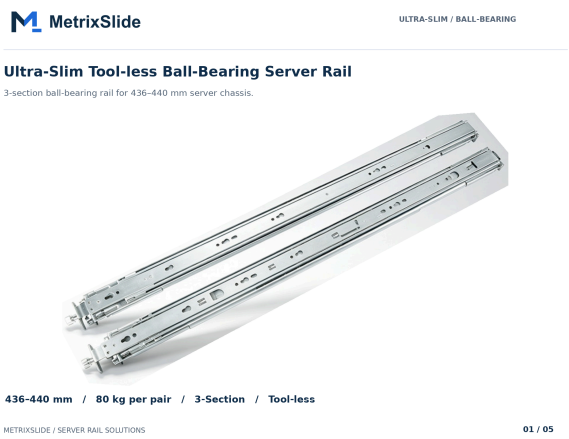


Image de référence du produit uniquement. Elle ne montre ni un échantillon propre au projet, ni un équipement livré, ni un assemblage client validé.

> **État documenté : exigences du client examinées et architecture de glissière privilégiée sélectionnée.** Le projet n’a pas abouti à une approbation CAO achevée, à des échantillons, à une validation physique ou à une production. Le concept retenu n’est pas présenté comme une installation approuvée.

Application et difficulté

Un fabricant recherchait un concept de glissière ultrafine pour un équipement réseau à châssis de 440 mm de large dans une baie standard de 19 pouces. L’espace latéral disponible limitait le choix, tandis que le coulissement souhaité devait rester adapté aux besoins de maintenance de l’équipement.

Le châssis ne comportait ni trous ni pions de fixation pour les glissières. Le client pouvait ajouter une interface vissée après le choix du concept. La question technique changeait donc : il n’était pas nécessaire d’adapter de force une interface existante à un rail de catalogue. L’équipe pouvait d’abord choisir une architecture plausible, puis en déduire la fixation côté châssis.

Comparer les concepts de glissières

MetrixSlide a étudié trois concepts d’architecture avec le client. Il s’agissait de pistes candidates, et non de trois configurations déjà validées pour cet équipement.

Concept	Critère de choix	Résultat consigné
Ultraplat à billes	Accès de maintenance coulissant dans une gamme adaptée à une largeur contrainte	Retenu comme concept privilégié

Concept	Critère de choix	Résultat consigné
Rail à friction ultrafin	Autre concept de coulissement par friction	Non retenu pour ce projet
Rail à friction à montage sans outil	Autre concept de montage et de coulissement	Faisabilité des modifications restant à évaluer

Le client a choisi le concept de glissière à billes ultrafine. Ce choix atteste la décision d'architecture consignée, sans établir la géométrie de fixation finale, les performances de charge ou la réussite de l'installation.

Approche d'ingénierie

Définir l'encombrement et le besoin de maintenance

La revue initiale a distingué la largeur du châssis, le poids approximatif en configuration, l'espace latéral disponible et le coulissement souhaité. La largeur permettait d'identifier une famille candidate, sans suffire à établir la compatibilité de l'assemblage.

Choisir l'architecture avant de définir l'interface du châssis

Le châssis n'ayant pas d'interface de rail définie, le concept retenu devait servir de base à la future fixation vissée. Le montage sans outil côté baie et la fixation par vis côté châssis ont été traités comme deux interfaces distinctes.

Préciser les prochaines étapes de conception

Les étapes suivantes prévues étaient de définir l'interface de fixation du châssis, confirmer la géométrie côté baie et la longueur du rail, examiner la CAO du projet, puis convenir des échantillons et de la validation physique. La course, le réglage dans la baie et la configuration finale restaient à confirmer pour ce projet.

Avancement documenté du projet

Les échanges disponibles documentent les exigences, la comparaison des pistes et le choix d'architecture du client. La collaboration s'est arrêtée à cette étape de sélection. Elle n'a produit ni configuration de montage MetrixSlide approuvée, ni approbation CAO de compatibilité achevée, ni échantillon livré, ni résultat de performance physique.

Si le projet reprend, les exigences actuelles de l'équipement et de la baie devront être réexaminées ; le concept historique servira de point de départ à la discussion.

Ce que démontre ce cas

- L'architecture de glissière peut être choisie selon l'encombrement du châssis et le mode de maintenance requis, avant de définir une nouvelle interface de châssis.
- Une interface côté châssis absente peut faire l'objet d'une conception conjointe lorsque le client autorise des modifications de l'équipement.
- Le montage côté baie et la fixation côté châssis doivent être examinés séparément.
- Exigences, choix d'architecture, revue CAO, échantillons et validation physique sont des étapes distinctes.

La gamme de glissières à billes ultrafines à montage sans outil donne le contexte produit de ce concept. Ses paramètres déclarés ne prouvent ni la compatibilité ni la validation de charge pour ce cas. La couverture montre un produit de référence, et non un échantillon du projet ou un système installé.

Confidentialité du client

Le contexte d’application public utilise uniquement l’information de largeur du châssis nécessaire à la compréhension du choix. L’identité du client, la CAO d’origine, la géométrie exacte de fixation, les références fournisseur, les conditions commerciales et les échanges restent confidentiels.

Étudier un équipement à largeur contrainte

Commencez par les données non confidentielles : largeur, profondeur, hauteur en U, poids total, possibilités de fixation et besoins d’accès de maintenance. MetrixSlide peut étudier une architecture de glissière et identifier les informations d’interface nécessaires à l’étape suivante.

Demander une étude d’architecture de glissière · Confidentialité des études techniques