ÉTRIERS RX4+ H. MINÉRALE
DESCRIPTION

Étrier de frein à 4 pistons usiné en aluminium 2014 T6 et fonctionnant à l'**HUILE MINÉRALE**.

Construction monobloc augmentant la rigidité et réduisant le touché flou du levier.

4 pistons en résine phénolique :

- 2 pistons de 14mm de diamètre (HBSP135)
- 2 pistons de 16mm de diamètre (HBSP136)

Livré avec 2 types de plaquettes :

- Bleues : usage Route
- Rouges : usage Cyclo-Cross / Gravel

6 couleurs d'anodisation au choix : bleu, orange, violet, noir, rouge, argent

4 standards de fixation :

- Flat-Mount (entraxe 34mm)
- Flat-Mount +20 (entraxe 34mm)
- Flat-Mount Avant +20 (entraxe 70mm)
- Post-Mount (entraxe 74.20mm)

Permet le montage d'un disque de 140, 160 ou 180mm selon l'adaptateur et le type de fixation.

Note : Fonctionne uniquement à l'HUILE MINÉRALE.

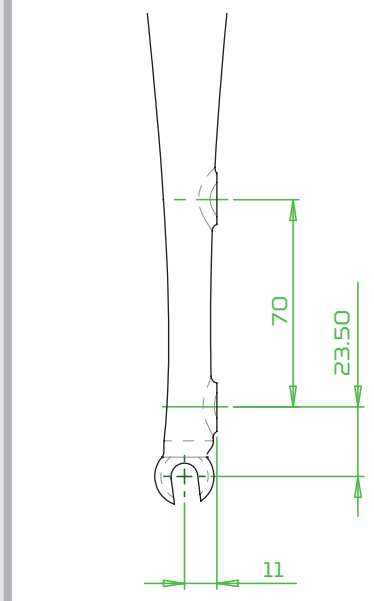
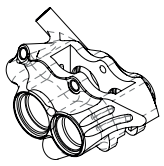
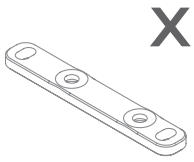
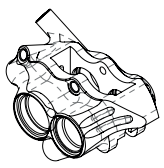
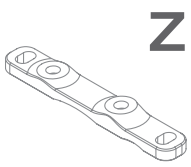
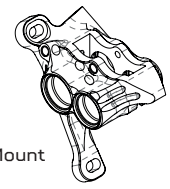
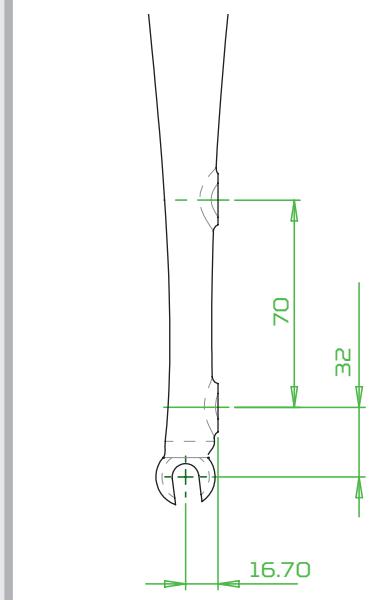
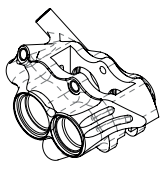
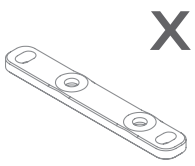
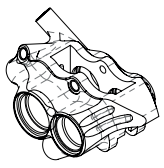
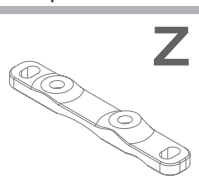
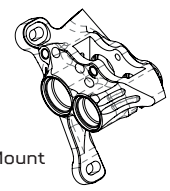
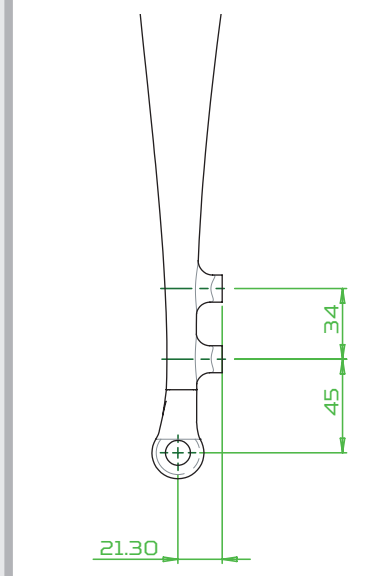
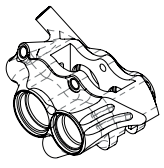
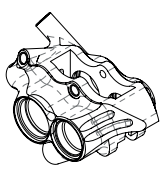
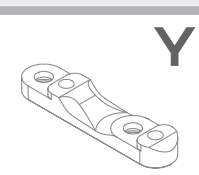
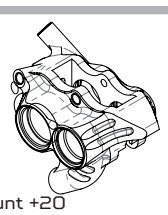
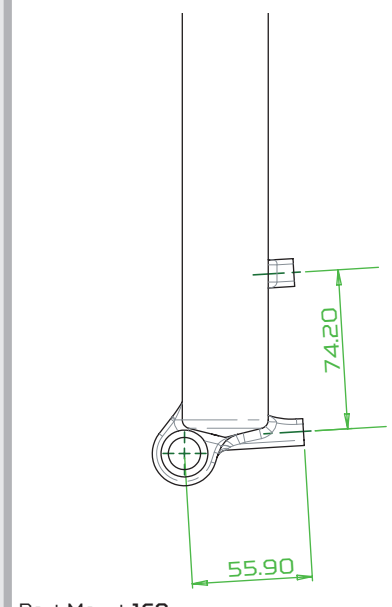
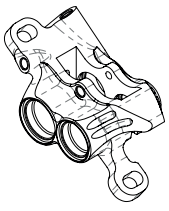
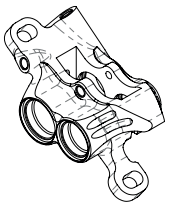
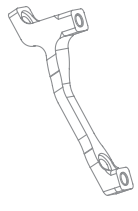
Compatibilité :

- Dura Ace Di2 R9170
- Dura Ace R9120
- Ultégra Di2 R8070
- Ultégra R8020
- 105 R7020
- Di2 R785
- RS685
- GRX RX810
- GRX RX600
- GRX RX400
- GRX RX815 Di2
- GRX RX817 Di2
- Record
- Super Record
- Campagnolo H11

T: 02.98.20.07.50 - E: info@hopefrance.com - W: www.hopetech.com

ÉTRIERS AVANT RX4+
TABLEAU DE SÉLECTION

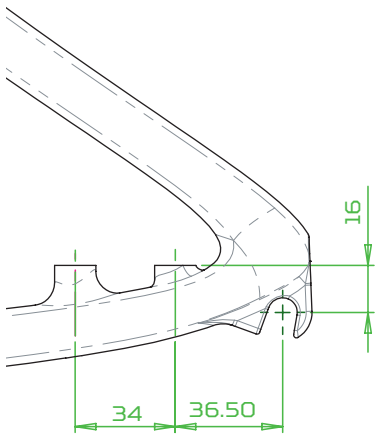
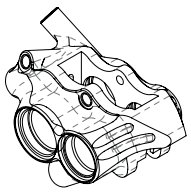
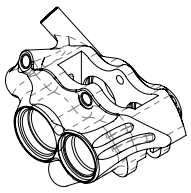
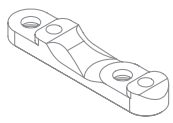
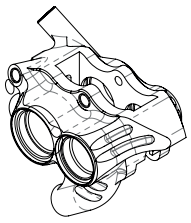
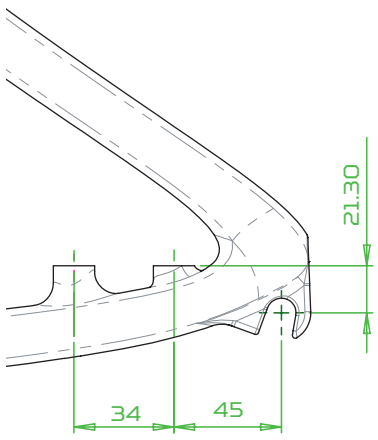
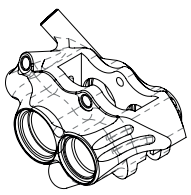
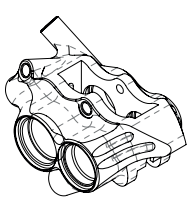
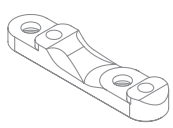
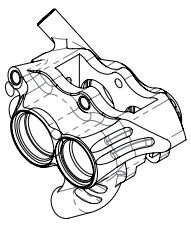
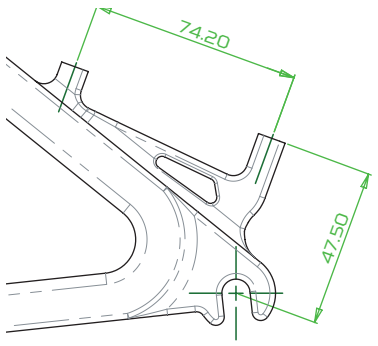
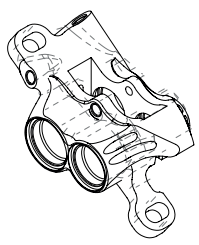
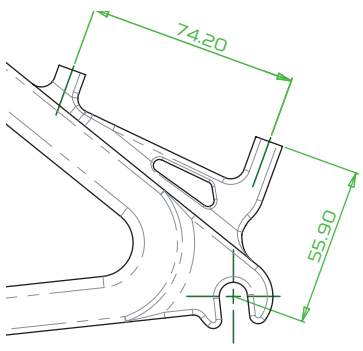
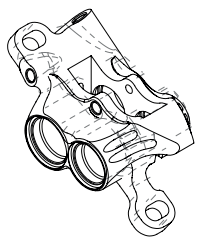
AVANT

Étape_001	Étape_002		Étape_003		
Identifiez le type de fixation Vérifiez les dimensions clefs	**Diamètre du disque en mm**	Étriers	Adaptateurs (Si nécessaire)	**Version DOT** ref. étrier	**Version Minérale** ref. étrier
 Flat Mount 140/160mm **AVANT**	**Ø140**	 **RX4+** Flat Mount	 Adaptateur **X**	**HBSPC71**	**HBSPC75**
	Ø160	 **RX4+** Flat Mount	 Adaptateur **Z**	**HBSPC71**	**HBSPC75**
		 **RX4+** Flat Mount Avant +20	**Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC72**	**HBSPC76**
 Flat Mount 160/180mm **AVANT**	**Ø160**	 **RX4+** Flat Mount	 Adaptateur **X**	**HBSPC71**	**HBSPC75**
	Ø180	 **RX4+** Flat Mount	 Adaptateur **Z**	**HBSPC71**	**HBSPC75**
		 **RX4+** Flat Mount Avant +20	**Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC72**	**HBSPC76**
 Fourche Flat Mount 160/180mm **Vis traversante**	**Ø160**	 **RX4+** Flat Mount	**Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC71**	**HBSPC75**
	Ø180	 **RX4+** Flat Mount	 Adaptateur **Y**	**HBSPC71**	**HBSPC75**
		 **RX4+** Flat Mount +20	**Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC74**	**HBSPC78**
 Post Mount **160mm**	**Ø160**	 **RX4+** Post Mount	**Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC73**	**HBSPC77**
	Ø180	 **RX4+** Post Mount	 Adaptateur **L**	**HBSPC73**	**HBSPC77**

T: 02.98.20.07.50 - E: info@hopefrance.com - W: www.hopetech.com

ÉTRIERS ARRIÈRE RX4+
TABLEAU DE SÉLECTION

ARRIÈRE

Étape_001	Étape_002		Étape_003		
Identifiez le type de fixation Vérifiez les dimensions clefs	**Diamètre du disque en mm**	Étriers	Adaptateurs (Si nécessaire)	**Version DOT** ref. étrier	**Version Minérale** ref. étrier
 Flat Mount 140/160mm **ARRIÈRE**	**Ø140**	 **RX4+** Flat Mount	 **Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC71**	**HBSPC75**
	Ø160	 **RX4+** Flat Mount	Y  Adaptateur **Y**	**HBSPC71**	**HBSPC75**
		 **RX4+** Flat Mount +20	 **Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC74**	**HBSPC78**
 Flat Mount 160/180mm **ARRIÈRE**	**Ø160**	 **RX4+** Flat Mount	 **Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC71**	**HBSPC75**
	Ø180	 **RX4+** Flat Mount	Y  Adaptateur **Y**	**HBSPC71**	**HBSPC75**
		 **RX4+** Flat Mount +20	 **Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC74**	**HBSPC78**
 Post Mount **140mm**	**Ø140**	 **RX4+** Post Mount	 **Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC73**	**HBSPC77**
 Post Mount **160mm**	**Ø160**	 **RX4+** Post Mount	 **Montage direct** Pas d'adaptateur	**HBSPC73**	**HBSPC77**

T: 02.98.20.07.50 - E: info@hopefrance.com - W: www.hopetech.com

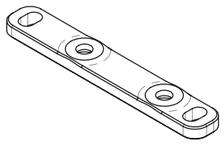
ÉTRIERS FLAT-MOUNT
COMPATIBILITÉ_2021

RX4+ MONTAGE AVANT

	RX4+ Flat-Mount X2 Flat-Mount Flat-Mount Entraxe 34mm	RX4+ Flat-Mount Avant +20 Flat-Mount Avant +20 Entraxe 70mm	RX4+ Flat-Mount +20 Flat-Mount +20 Entraxe 34mm
F140/160	140 dia Ø Adaptateur **X** 160 dia Ø Adaptateur **Z** ✓	160 dia Ø **Montage Direct** ✓	✗
F160/180	160 dia Ø Adaptateur **X** 180 dia Ø Adaptateur **Z** ✓	180 dia Ø **Montage Direct** ✓	✗

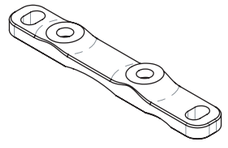
RX4+ MONTAGE ARRIÈRE

	RX4+ Flat-Mount X2 Flat-Mount Flat-Mount Entraxe 34mm	RX4+ Flat-Mount Avant +20 Flat-Mount Avant +20 Entraxe 70mm	RX4+ Flat-Mount +20 Flat-Mount +20 Entraxe 34mm
R140/160	140 dia Ø **Montage Direct** 160 dia Ø Adaptateur **Y** ✓	✗	160 dia Ø **Montage Direct** ✓
R160/180	160 dia Ø **Montage Direct** 180 dia Ø Adaptateur **Y** ✓	✗	180 dia Ø **Montage Direct** ✓



ADAPTATEUR X

ADAPTATEUR Y



ADAPTATEUR Z

T: 02.98.20.07.50. - E: info@hopefrance.com - W: www.hopetech.com

ÉTRIER RX4+ HUILE MINÉRALE
VUE ÉCLATÉE_2021

M5 Bleed Nipple
HBSP339

Large Piston x2
HBSP136

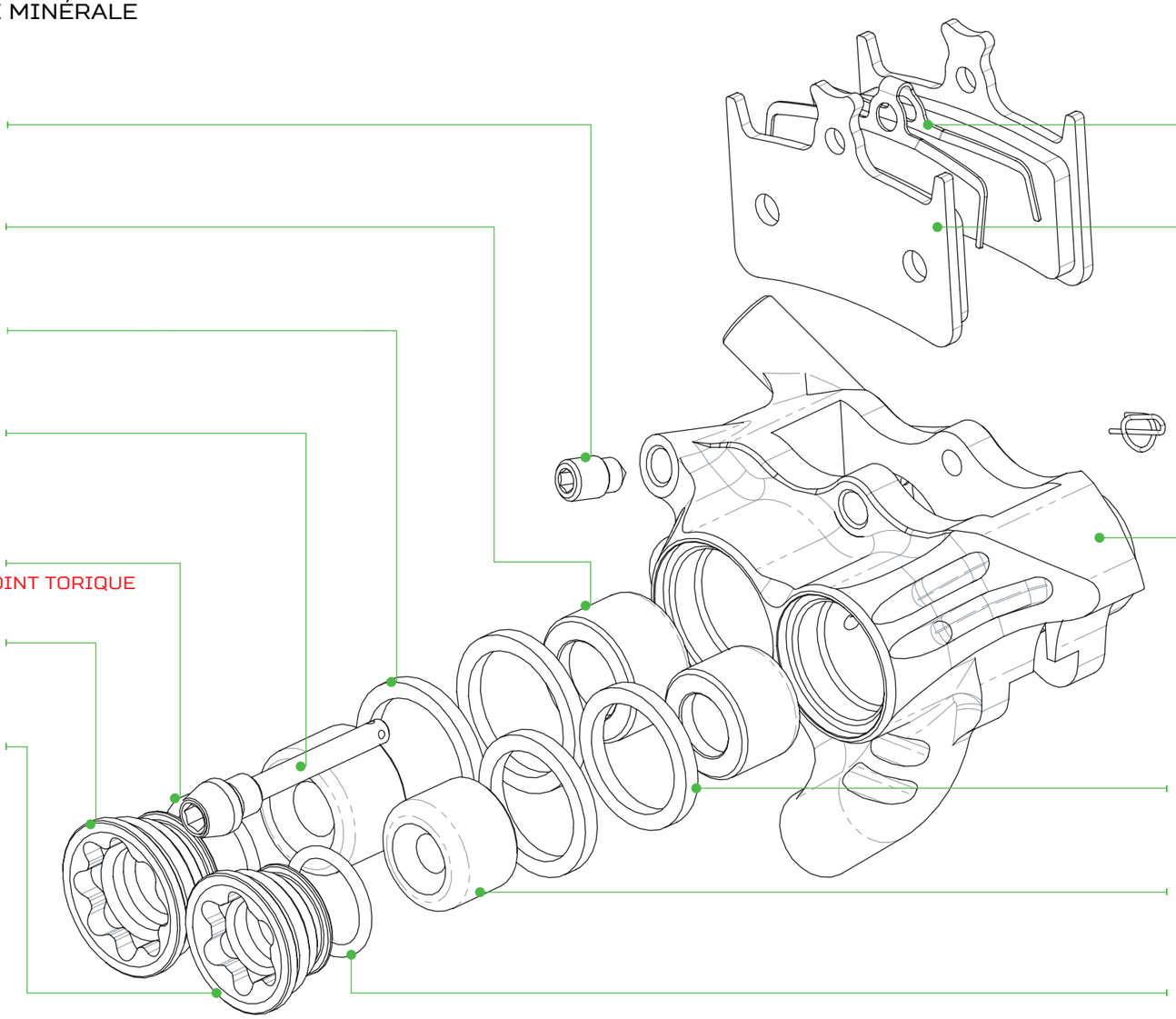
Large Piston Seal x2
HBSP365
JOINT **ROUGE**

Pad Pin
HBSP204

Large Bore Cap O'Ring
OR 13x1.5 HNBR
POINT **ROUGE** SUR LE JOINT TORIQUE

Large Bore Cap
HBSP369

Small Bore Cap
HBSP368



Pad Spring
HBSP142

Brake Pad
HBSP323

Pad Pin R Clip
HBSP171

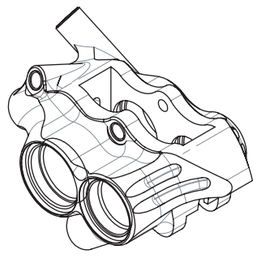
RX4+ Caliper Body FM+20
HBSP417

Small Piston Seal x2
HBSP364
JOINT **ROUGE**

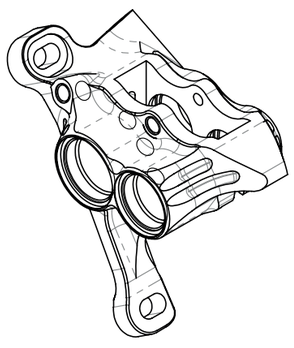
Small Piston x2
HBSP135

Small Bore Cap O'ring
OR 11x1.5 HNBR
POINT **ROUGE** SUR LE JOINT TORIQUE

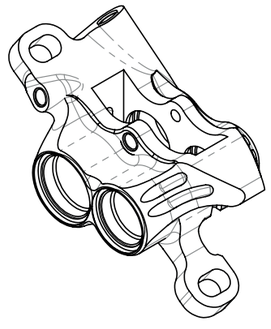
AUTRES MODÈLES D'ÉTRIERS



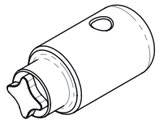
Corps d'étrier RX4+ FM Standard
HBSP414 - Entraxe 34mm



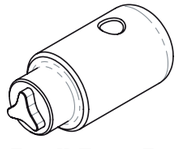
Corps d'étrier RX4+ FMF+20
HBSP415 - Entraxe 70mm



Corps d'étrier RX4+ Post Mount
HBSP416 - Entraxe 74.2mm



Large Bore Cap Tool
HTTC-TC
PAS À L'ÉCHELLE



Small Bore Cap Tool
HTTC-TB
PAS À L'ÉCHELLE

UTILISEZ UNIQUEMENT DE **L'HUILE MINÉRALE** AVEC CET ÉTRIER

» Les joints de piston doivent être **ROUGES**
» Les joints toriques doivent porter un point **ROUGE**

NOTES:

INST002_EN: Instruction - RX4+ Brakes_Mineral - V1

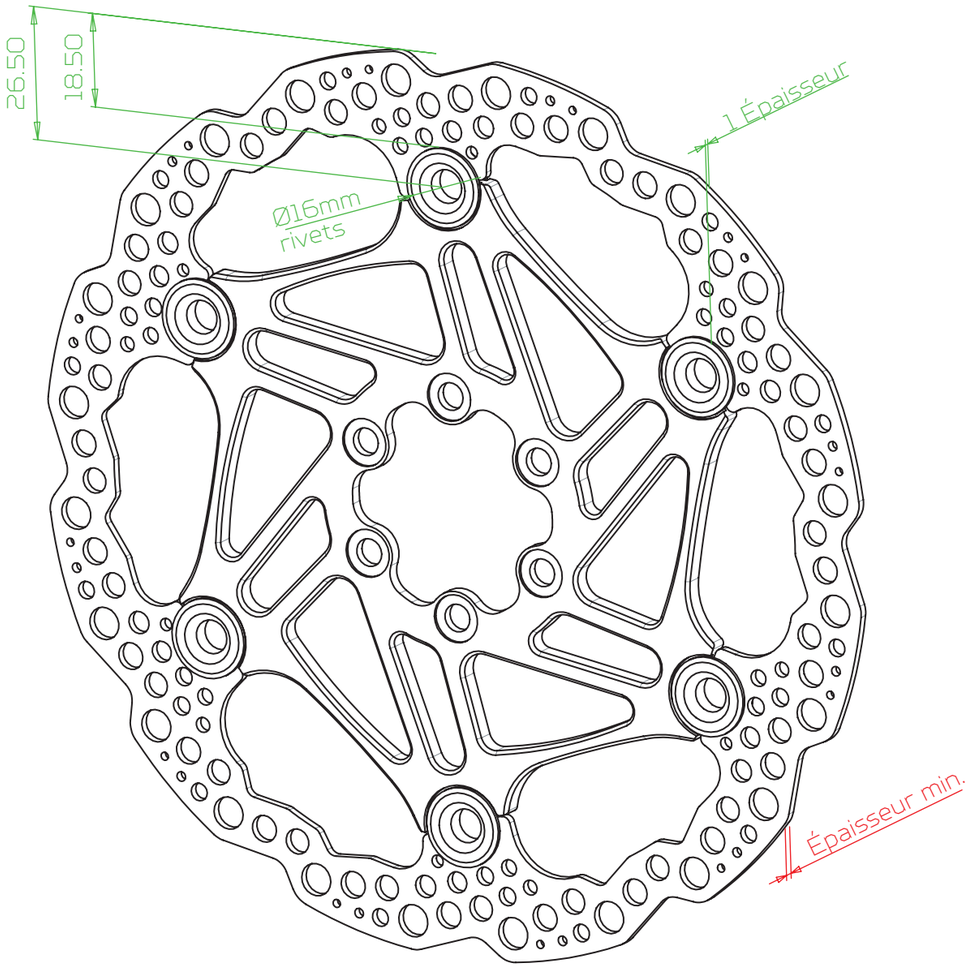
GARANTIE **HOPE**

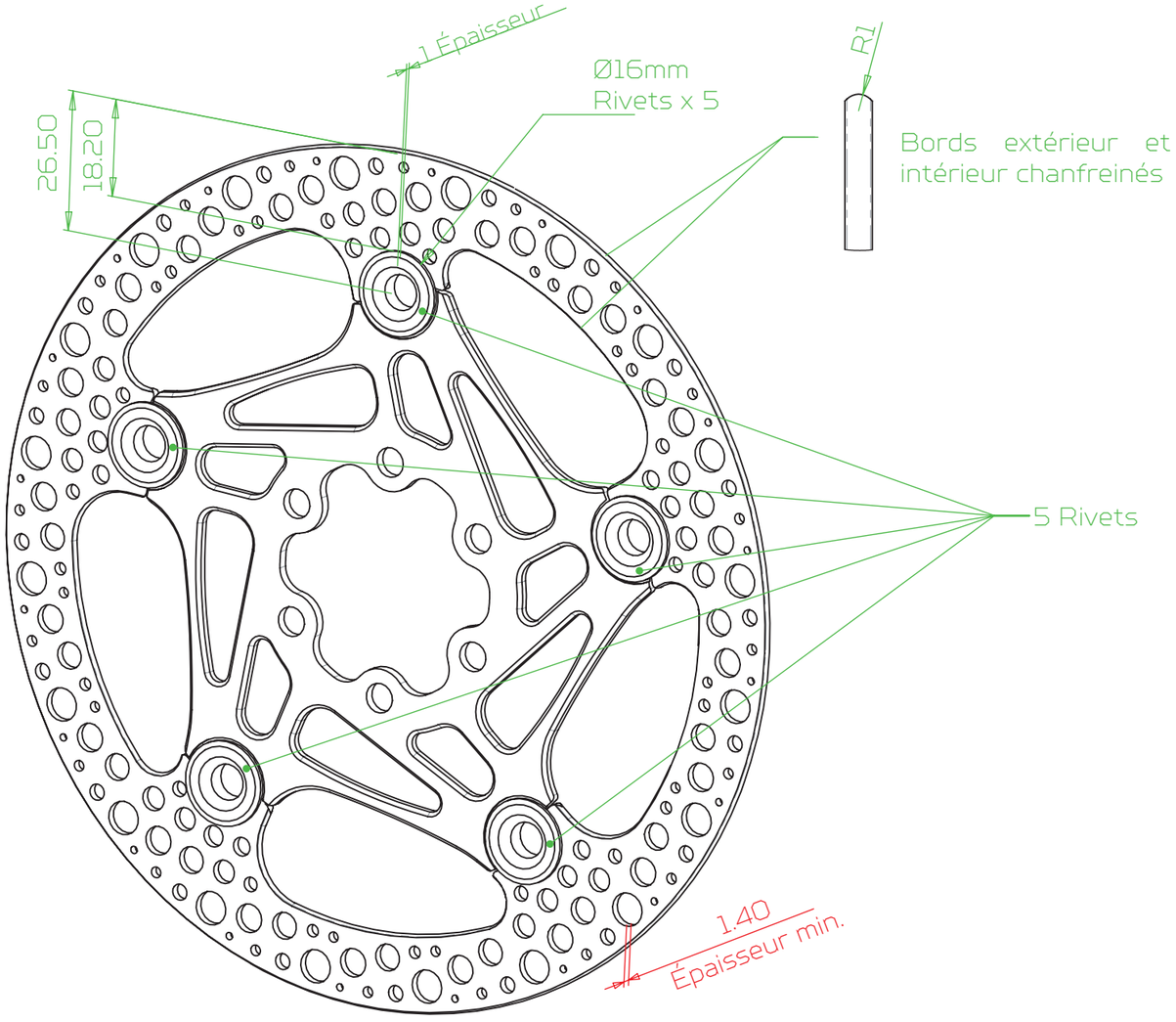
Tous les produits Hope Technology sont garantis 2 ans à partir de la date d'achat contre les vices de fabrication. Une facture d'achat sera demandée. Tout produit défectueux peut être retourné à son lieu d'achat ou à Hope. Un bon de retour devra être joint, il est téléchargeable dans la rubrique SAV de notre site internet Hope France.
La garantie ne couvre pas les conséquences d'une usure normale du produit, du non-respect de la notice d'utilisation ou des instructions de montage, d'une utilisation non-conforme du produit, d'une chute, d'une modification quelconque du produit.
Cette garantie n'affecte pas vos droits légaux.

HOPE TECHNOLOGY
(IPCO) Limited
Hope Mill, Calf Hall Road
Barnoldswick, Lancashire
BB18 5PX, United Kingdom

T: 02.98.20.07.50 - **E:** info@hopefrance.com - **W:** www.hopetech.com

NOTE TECHNIQUE
DISQUE VTT ET ROUTE





DISQUE FLOTTANT

Les têtes de rivets sont situées à 1mm au-dessus de la surface extérieure du disque, ce qui rend localement (sur les têtes de rivets) le disque plus épais. Chaque rivet a un diamètre de 16mm et leur centre se trouve à 26.50mm en dessous du bord supérieur du disque.

Veuillez vous assurer que vous disposez d'un dégagement suffisant pour utiliser ce disque, faites attention à toute interférence possible avec le support d'étrier, le cadre, etc...

IMPORTANT

Les 5 têtes de rivets sont situées à 1mm au-dessus de la surface extérieure du disque, ce qui, localement (sur les têtes de rivets), donne une épaisseur totale du disque de 2.7mm.
Chaque rivet a un diamètre de 16mm et leur centre se trouve à 26.50mm en dessous du bord supérieur du disque.
Veuillez vous assurer que vous disposez d'un dégagement suffisant pour utiliser ce disque, faites attention à toute interférence possible avec le support d'étrier, le cadre, etc...

NOTE

La piste de freinage est assujettie à la frette par des douilles en acier inox, fixées par rivetage avec l'aide d'une rondelle élastique pour éviter tout bruit parasite.
Parce que le disque est flottant, il existe un jeu entre les différentes pièces constituantes. Au cours de son utilisation et avec son usure, il est normal d'observer un certain jeu se développer entre la piste et la frette du disque, ce dernier n'entrave en rien la qualité du freinage et ne constitue pas un défaut. Le jeu en rotation ne doit pas excéder 1mm où le disque devra être remplacé.
Pour référence, le schéma **FIG.001** montre la tolérance acceptable pour les disques flottant Hope Technology.

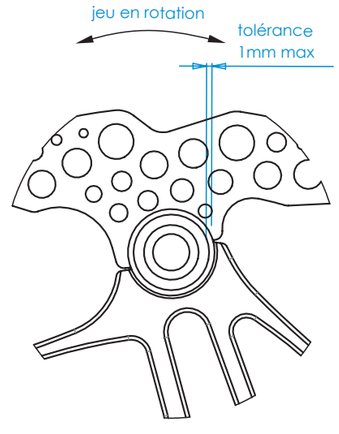


FIG.001

ÉPAISSEUR MINIMALE RECOMMANDÉE DU DISQUE

Pour tous les disques, l'épaisseur minimale est la suivante :
Pour Ø140 et Ø160, 1.40mm minimum
Pour Ø180 et plus, 1.50mm minimum
Pour tous les disques ventilés, 2.90mm minimum

T: 02.98.20.07.50 - E: info@hopefrance.com - W: www.hopetech.com

RX4+

hope

ATTENTION: LISEZ CECI AVANT D'INSTALLER VOS FREINS!

La pratique du cyclisme peut-être dangereuse. Cette notice doit être entièrement lue avant l'installation du produit. Le fait d'ignorer la notice et conseils de montage peut entraîner des blessures graves ou même fatales.

L'étrier RX4+ fonctionne uniquement avec de **L'HUILE MINÉRALE**, l'utilisation de tout autre liquide de frein entraînera une défaillance du frein. Merci de vérifier la liste des maîtres-cylindres compatibles avec cet étrier RX4+ sur le site Hope France.

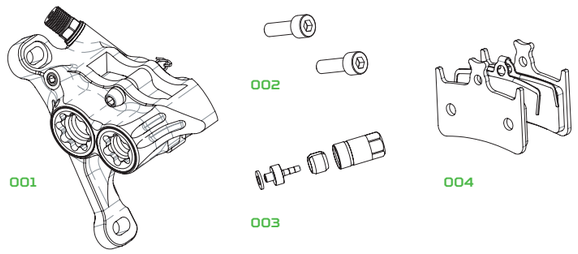
La lettre **M** gravée sur le gros bore cap indique que cet étrier est uniquement compatible avec de **L'HUILE MINÉRALE** comme liquide de frein.

Si la lettre **D** est gravée, cela signifie que cet étrier est compatible avec du liquide de frein DOT, dans ce cas n'essayez pas d'utiliser de L'HUILE MINÉRALE.

- Ne surestimez pas vos compétences techniques. Ce frein doit être impérativement installé par un mécanicien cycle compétent en utilisant les outils appropriés.
- D'une mauvaise installation pourrait résulter une défaillance du frein pouvant entraîner de graves blessures, voir même fatales.
- Consultez notre site internet, la rubrique "how to videos" dans la section "tech support" pour avoir des informations supplémentaires sur le montage et l'entretien de votre frein. Le logo vidéo indique que vous pouvez trouver du contenu sur notre site.
- Ce frein est conçu pour être utilisé uniquement sur des vélos à propulsion humaine ou VAE. Toute autre utilisation est déconseillée et pourrait entraîner la défaillance du système de freinage.
- En fonctionnement, les freins génèrent beaucoup de chaleur. Pour éviter toutes brûlures, ne jamais toucher le disque ou l'étrier de frein après une longue période de freinage.
- Avant chaque sortie, vérifiez que vos freins fonctionnent correctement, l'usure des plaquettes de frein et toutes traces suspectes de liquide de frein.
- Vérifiez également que les systèmes de serrage des roues soient correctement installés et serrés.
- De manière générale, périodiquement, vérifiez le serrage des vis des composants de votre vélo.
- Les performances de freinages vont être améliorées dans toutes les conditions, prenez le temps de vous familiariser avec vos nouveaux freins. Soyez conscient de vos limites et respectez-les.
- Si les plaquettes ont été souillées par du liquide de frein, du lubrifiant pour chaîne ou un nettoyant non approprié, elles devront être remplacées.
- En cas de doutes ou questions, merci de bien vouloir contacter votre vélociste, agent ou importateur Hope.
- Si vous décidez d'ignorer ces importants avertissements et cette notice, vous le faîtes à vos risques et périls. Hope Technology ne pourra pas être tenu responsable des conséquences résultant d'une mauvaise utilisation ou installation de ce système de freinage.

CONTENU DE LA BOÎTE

001_Étrier de frein + entretoise de plaquettes 002_Vis d'étrier (taille peut varier selon modèle) 003_Raccords hydrauliques : rondelle en cuivre, insert et olive en laiton, raccord de serrage
004_Plaquettes de freins: **Bleues** Route **Rouges** CycloC/Gravel



OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- Clefs Allen de 2.5mm, 4mm et 5mm · Clef plate de 8mm ·Tournevis Torx T10
- Petit tournevis plat · Kit de purge approprié (1 seringue avec embout M5 + entonnoir Maître-Cylindre)

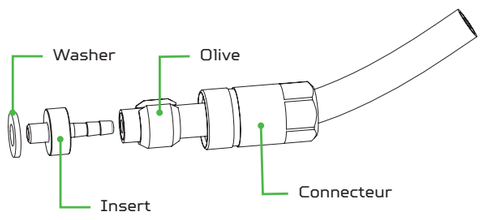
CONNECTEZ L'ÉTRIER À LA DURITE DE FREIN

Utilisez toujours les raccords hydrauliques Hope fournis sur l'extrémité de l'étrier et les raccords d'origine des fabricants à l'extrémité du maître-cylindre.

001_Enlevez l'étrier tiers s'il est présent et débranchez la durite de frein.

002_Installez les raccords hydrauliques Hope sur la durite de frein comme indiqué sur la figure ci-dessous.

003_Connectez la durite de frein à l'étrier Hope.



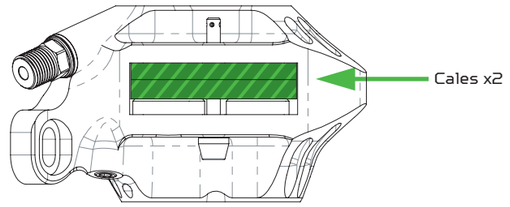
PURGEZ LE SYSTÈME DE FREINAGE HUILE MINÉRALE UNIQUEMENT !

CONTRÔLES PRÉALABLES :

- S'assurer que le levier est complètement sorti pour obtenir sa pleine course.
- Placez l'étrier au point le plus bas, afin de purger le frein. Méfiez-vous de l'air emprisonné autour de la zone du pédalier s'il s'agit d'un passage de durite interne car l'étrier est souvent plus haut que le pédalier.
- Afin d'éviter de salir les plaquettes de frein en cas de fuite, s'assurer que les cales d'espacement des plaquettes fournies sont toutes deux positionnées dans l'emplacement des plaquettes. L'utilisation d'une seule cale pourrait entraîner un déplacement trop important des pistons et une perte de liquide de frein lors de la purge.

PROCÉDURE DE PURGE :

- Commencez avec la seringue pleine au niveau de l'étrier et l'entonnoir rempli à 1/3 au niveau du levier. Remplissez le système à partir de la seringue arrière, renvoyez le liquide dans l'entonnoir du levier plusieurs fois.
- Isolez l'étrier en tenant le levier avec un élastique puis utilisez la seringue au niveau de l'étrier pour faire sortir doucement l'air – **en prenant soin de ne pas faire passer l'air par les joints**.
- Tout en repoussant le fluide dans le système à partir de la seringue de l'étrier, relâchez lentement le levier en position ouverte.
- Retirez la seringue de purge de l'étrier et remettez en place la vis de l'orifice de purge (couple de serrage 2-3N.m). Encouragez un côté des pistons à sortir en maintenant le côté opposé des pistons de l'étrier en arrière et en pressant le levier (voir la figure ci-dessous).
- Remettez la seringue de purge en place, puis utilisez un outil pour repousser les pistons de l'étrier. L'air emprisonné derrière les pistons s'échappera par la seringue, répétez les mêmes étapes avec l'autre côté.
- Vérrouillez l'étrier puis actionnez le levier de manière agressive, en freinant à fond et en le laissant revenir rapidement, le frein devrait sembler solide, si ce n'est pas le cas répétez la procédure de purge.
- Enfin, repoussez les pistons et retirez la seringue du levier.
- Nettoyer l'étrier avec de l'alcool isopropylique.



MONTAGE DE L'ÉTRIER DE FREIN SUR LA FOURCHE OU LE CADRE

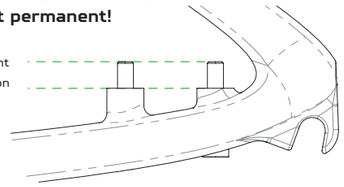
Afin que l'étrier soit parfaitement en ligne et d'éviter tous bruits parasites ou une sensation spongieuse du levier, avant de monter le frein il est primordial de rectifier les pattes de fixations et de les débarrasser de tous surplus de peinture ou bavures.

AVERTISSEMENT IMPORTANT : le filetage doit être complètement engagé lors de l'installation de l'étrier sur la fourche ou de l'étrier arrière Flat Mount sur le cadre.

- **Étrier Post Mount :** 9 À 10mm de la vis 2x M6 doivent être engagés dans la fourche ou le cadre.
- **Étrier Avant Flat Mount :** 8 à 9mm de la vis 2x M5 doivent être engagés dans la fourche.
- **Étrier Flat Mount (std ou +20):** 7 à 8mm de la vis 2x M5 doivent être engagés dans l'étrier. Attention à ce type de montage car l'épaisseur des plots de fixation peut varier d'un cadre à l'autre (voir la figure ci-dessous).

Attention également à ne pas faire sortir la vis par le bas au cas où elle serait trop longue, vous devrez peut-être utiliser des rondelles sous la tête de vis de serrage pour obtenir une longueur de filetage correcte. Nous recommandons l'utilisation d'un frein-filet doux sur les vis de serrage des étriers pour les empêcher de se dévisser. **N'utilisez pas de frein-filet permanent!**

7 à 8mm de filetage figurant au-dessus des plots de fixation

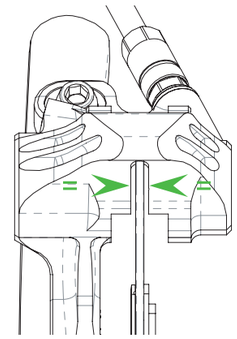


RÉGLAGE DE L'ÉTRIER

- Avant de fixer l'étrier, assurez-vous que les plaquettes de frein ou les cales de plaquettes sont retirées et que les pistons sont entièrement rétractés. Ceci afin de faciliter l'alignement de l'étrier.
- Montez la roue équipée du disque, en veillant à ce qu'elle soit correctement montée dans les pattes de fixation.
- Positionnez l'étrier sur le support du frein et serrez légèrement les deux boulons.
- À l'avant et à l'arrière de l'étrier, réglez sa position de manière à ce qu'il soit au centre du disque (voir les flèches sur la figure ci-dessous) puis serrez les deux boulons à l'aide d'une clef Allen.

Couple de serrage recommandé:
8-9 N.m pour les boulons M6
8 N.m pour les boulons M5

- Installez les plaquettes de frein dans l'étrier, fixez-les avec l'axe de serrage et le clip.

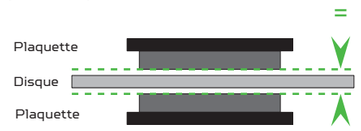


NOTE: Nous ne recommandons pas de pomper le levier pour pousser les plaquettes afin d'aligner l'étrier à ce stade. Voir la section suivante concernant l'alignement des pistons.

CENTRALISATION DES PLAQUETTES PAR-RAPPORT AU DISQUE

CETTE ÉTAPE EST TRÈS IMPORTANTE ET NE DOIT PAS ÊTRE IGNORÉE.

Pompez lentement sur le levier de frein afin de rapprocher les plaquettes du disque. Si une plaquette rentre en contact avec le disque avant l'autre, la maintenir en place à l'aide d'un petit tournevis. En pompant à nouveau sur le levier, l'autre plaquette devrait alors se positionner contre le disque. **Il est important que les plaquettes entrent en contact simultanément avec la piste du disque**. À vide, le jeu observé de part et d'autre de la tranche du disque doit être égal (voir flèches). Le disque ne doit en aucun cas être soumis à de la flexion.



PÉRIODE DE RODAGE ET ENTRETIEN

Avant de rouler et avant chaque trajet, vérifier le bon fonctionnement du frein. Pour obtenir une performance de freinage maximale, les nouvelles plaquettes devront être rodées.

NOTE : Veuillez noter que les plaquettes métalliques prennent plus de temps à se roder que les plaquettes organiques.

Pour roder le système de freinage, il faut parcourir une courte distance tout en actionnant doucement le frein sans essayer de s'arrêter. Cette procédure permet d'obtenir de bonnes performances de freinage mais n'atteint son plein potentiel qu'après quelques sorties.

À propos des conseils d'entretien, consultez nos vidéos “comment faire” sur le site web. Pour optimiser les performances du frein, il est important de maintenir les pistons des étriers lubrifiés en utilisant uniquement du lubrifiant silicone, référence HTTLUBE. Nous conseillons de le faire au moins à chaque remplacement des plaquettes. Pour les purges de freins, **utilisez uniquement de L'HUILE MINÉRALE**.

T: 02.98.20.07.50 - E: info@hopefrance.com - W: www.hopetech.com