



LA SOLUTION IDÉALE POUR TOUTES LES APPLICATIONS

Rails d'ancrage HAC et HAC-C –
assortiment de produits



QUALITÉ. CHOIX. PERFORMANCE.

Rails d'ancrage HAC-C(-P) et HAC – assortiment de produits

PERFORMANCE
ULTIME AVEC LES
NOUVEAUX
HAC-C-P



Rails d'ancrage HAC TCRS

Solution novatrice pour vos exigences de planification

TCRS est un procédé de laminage à chaud novateur permettant de produire des rails plus performants dans des conditions de charge statique et sismique et dans le cas de manifestations de fatigue. Portefeuille complet pour une utilisation avec mur-rideau, incl. HAC Edge et CRFoS pour les exigences dans les angles et les bords.



Rails d'ancrage HAC-C(-P) laminés à chaud

Performance ultime – Rails fiables et robustes

Profilés aux parois plus larges, lèvres de rail et vis d'ancrage solides pour une capacité de charge plus élevée.

Rails d'ancrage formé à froid HAC-C

Solution rentable

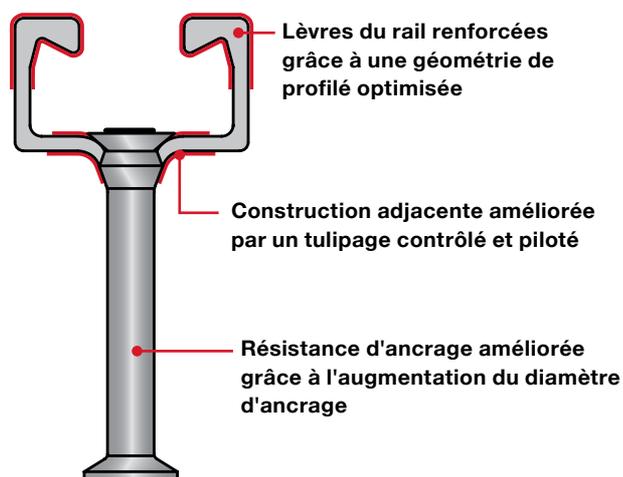
Les rails d'ancrage formés à froid offrent une alternative meilleur marché. Avec une épaisseur de matériau constante sur tout le profilé, ces rails se prêtent idéalement à bon nombre d'applications.



REPOUSSER LES LIMITES: HAC-C-P

Les nouveaux rails HAC-C-P 40/22 et HAC-C-P 50/30 redéfinissent la performance. Grâce à une résistance nettement accrue de l'acier des lèvres du rail, un dimensionnement optimisé et une meilleure connexion ancrage/rails, les rails atteignent de meilleures performances

et permettent de réaliser jusqu'à 40% d'économies. Dans beaucoup d'applications, les grands profilés de rails peuvent être remplacés par des rails HAC-C-P plus résistants.



DES BESOINS SPÉCIFIQUES, UN SERVICE PERSONNALISÉ

Portefeuille de rails d'ancrage HAC et HAC-C(-P)

Une application spécifique. Conditions de constructions spécifiques. Un pays donné ou un cadre complexe en termes de droit de la surveillance. Une nouvelle combinaison d'entreprises et de monteurs. Chaque projet a des conditions différentes et nécessite un produit adapté.

Afin de pouvoir mieux répondre aux besoins et aux exigences des différentes applications de rails d'ancrage, nous avons étendu notre assortiment de rails d'ancrage. Vous bénéficiez de la qualité habituelles de Hilti allié à une large sélection de produits issus de techniques de production les plus variées.

Hilti est la seule marque mondiale qui produit/gère des rails d'ancrage avec le procédé TCRS novateur ou de manière traditionnelle, formés à froid et laminés à chaud. Tous les produits sont certifiés, sont homologués ATE et répondent aux exigences techniques actuelles les plus strictes.

La planification et la logistique sont complétées par les prestations de service globales d'Hilti et simplifient la vie des planificateurs et des maîtres d'ouvrage. Bénéficiez des avantages d'un portefeuille bien pensé – choisissez des produits et des prestations qui satisfont vos exigences!

RAILS POUR PERFORMANCE ULTIME

Rails d'ancrage HAC-C et HAC-C-P laminés à chaud

Avantages techniques

Les rails d'ancrage laminés à chaud offrent une résistance de charge élevée et sont très fiables. Vous optez ainsi pour la sécurité et la très haute qualité.

- Profilés massifs et robustes avec une haute résistance aux contraintes
- Les lèvres de rail renforcées sont adaptées pour toutes les dimensions de charge et les couples de montage élevés.
- Le procédé de laminage à chaud réduit au minimum la tension résiduelle

Rails d'ancrage HAC-C-P

Le dimensionnement de section optimisé et la connexion aux rails d'ancrage définie avec précision améliorent la répartition de la tension et augmentent nettement les capacités de l'acier ainsi que les valeurs de charge.

Production

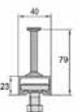
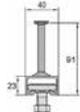
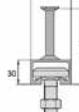
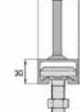
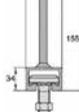
Le laminage à chaud est un processus de fabrication qui consiste à laminier l'acier des rails à une température supérieure à son point de recristallisation. Cela améliore la diffusion et la distribution des composants chimiques dans l'acier. Cette technologie permet également l'utilisation de matériaux plus solides que dans le formage à froid.

Applications typiques

Nous recommandons l'utilisation de rails d'ancrage laminés à chaud pour les applications suivantes:

- Fixation d'installations de production (p. ex. machines, courroies transporteuses)
- Tunnels de métro, de train ou d'alimentation (p. ex. fixation de systèmes cantilever, canalisations d'alimentation, panneaux, installations de ventilation ou poutres de support)
- Mur-rideau (p. ex. pour utilisations spéciales portefeuille de façade HAC)

Aperçu du produit: rails d'ancrage laminés à chaud

| Rails d'ancrage laminés à chaud | HAC-C 40/22 | HAC-C-P 40/22 | HAC-C 50/30 | HAC-C-P 50/30 | HAC-C 52/34 | ETA / homologations / rapports d'essai |
|---|---|---|--|---|---|--|
|  |  |  |  |  |  | |
| Visser | HBC-40/22 | HBC-40/22 | HBC-50/30 | HBC-50/30 | HBC-50/30 | Évaluation technique européenne (ATE-17/0336) |
| Matériau | Acier inoxydable A4 $\geq 50 \mu\text{m}$, galvanisé à chaud | Acier inoxydable A4 $\geq 50 \mu\text{m}$, galvanisé à chaud | Acier inoxydable A4 $\geq 50 \mu\text{m}$, galvanisé à chaud | Acier inoxydable A4 $\geq 50 \mu\text{m}$, galvanisé à chaud | Acier inoxydable A4 $\geq 50 \mu\text{m}$, galvanisé à chaud |  Protection contre l'incendie |
| Direction de charge | 2D | 2D | 2D | 2D | 2D | |
| Types de rails d'ancrage | Standard | Standard | Standard | Standard | Standard et incurvé | |



Les rails laminés à chaud conviennent parfaitement pour les tunnels ferroviaires, les métros ou les tunnels d'alimentation



fixation de panneaux ou de conduites d'alimentation dans les structures de tunnels.



fixation fiable d'installations de production.



LA SOLUTION POUR DES CONSTRUCTIONS EXIGEANTES

Procédé de fabrication TCRS (laminage thermomécanique)

Avantages techniques

Les rails d'ancrage HAC fabriqués avec le procédé TCRS devraient être votre premier choix pour les constructions complexes. Ils possèdent des lèvres de rails robustes et sont assortis de toutes les certifications requises par les autorités compétentes.

- Technologie de production « propre » qui utilise 25% d'énergie en moins
- Meilleur rapport performance-poids
- Homologué pour les contraintes statiques et sismiques, les manifestations de fatigue et les charges calorifiques
- Fabrication haute précision
- Adaptation individuelle

Production

Le TCRS est un procédé de laminage à chaud novateur.

Le TCRS permet la production de géométries comparables à celles des rails laminés à chaud, mais avec une précision plus grande. Les rails d'ancrage fabriqués avec le procédé TCRS possèdent le meilleur rapport performance-poids.

Applications typiques

Nous recommandons l'emploi de rails d'ancrage fabriqués avec le procédé TCRS pour les conditions difficiles où la fiabilité des performances est particulièrement importante:

- Mur-rideau (p. ex. fixation d'éléments de façade avec supports)
- Ascenseurs (p. ex. fixation de rails de guidage, de portes coulissantes ou de poutres de séparation)
- Technique du bâtiment (p. ex. HAC-30 avec connexion optimale avec le porte-feuille d'installation Hilti)
- Centrales électriques
- Projets avec normes environnementales élevées

Aperçu du produit: rails d'ancrage TCRS

| Rails d'ancrage TCRS | HAC-30 ¹⁾ | HAC-40 | HAC-50 HAC-T50 ¹⁾ | HAC-60 | HAC-70 HAC-T70 ¹⁾ | ETA / homologations / rapports d'essai |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| | | | | | | Évaluation technique européenne (ATE-11/0006) ICC ESR-3520 ICC Evaluation Report (USA) Charge de fatigue Protection contre l'incendie Sismique |
| Visser | HBC | HBC | HBC | HBC | HBC | |
| Matériau | Galvanisation à chaud ≥ 55 µm | Galvanisation à chaud ≥ 55 µm | Galvanisation à chaud ≥ 55 µm | Galvanisation à chaud ≥ 70 µm, | Galvanisation à chaud ≥ 70 µm | |
| Direction de charge | 2D | 3D | 3D | 3D | 3D | |
| Types de rails d'ancrage | dentelé | standard | dentelé et standard | standard | dentelé et standard | |

Les rails et boulons dentelés sont particulièrement appropriés aux charges parallèles à l'axe longitudinal des rails d'ancrage. Les systèmes dentelés permettent un couple de montage plus faible.

¹⁾ Les rails dentelés HAC-30, HAC-T50 et HAC-T70 ne sont pas homologués pour les charges de fatigue.



Une solution sûre et bon marché pour les charges de fatigue lors de la fixation des murs-rideaux.



Amélioration du prémontage de rails d'ancrage
Efficacité et productivité sur le chantier.



Développé et homologué pour les charges de fatigue, p. ex. montage d'ascenseurs.



FIABLE ET RENTABLE

Rails d'ancrage formés à froid

Avantages techniques

Les rails d'ancrage formés à froid sont à privilégier lorsque la solution comporte des exigences réduites et que la solution doit être rentable. Ils conviennent aux charges statiques dans la direction de traction ou pour les charges verticales:

- Profilés arrondis avec épaisseur de matériau constante
- Aspect de surface de qualité
- Fabrication bon marché
- Pour la traction statique et les charges de cisaillement dans deux directions de traction

Production

La tôle est pliée à température ambiante – l'épaisseur est constante sur tout le profilé. D'où une faible consommation d'énergie et de matériaux.

Applications typiques

Liaison d'éléments en béton, liaison de béton avec des murs en briques, sièges de stades et fixation de dispositifs de bâtiment plus légers sous plafonds.

- Technique du bâtiment (p. ex. ventilation, chauffage)
- Sièges de stade
- Éléments préformés

Aperçu du produit: rails d'ancrage formés à froid

| Rails d'ancrage formés à froid | HAC-C 28/15 | HAC-C 38/17 | HAC-C 40/25 | HAC-C 49/30 | HAC-C 54/33 |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Visser | HBC-28/15 | HBC-38/17 | HBC-40/22 | HBC-50/30 | HBC-50/30 |
| Matériau | Acier inoxydable A4 ≥ 50 µm, galvanisé à chaud | Acier inoxydable A4 ≥ 50 µm, galvanisé à chaud | Acier inoxydable A4 ≥ 50 µm, galvanisé à chaud | Acier inoxydable A4 ≥ 50 µm, galvanisé à chaud | Acier inoxydable A4 ≥ 50 µm, galvanisé à chaud |
| Directions de charge | 2D | 2D | 2D | 2D | 2D |
| Types de rails d'ancrage | Standard | Standard | Standard | Standard | Standard |

ETA / homologations / rapports d'essai



Évaluation technique européenne (ATE-17/0336)



Construction adjacente simple d'éléments en béton.



Montage flexible de sièges de stade.



Fixation de dispositifs de construction.

PRODUITS DE POINTE – SERVICE EFFICIENT

Des rails d'ancrage haut de gamme et un service efficient sont une condition nécessaire à la réussite de votre projet de construction. Hilti propose les deux. Avec Hilti à vos côtés, vous pouvez compter sur des produits de qualité et un soutien professionnel tout au long du projet.

Avantages

- Documentation sur le produit: homologations, certificats et déclarations sur la qualité
- Aide au dimensionnement: logiciel de conception PROFIS, CAD/BIM
- Schémas des produits, documentation technique
- Aide technique: sur le chantier et ailleurs
- Hilti Online: informations sur les produits et commandes de produits
- Une logistique fiable
- Formation et tests sur le chantier



QUALITÉ DE PRODUIT GARANTIE

Exigez un certificat de performance

Hilti applique à tous les produits de l'entreprise les exigences de qualité les plus élevées. Les rails d'ancrage Hilti HAC et HAC-C(P) sont produits dans nos propres usines en Allemagne et en Chine puis évalués et certifiés conformément aux normes internationales de référence.

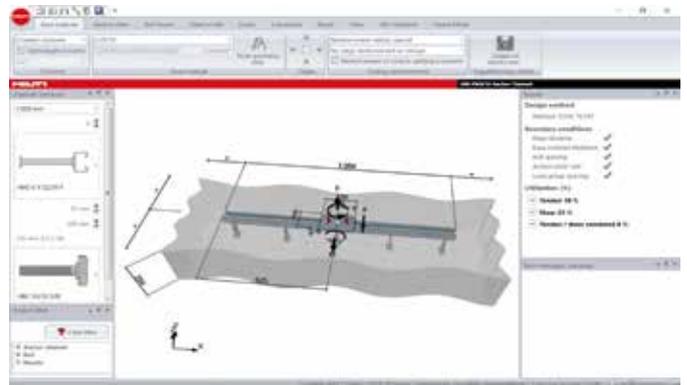


LOGICIEL DE CONCEPTION HILTI PROFIS

Logiciel de planification pour une planification précise et fiable

Les calculs de planification reposent sur les normes de construction internationales actuelles telles qu'Eurocode 2, EOTA TR 047 et ICC-ES AC232.

- Rapide, flexible et convivial – basé sur la plateforme PROFIS éprouvée
- Les rapports de calculs clairs montrent le détail des évaluations de la construction
- Basé sur des normes de construction internationales de référence



CONSEILS TECHNIQUES

Hilti vous aide et vous conseille dans tous les domaines techniques

Nos ingénieurs vous conseillent volontiers, dans nos bureaux ou sur site. Pour les constructions particulièrement complexes, le personnel local de Hilti est soutenu par notre équipe centrale de professionnels et par un réseau de compétences global.



Hilti (Suisse) SA
Soodstrasse 61
8134 Adliswil / Zurich
T 0844 84 84 85

www.hilti.ch