

MICHELIN GÉNIE CIVIL

**DONNÉES TECHNIQUES
DES PNEUMATIQUES**



MICHELIN



PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL

Les informations contenues dans le présent document sont données à titre indicatif uniquement et ne peuvent en aucun cas être utilisées ou invoquées dans le cadre d'actions en justice ou statutaires. Pour des raisons techniques et de sécurité, un pneu ne doit jamais être utilisé en dehors des limites définies dans les spécifications techniques sur la base desquelles il a été approuvé, et l'ensemble des recommandations applicables fournies dans le présent document doivent être respectées. Michelin ne saurait en aucun cas être tenue responsable du fait de toute utilisation, installation, maintenance, manipulation ou de tout stockage ne respectant pas les recommandations données à cet effet.

Les pneus MICHELIN sont conçus pour un usage spécifique, défini dans le présent catalogue. Toute utilisation autre que celle prescrite aux présentes constitue un usage non conforme.

Michelin pourra toutefois, dans certaines circonstances, publier une dérogation spécifiant les conditions et les limites opérationnelles autorisées dans le cadre d'une utilisation spécifique.

Michelin décline expressément toute responsabilité en cas d'usage non conforme de ses pneus ou d'absence d'une autorisation expressément accordée pour des cas particuliers.

Il est précisé qu'une utilisation conforme et une maintenance appropriée des pneus sont nécessaires pour assurer leur performance et prolonger leur durée de vie. Il est donc recommandé aux utilisateurs de respecter l'ensemble des recommandations énoncées en matière de sécurité et d'utilisation. Veuillez toutefois noter que ces recommandations peuvent être soumises à des exigences légales et/ou réglementaires plus strictes, applicables à l'échelle locale.

Plus particulièrement, les tableaux de charges et de pressions inclus dans le présent catalogue sont classés en fonction des différentes utilisations des engins concernés. Dans ces tableaux, les cases grisées correspondent aux valeurs définies selon les normes en vigueur. Ces valeurs sont obtenues dans des conditions optimales d'utilisation et représentent le meilleur équilibre de performances. Comme indiqué précédemment, ces valeurs sont données à titre indicatif uniquement et ne peuvent en aucun cas être utilisées dans le cadre d'actions en justice ou statutaires.

Enfin, sauf indication contraire, les pneus MICHELIN® hors route, industriels et compacts sont conformes aux normes internationalement admises établies par la TRA (Tire and Rim Association), l'ETRTO (European Tire and Rim Technical Organisation), la JATMA (Japan Automobile Tire Manufacturers Association), et/ou l'ISO (International Standards Organisation). Ces normes couvrent notamment les capacités de charge, les pressions de gonflage, le diamètre extérieur, la largeur hors-tout et les valves et jantes appropriées.

S'il existe des différences entre les normes, Michelin utilise la norme la plus appropriée.

PERFORMANCE

L'ensemble des déclarations et comparaisons relatives à la performance des pneus contenues dans le présent document sont données à titre indicatif uniquement, afin de guider le consommateur dans ses choix, et **ne constituent en aucun cas une quelconque garantie quant à la performance des produits**. Les résultats individuels peuvent varier. Ces informations ne pourront en aucun cas être invoquées dans le cadre de toute réclamation liée aux garanties relatives à la performance des produits.

Les préconisations sont fournies sous réserve de modifications postérieures à la date de diffusion de ces tableaux. Les données techniques sont susceptibles d'évoluer sans information préalable.

MICHELIN GÉNIE CIVIL

DONNÉES TECHNIQUES DES PNEUMATIQUES

SOMMAIRE

Plus qu'un pneumatique	page	5
Gamme de pneumatiques	page	7
Présentation des produits	page	11
Caractéristiques des pneumatiques	page	46
Informations générales	page	110

PLUS QU'UN PNEUMATIQUE

Parce que la mobilité est essentielle pour le développement de l'humanité, c'est avec passion que nous travaillons sur des innovations pour la rendre plus sûre, plus efficace et plus respectueuse de l'environnement. Si vous optez pour un pneu génie civil MICHELIN, vous apportez votre contribution en faveur de notre planète. La durabilité est au centre de nos activités et celle-ci joue un rôle moteur pour la croissance et fait partie de notre recherche continue vers « Michelin Better Mining ».

LES PNEUS MICHELIN SONT PRODUITS EN TENANT COMPTE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le Michelin Environmental Footprint (MEF) développé en 2005 est un des huit indicateurs stratégiques avec lesquels Michelin mesure et pilote la consommation d'eau et d'énergie, d'émissions de composés organiques volatils et de CO₂, ainsi que la production de déchets. Depuis sa mise en place, Michelin a réduit son impact écologique de 50 % au niveau mondial.

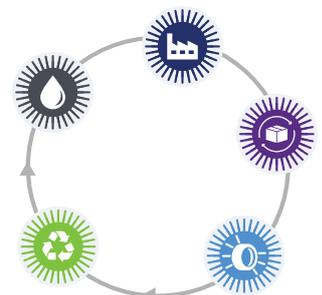


CHEZ MICHELIN NOUS EXPLORONS CONTINUUELLEMENT DE NOUVELLES PISTES POUR AUGMENTER LA VALEUR AJOUTÉE DE NOS PRODUITS

Selon l'approche 4 R Michelin : Reduce (réduire), Reuse (réutiliser), Recycle (recycler) et Renew (renouveler), nous recherchons activement des possibilités pour utiliser les ressources le plus longtemps possible et pour tirer le maximum du potentiel issu de nos produits. Que ce soit par des technologies liées aux pneumatiques innovants qui augmentent leur durée de vie, ou par des solutions qui récupèrent et réutilisent les matériaux issus des pneumatiques usagés.

MICHELIN PREND EN COMPTE L'ENSEMBLE DU CYCLE DE VIE DE SES PNEUS,

pour comprendre son influence sur l'environnement : quels matériaux durables sont utilisés lors de la conception des produits, que ce soit quand ils les produisent et que ce soit quand les clients les utilisent. En 2019, Michelin a procédé à plus de 50 analyses du cycle de vie de produits selon la norme ISO 14040 Approved Life Cycle Assessment. Ces études portant sur tous les produits mesurent l'impact d'un pneu sur les émissions de CO₂ sur l'ensemble du cycle de vie et forment les bases de nos mesures depuis la production, en passant par le design, jusqu'aux solutions pour les pneus à la fin de leur cycle de vie.



LES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN SONT COMPARATIVEMENT LÉGERS ET ONT UNE IMPORTANTE LONGÉVITÉ

Cela contribue à ce que moins de ressources soient utilisées lors de la production, moins d'énergie ne soit consommée lors du transport et de l'utilisation et à ce qu'il y ait moins de déchets en fin de vie du pneu.

MICHELIN AIDE SES CLIENTS À PRODUIRE PLUS ET EN MÊME TEMPS À CONSOMMER MOINS

C'est grâce à des innovations de premier plan comme le MICHELIN XDR3 Extra Load et à des solutions de services comme le MICHELIN MEMS4 que nos offres contribuent à ce que les véhicules puissent transporter plus de charges plus rapidement sans que la durée de vie des pneumatiques ne soit altérée. C'est à dire que vous pouvez atteindre le même niveau de production avec un nombre réduit de véhicules et une consommation moindre de carburant.



PLUS POUR MOINS

Nous nous sommes fixés des objectifs à longs termes larges et globaux, qui constituent une valeur ajoutée non seulement pour notre entreprise, mais aussi pour nos collaborateurs, nos communes et notre planète. Pour nous, il est très important d'offrir aux hommes une meilleure voie pour l'avenir.

MICHELIN OFFRE DES PRESTATIONS QUI VONT AU-DELÀ DES PNEUS POUR EXPLOITER L'INTÉGRALITÉ DU POTENTIEL DE PERFORMANCE

SI VOUS OPTEZ POUR L'UTILISATION DE PNEUS MICHELIN, UNE ÉQUIPE DÉDIÉE SE TIENT À VOS CÔTÉS POUR VOUS CONSEILLER

Profitez de l'association unique de la bonne connaissance de l'industrie minière locale et de la grande expérience dans la branche pour tirer le maximum de votre exploitation.

LE SERVICE COMPREND :



CONSEILS EN PNEUMATIQUES

Trouvez les bons pneus pour votre usage



PRÉCONISATION DE PRESSION DE GONFLAGE À FROID

Obtenez la juste pression de gonflage à froid pour chaque pneu et chaque position



ANALYSE DES DOMMAGES DE PNEUS

Apprenez à connaître les causes de dommages causés aux pneus et obtenez des préconisations personnalisées



EXAMEN DES CONDITIONS D'USAGE

Identifiez de possibles zones de problèmes sur les pistes de roulage ainsi que les surfaces agressives

**NOUS TRAVAILLONS ENSEMBLE
À L'OPTIMISATION DE TOUS LES
FACTEURS IMPORTANTS POUR
UNE UTILISATION DURABLE ET
EFFICIENTE DE VOS MACHINES**



business.michelin.ch/fr

GAMME DES PNEUMATIQUES



TOMBEREAUX RIGIDES



E3

MICHELIN
X-TRACTION™ S



E4

MICHELIN
XDR 3



E4

MICHELIN
XDT



E4

MICHELIN
XD GRIP



E4

MICHELIN
XD MINEWORKS



E4

MICHELIN
X-HAUL



E4

MICHELIN
XHDT



E4

MICHELIN
X-TRACTION™



E4

MICHELIN
XTRA LOAD^{GRIP}



E4

MICHELIN
XTRA LOAD^{PROTECT}



E4

MICHELIN
X-QUARRY S

GAMME DES PNEUMATIQUES



CHARGEUSES ET BULLDOZERS



NIVELEUSES



GAMME DES PNEUMATIQUES



ENGINS DE MINES SOUTERRAINES



E3/L3

MICHELIN
XK



E4/L4

MICHELIN
XTXL



SH-4

MICHELIN
X UM HAUL



L5

MICHELIN
X MINE D2



L5

MICHELIN
X MINE D2
EXTRA LOAD



L5

MICHELIN
X MINE D2 PRO



L3

MICHELIN
XSM DN+



L5

MICHELIN
XSM D2+ LC



L5

MICHELIN
XSM D2+



L5

MICHELIN
XSM D2+ PRO



TOMBEREAUX ARTICULES



E3

MICHELIN
XADN+



super E3

MICHELIN
XAD™ 65



E4

MICHELIN
XTRA DEFEND



E4

MICHELIN
X-SUPER TERRAIN +

GAMME DES PNEUMATIQUES



DÉCAPEUSES



E3

MICHELIN
XADN+



E3

MICHELIN
XTS



E3

MICHELIN
XMS™



E4

MICHELIN
XRS™



GRUES ET ENGINES SPÉCIAUX



E2

MICHELIN
X-CRANE + (M+S)



E2

MICHELIN
XGC



E2

MICHELIN
XMH™ S



E2

MICHELIN
X SNOPLUS



COMPACTEURS



C1

MICHELIN
X LISSE COMPACTEUR™

MICHELIN GÉNIE CIVIL

DONNÉES TECHNIQUES

PRÉSENTATION DES PRODUITS

<i>MICHELIN XDR 3 2700 R 49</i>	page 12	<i>MICHELIN X MINE D2 EXTRA LOAD</i>	page 29
<i>MICHELIN XD GRIP</i>	page 13	<i>MICHELIN XGLA2</i>	page 30
<i>MICHELIN XD MINEWORKS</i>	page 14	<i>MICHELIN UM HAUL</i>	page 31
<i>MICHELIN XHDT</i>	page 15	<i>MICHELIN XSM D2+LC</i>	page 32
<i>MICHELIN X-TRACTION</i>	page 16	<i>MICHELIN XSM D2+</i>	page 33
<i>MICHELIN XTRA LOAD GRIP MÉLANGE DE GOMME A4 & B</i>	page 17	<i>MICHELIN XSM D2+ PRO</i>	page 34
<i>MICHELIN XTRA LOAD PROTECT MÉLANGE DE GOMME A/A4 & B/B4</i>	page 18	<i>MICHELIN XADN+ MÉLANGE DE GOMME A & B4</i>	page 35
<i>MICHELIN X SNOPLUS</i>	page 19	<i>MICHELIN XAD 65</i>	page 36
<i>MICHELIN XTLA</i>	page 20	<i>MICHELIN XTRA DEFEND</i>	page 37
<i>MICHELIN XHA 2</i>	page 21	<i>MICHELIN XTS</i>	page 38
<i>MICHELIN XLD SÉRIE 65 L3</i>	page 22	<i>MICHELIN XMS</i>	page 39
<i>MICHELIN XLD D1</i>	page 23	<i>MICHELIN XRS</i>	page 40
<i>MICHELIN XTXL</i>	page 24	<i>MICHELIN X-CRANE+ (M+S)</i>	page 41
<i>MICHELIN XLD D2</i>	page 25	<i>MICHELIN XGC</i>	page 42
<i>MICHELIN X TRA POWER L5</i>	page 26	<i>MICHELIN XMH S</i>	page 43
<i>MICHELIN X MINE D2</i>	page 27	<i>MICHELIN X LISSE COMPACTEUR</i>	page 44
<i>MICHELIN X MINE D2 PRO</i>	page 28		

MICHELIN XDR 3 27.00 R 49

CHOISISSEZ VOTRE AVANTAGE !



Pour tombereaux rigides

L'acier enrobé de caoutchouc empêche la propagation de la corrosion et rend le pneu plus résistant aux agressions.



10 % DE DURÉE DE VIE EN PLUS⁽¹⁾

Prolongez la vie de vos pneus grâce à une sculpture innovante.



10 % DE TKPH EN PLUS⁽²⁾

Augmentez votre vitesse grâce à un pneu plus froid à la sculpture optimisée.



10 % DE CAPACITÉ DE CHARGE EN PLUS⁽³⁾

Portez des charges plus lourdes grâce à la notation *** et une conception optimisée qui améliore la répartition des contraintes dans le pneu.

DIMENSION DE PNEU : 27.00 R 49

(1) Par rapport au pneu MICHELIN XDR 2 dans des conditions d'utilisation **. Amélioration de la durée de vie des pneus estimée en fonction des performances sur les sites miniers clients (pendant 29 mois en utilisant les pneus MICHELIN XDR 2, MICHELIN XDR 250, et MICHELIN XP 57 de dimension 40.00 R 57 et 53/80 R 63 intégrant les améliorations de conception individuelles du MICHELIN XDR 3). Les données peuvent varier en utilisation.
(2) Par rapport au pneu MICHELIN XDR 2 ** de dimension 27.00 R 49. Les données peuvent varier en utilisation. Source : catalogue de données techniques 2017 MICHELIN Pneumatiques génie civil.
(3) Par rapport au pneu MICHELIN XDR 2 ** de dimension 27.00 R 49. Les données peuvent varier en utilisation. Source : catalogue de données techniques 2017 MICHELIN Pneumatiques génie civil.

MICHELIN XD GRIP



**PLUS DE GRIP,
PLUS DE
PERFORMANCES**



Pour tombereaux rigides



UN GRIP ÉNORME

30 % de bords de crampons⁽¹⁾
pour plus de grip sur sols boueux
ou meubles



ROBUSTE CONTRE LES BLESSURES CAUSÉES PAR LES OBSTACLES NON VISIBLES⁽²⁾

Le nouveau design permet une
surface de contact au sol plus
importante, une protection
supplémentaire et un plus
grand volume de la bande de
roulement.



CHOISISSEZ VOTRE AVANTAGE PRODUIT



+10 % de durée de vie⁽³⁾, de
capacité de charge⁽⁴⁾ ou de
vitesse⁽⁵⁾

DIMENSION DE PNEU : 27.00 R 49

(1) En comparaison avec le MICHELIN X TRACTION dans la dimension 27.00 R 49 ** sur la base de résultats de tests internes. Les données peuvent varier en utilisation.

(2) En comparaison avec le MICHELIN X TRACTION dans la dimension 27.00 R 49 **. Les données peuvent varier en utilisation.

(3) En comparaison avec le MICHELIN X TRACTION dans la dimension 27.00 R 49 ** sur la base d'études terrain et de mesures selon la méthode FARO certifiée par le centre de recherche et de développement Michelin. Les données peuvent varier en utilisation.

(4) En comparaison avec le MICHELIN X TRACTION dans la dimension 27.00 R 49 **. Source : documentation technique pour pneus génie civil MICHELIN 2017.

(5) En comparaison avec le MICHELIN X TRACTION dans la dimension 27.00 R 49 **. Les données peuvent varier en utilisation. Source : documentation technique pour pneus génie civil MICHELIN 2017.

MICHELIN XD MINEWORKS



**ÉQUILIBRE OPTIMAL
ENTRE LE TKPH ET LA
RÉSISTANCE À L'USURE**



Pour tombereaux rigides de
100 tonnes pour mines et carrière



NOUVELLES FORME ET HAUTEUR DE SCULPTURE

Offre une usure uniforme et un
entretien minimal, notamment
les permutations des pneus.



MOINS DE PRESSION

Réduit les dommages causés
par les agressions et améliore
la suspension et le confort.

NOUVEAU DESIGN DU PROFIL

Le pneu MICHELIN XD MINEWORKS 49 pouces a été développé avec une nouvelle bande de roulement et une nouvelle profondeur de sculpture afin d'assurer une usure régulière pour les tombereaux rigides de 100 tonnes pour mines et carrière.

DIMENSION DE PNEU : 27.00 R 49

MICHELIN XHDT



**PRODUCTIVITÉ
ÉLEVÉE À FAIBLE COÛT**



Pour tombereaux rigides



IMPORTANTE VALEUR TKPH

Une productivité accrue

MÉLANGE DE GOMME XHDT A



TKPH = 170 (23 KM/H MAX)

MÉLANGE DE GOMME XHDT B



TKPH = 222 (30 KM/H MAX)



TRÈS BONNE PERFORMANCE

Sculpture optimisée pour une capacité idéale de traction et d'auto-nettoyage

Des sculptures de 47 mm, plus profondes pour plus de longévité

Flancs renforcés pour une meilleure protection contre les perforations

MICHELIN X-TRACTION



**LONGUE DURÉE
DE VIE, MÊME
SUR TERRAIN HUMIDE**



Pour tombereaux rigides



**UNE DURÉE DE VIE
PLUS LONGUE**

Grâce à 10 % de volume de caoutchouc de plus au sol⁽¹⁾

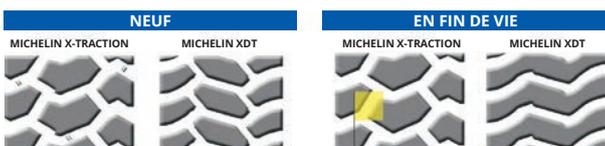
**FORTE RÉSISTANCE
AUX AGRESSIONS**

La protection supplémentaire sur les flancs accroît leur résistance aux impacts.

**FORTE TRACTION
ET ADHÉRENCE**

Une sculpture agressive, non directionnelle, découpée et profonde. Des pavés massifs et espacés. Très bonnes capacités d'autonettoyage

Une sculpture jusqu'à 15 % plus profonde⁽²⁾



Le pneu utilisé conserve toujours le rapport entre les blocs de la bande de roulement et les interstices.

(1) Comparaison entre le MICHELIN X-Traction et le MICHELIN XDT, mesures certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France), varie en fonction des dimensions.

(2) Comparaison interne entre le MICHELIN X-Traction et le MICHELIN XDT.

MICHELIN XTRA LOAD GRIP MÉLANGE DE GOMME A4 & B*



**HAUTE
ENDURANCE ET
RÉSISTANCE AU TRAVAIL**



Pour tombereaux rigides



**TRÈS BONNE
ADHÉRENCE⁽¹⁾
SUR SOL MEUBLES**



**CÂBLES
ANTICORROSION**

Le caoutchouc qui enrobe les câbles d'acier permet de les protéger de la corrosion, augmentant ainsi la résistance aux agressions.



**HAUTE CAPACITÉ
DE CHARGE**



**IMPORTANTE
VALEUR TKPH
JUSQU'À 34 KM EN UNE
HEURE⁽²⁾**



**+ 5 – 8 %
DE DURÉE DE VIE
EN PLUS^{(3), (4)}**

DIMENSIONS DES PNEUS : 18.00 R 33 A4 & B^{(1), (2), (3)}, 24.00 R 35 A4 & B^{(1), (2), (4)}

(1) Sur la base de l'opinion des clients recueillie dans les conditions suivantes : 140 pneus (essais sur le terrain) dans 10 pays chez 23 clients pendant les années 2016 et 2017.

(2) Par rapport aux pneus MICHELIN X TRACTION SC et MICHELIN XDT B. Les données peuvent varier en utilisation.

(3) Par rapport au pneu MICHELIN XDT de dimension 18.00 R 33 et basé sur des mesures issues d'essais sur le terrain et de la méthode FARO, certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France). Les données peuvent varier en utilisation.

(4) Par rapport au pneu MICHELIN XDT de même dimension, basé sur des mesures issues d'essais sur le terrain certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France) de 2015 à 2017.

* Pour plus d'informations sur les différents mélanges de gomme des pneus MICHELIN génie civil, voir page 122.

MICHELIN XTRA LOAD PROTECT MÉLANGE DE GOMME A/A4 & B/B4*



**UNE VIE FACILE
DANS DES
CONDITIONS DIFFICILES**



Pour tombereaux rigides



CÂBLES ANTICORROSION

Le caoutchouc qui enrobe les câbles d'acier permet de les protéger de la corrosion, augmentant ainsi la résistance aux agressions.



**PROTECTION
OPTIMALE MÊME
SUR SOLS AGRESSIFS**



**HAUTE CAPACITÉ
DE CHARGE**



**IMPORTANTE
VALEUR TKPH
PLUS DE DISTANCE
À L'HEURE⁽¹⁾**



**+ 7 – 8 %
DE DURÉE DE VIE EN PLUS^(2,3)**

DIMENSIONS DES PNEUS : 18.00 R 33 A & B4^{(1),(2)}, 24.00 R 35 A4 & B^{(1),(3)}

(1) Par rapport aux pneus MICHELIN X QUARRY S. Les données peuvent varier en utilisation.

(2) Par rapport au pneu MICHELIN X QUARRY S de dimension 18.00 R 33 et basé sur des mesures issues d'essais sur le terrain et de la méthode FARO, certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France). Les données peuvent varier en utilisation.

(3) Par rapport au pneu MICHELIN X QUARRY S de même dimension, basé sur des mesures issues d'essais sur le terrain certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France) de 2015 à 2017.

* Pour plus d'informations sur les différents mélanges de gomme des pneus MICHELIN génie civil, voir page 122.

MICHELIN X SNOPLUS



**TRACTION
EXCEPTIONNELLE SUR
LA GLACE ET LA NEIGE**



Pour chargeuses, grues et niveleuses



**USAGES
TOUTES SAISONS**

La bande de roulement large et non directionnelle en fait un pneu idéal toute l'année.



**REDUCTION
DES COÛTS
D'EXPLOITATION**

Réduction des temps d'arrêt :
La carcasse tout-acier Michelin a moins de crevaisons que les pneus conventionnels à carcasse diagonale.



**TRACTION
EXCEPTIONNELLE
SUR LA GLACE ET
LA NEIGE**

Le mélange de gommages spécial et la conception agressive des pains de gomme, avec plus de lamelles procurent une manœuvrabilité maximale sur les routes enneigées et réduisent la nécessité de mettre des chaînes.



Longue durée de vie

MICHELIN XTLA



**TRACTION ET
STABILITÉ
EXCEPTIONNELLES
SUR SOLS MEUBLES**



Pour chargeuses et niveleuses



TRACTION EXCEPTIONNELLE

Grâce à une sulpture non-directionnelle agressive, le pneu Michelin XTLA offre une large surface de contact au sol et une traction exceptionnelle dans une grande variété de conditions.



BONNE STABILITÉ

Le sommet est renforcé pour offrir la même stabilité que le pneu MICHELIN XHA 2.



RÉDUCTION DES TEMPS D'ARRÊT

La carcasse tout-acier Michelin a moins de crevaisons que les pneus conventionnels à carcasse diagonale.

La conception de l'intersection entre l'épaulement et le flanc du pneu offre une résistance accrue aux dommages.

MICHELIN XHA 2



**OPTIMISATION DE
VOS COÛTS D'USAGE
GRÂCE À UNE DURÉE
DE VIE EXCEPTIONNELLE**



Pour chargeuses et niveleuses

SÉRIE 80



surface
d'empreinte au
sol plus grande
&
volume d'air plus
important



SÉRIE 65



LONGUE DURÉE DE VIE

Mélange de gomme résistant à l'usure
Surface de contact au sol optimisée



RÉSISTANCE OPTIMALE



RECHAPABLE



**PLUS GRANDE SURFACE
D'EMPREINTE AU SOL**

+ 14 % de surface d'empreinte au sol et un
nombre de crampons plus important⁽¹⁾

Jusqu'à + 49 % de gomme sur la bande de
roulement⁽²⁾ pour une protection du pneu
et pour l'assurance de sa rechapabilité

Meilleure traction sur sols mixtes⁽³⁾



**VOLUME D'AIR
PLUS IMPORTANT**

Meilleur confort pour le conducteur⁽¹⁾
Meilleure flottaison sur sols meubles⁽³⁾

(1) Comparaison interne entre un 875/65 R 29 XHA 2 et 29.5 R 25 XHA 2, mesures certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France).

(2) Comparaison interne entre un 875/65 R 29 XHA 2 et 29.5 R 25 XHA 2, + 49 % et + 45 % entre un 775/65 R 29 XHA 2 et 26.5 R 25 XHA 2, mesures certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France).

(3) En comparaison avec le MICHELIN XHA 2 série 80.

MICHELIN XLD SÉRIE 65 L3



**POUR PLUS DE
PRODUCTIVITÉ EN
CONDITIONS MODÉRÉES**



Pour chargeuses et niveleuses



PRODUCTIVITÉ

Profil ouvert innovant avec trois rainures longitudinales et des longues barrettes de la bande de roulement pour une très bonne traction et adhérence



Même diamètre qu'un pneu de série 80

Jante plus large pour la série 65



SÉCURITÉ & MANIABILITÉ

Grâce à un centre de gravité bas, à une transition flanc / épaulement optimisée et à une très bonne stabilité latérale



RÉDUCTION DES COÛTS D'EXPLOITATION

Risque réduit de dommages dus aux chocs et à la perforation et donc une durée de vie plus longue



MOBILITÉ

Flottaison et mobilité optimales sur les sols meubles grâce à une grande surface de contact au sol

MICHELIN XLD D1



**LE PNEU RADIAL L4
A ÉTÉ DÉVELOPPÉ
POUR LES APPLICATIONS
LOAD & CARRY DIFFICILES ET
PROCURE UN NIVEAU ÉLEVÉ DE
STABILITÉ ET DE PROTECTION**



Pour chargeuses, pousseurs et niveleuses



 **TRÈS BONNE
ADHÉRENCE**

La sculpture découpée évacue la boue. Les pains de gomme en biais permettent l'adhérence transversale pour des travaux en applications Load & Carry difficiles.

 **DISTANCE DE
PARCOURS
IMPORTANTE**

Jusqu'à 14 km par heure

 **PROTECTION
OPTIMALE**

Nappes sommet renforcées et mélange de gomme adapté à des conditions d'utilisation agressives

QUEL PNEU POUR VOTRE CHARGEUSE DE SURFACE ?

/ LOAD & CARRY Jusqu'à 14 km/h	*** EXTRA LOAD Vitesse réduite, moins de 10 km/h
MICHELIN XLD D1 	MICHELIN XTXL 

DIMENSIONS DES PNEUS : 26.5 R 25, 29.5 R 25, 35/65 R 33

MICHELIN XTXL

**AUGMENTEZ VOTRE
PRODUCTIVITÉ À L'AIDE
D'UNE LONGUE DURÉE
D'UTILISATION ET D'UNE
HAUTE CAPACITÉ DE CHARGE**



Pour chargeuses



SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Les pavés sculptés sur l'épaule créent un système de refroidissement innovant.



**JUSQU'À 10 %
DE DURÉE DE VIE EN PLUS⁽¹⁾**

Grand volume de gomme, réparti sur l'ensemble de la sculpture

PROTECTION DES FLANCS

Flanc renforcé, augmente la résistance aux chocs et à l'abrasion

Ceinture acier du sommet renforcée pour une meilleure protection contre les crevaisons et les chocs



**JUSQU'À 20 %
DE RÉSISTANCE AUX
AGRESSIONS EN PLUS⁽¹⁾**



**JUSQU'À 20 %
DE CAPACITÉ DE
CHARGE EN PLUS⁽¹⁾**

Permet des pressions de gonflage plus hautes et une capacité de charge plus importante



(1) Comparaison interne entre le Michelin XTXL et le Michelin XLD D1 pour la même dimension. Voir le document de données techniques Michelin Génie Civil 2019.

MICHELIN XLD D2

**LE PNEU RADIAL L5
A ÉTÉ DÉVELOPPÉ
POUR LES APPLICATIONS
LOAD & CARRY DIFFICILES ET
PROCURE UN NIVEAU ÉLEVÉ DE
STABILITÉ ET DE PROTECTION**



Pour chargeuses, pousseurs et niveleuses

**AUGMENTEZ VOTRE
PRODUCTIVITÉ AVEC
UNE FAIBLE USURE
DES PNEUMATIQUES
ET UNE ADHÉRENCE
OPTIMALE**



TRÈS BONNE ADHÉRENCE

La sculpture découpée évacue la boue. Les pains de gomme en biais permettent l'adhérence transversale pour des travaux en applications Load & Carry difficiles.



LONGUE DURÉE D'UTILISATION DES PNEUMATIQUES

L'importante profondeur de sculpture permet une usure des pneumatiques réduite



PROTECTION OPTIMALE

Nappes sommet renforcées et mélange de gomme adapté à des conditions d'utilisation agressives

DIMENSIONS DES PNEUS : 45/65 R 39, 45/65 R 45

MICHELIN XTRA POWER L5



**ATTAQUEZ LE
FRONT DE TAILLE À
PLEINE PUISSANCE**



Pour chargeuses et bulldozers



MAXIMISE LA PUISSANCE

La nouvelle conception des talons optimise la transmission du couple



AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE CHARGE⁽¹⁾

Jusqu'à 16 %⁽²⁾ capacité de charge supplémentaire avec un classement ***



MEILLEURE RÉSISTANCE DES PAINS DE GOMME AUX FISSURES

Nouveaux ponts et pains de gomme incurvés



PROTECTION RENFORCÉE

Structure renforcée de la carcasse acier

(1) L'augmentation de la capacité de charge nécessite une réduction de la vitesse.
(2) Comparaison interne entre le MICHELIN XLD D2 35/65 R 33 et le MICHELIN XTRA POWER L5 35/65 R 33.

MICHELIN X MINE D2



**RÉSISTANCE,
TRACTION
ET ADHÉRENCE :
AUCUN COMPROMIS !**



Pour chargeuses, chargeuses compactes, camions de mines souterraines et chargeuses de mines souterraines



**RÉSISTANCE,
TRACTION ET
ADHÉRENCE**

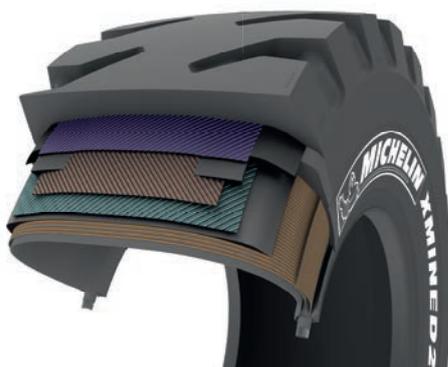
Un mélange de gomme optimisé allonge la durée de vie du pneu



**RÉSISTANT AUX
IMPACTS ET AUX
COUPURES**

Grâce à son mélange de gomme optimisé, sa carcasse renforcée et sa profondeur de sculpture

**NAPPE DE PROTECTION
RENFORCÉE**



**ADHÉRENCE &
TRACTION**

Ses épaules rainurées créent un design optimisé pour plus de traction et une évacuation plus performante, tandis que la sculpture centrale lisse assure l'adhérence et la protection du pneu

DIMENSIONS DES PNEUS : 7.50 R 15, 8.25 R 15, 10.00 R 15, 400/80 R 15, 9.00 R 20, 12.00 R 20, 14.00 R 20, 12.00 R 24

MICHELIN X MINE D2 PRO

**UNE MEILLEURE
RÉSISTANCE AUX
AGRESSIONS ET UN TEMPS
D'IMMOBILISATION RÉDUIT
DANS LES CONDITIONS LES PLUS
EXTRÊMES**



Pour chargeuses, chargeuses compactes, camions de mines souterraines
et chargeuses de mines souterraines



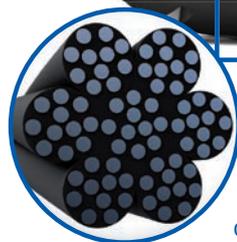
**DES CONDITIONS
EXTRÊMES
NÉCESSITENT DES
PNEUS ROBUSTES**

**JUSQU'À 18 %
DE CAPACITÉ DE CHARGE
EN PLUS⁽¹⁾**



**UNE MEILLEURE
RÉSISTANCE AUX
AGRESSIONS⁽²⁾**

Grâce aux nouveaux câbles
et à la technologie NRF



Le caoutchouc
qui enrobe
les câbles
d'acier permet
de les protéger
de la corrosion,
augmentant ainsi la
résistance aux agressions.



**UNE PLUS GRANDE
DURÉE DE VIE⁽³⁾**

Dans des conditions
extrêmes grâce à un
mélange de gomme
optimisé



Ajout de deux nappes de
protection supplémentaires
contenant des fils de nylon
croisés entourés de caoutchouc
pour une meilleure résistance
et plus de robustesse

DIMENSIONS DES PNEUS : 18.00 R 25, 29.5 R 29

(1) Basé sur une comparaison entre les pneus MICHELIN XSM D2+ PRO et X MINE D2 PRO, d'une part, et les pneus MICHELIN XSM D2+ et MICHELIN X MINE D2, d'autre part, extraite du guide de données techniques MICHELIN 2019. Les données peuvent varier en utilisation.

(2) Basé sur une comparaison (modélisation informatique) entre les pneus MICHELIN XSM D2+ PRO et X MINE D2 PRO, d'une part, et les pneus MICHELIN XSM D2+ et MICHELIN X MINE D2 d'autre part. Les données peuvent varier en utilisation.

(3) Basé sur une résistance aux agressions améliorée et une modélisation informatique comparant les mélanges de gomme des pneus MICHELIN XSM D2+ PRO et des pneus MICHELIN XSM D2+. Les données peuvent varier en utilisation.

MICHELIN X MINE D2 EXTRA LOAD



CAPACITÉ DE CHARGE⁽¹⁾ ET DE RÉSISTANCE⁽²⁾ AUGMENTÉE



Pour chargeuses et bulldozers



CAPACITÉ DE CHARGE SUPPLÉMENTAIRE

(*** TRA Load Range)

Un nouveau talon et une architecture plus résistante et plus robuste augmentent la capacité de charge.

PROTECTION ACCRUE DES FLANCS

De nouveaux câbles carcasse et des couches renforcées sur le côté augmentent la protection des flancs.⁽²⁾

DURÉE DE VIE DU PNEU AMÉLIORÉE

Longévité améliorée du flanc
du pneu⁽³⁾ (en version **)

DIMENSION DE PNEU : 35/65 R 33

(1) Le nouveau MICHELIN 35/65 R 33 X MINE D2 EXTRA LOAD *** a une capacité de charge améliorée de 32 500 kg au lieu de 28 000 kg⁽¹⁾

⁽¹⁾ Sur la base de comparaisons avec le MICHELIN X MINE D2 ** de la même dimension (documentation technique 2019).

(2) Le nouveau MICHELIN 35/65 R 33 X MINE D2 EXTRA LOAD *** est plus robuste face aux agressions grâce à de nouvelles couches de câbles et une technologie innovante (couches renforcées dans le flanc)⁽¹⁾

⁽¹⁾ En comparaison avec le MICHELIN X MINE D2. Les données peuvent varier en utilisation.

(3) Le nouveau MICHELIN 35/65 R 33 X MINE D2 EXTRA LOAD *** a une longue durée de vie, même dans les conditions les plus difficiles, grâce à un mélange de gomme optimisé⁽¹⁾

⁽¹⁾ Sur la base de comparaisons de blessures de la bande de roulement avec le MICHELIN X MINE D2 ** de la même dimension. Les données peuvent varier en utilisation.

MICHELIN XGLA2

**MAXIMISEZ
LA TRACTION DE
VOS NIVELEUSES !**



Pour niveleuses



**PRODUCTIVITÉ
TRÈS ÉLEVÉE**

Une meilleure résistance aux chocs et aux coupures signifie moins de temps d'arrêt.



**TRÈS BONNE
TRACTION ET
ADHÉRENCE
LATÉRALE**

Sa bande de roulement au dessin agressif et formée de nombreux blocs non-directionnels procure une excellente traction sur les sols instables et boueux.

La sculpture contribue grandement à éviter les glissements latéraux.



**RÉDUCTION DES COÛTS
D'EXPLOITATION**

Facile à réparer

Une sculpture durable à usure lente et uniforme offrant une faible résistance au roulement pour des économies en carburant.

MICHELIN X UM HAUL



**HAUTE
PRODUCTIVITÉ
SOUS FORTE CHARGE**



Pour camions et chargeuses de mines souterraines



**LE PNEU LE PLUS
PRODUCTIF DU
MARCHÉ^{(1), (2)}**

Sa capacité de charge élevée et sa vitesse en font le pneu MICHELIN X UM HAUL le plus productif de sa taille sur le marché, avec un maximum de 360 TKPH.

SUPPORTE DES CHARGES LOURDES

Conçu avec de nouveaux câbles plus gros et une architecture innovante à 6 nappes qui permettent aux camions d'obtenir 8,6 % de capacité de charge en plus pour transporter jusqu'à 31,5 tonnes à 7 bar, ce qui est supérieur à la moyenne industrielle de 29 tonnes et 8 bar.⁽⁴⁾



**UNE DISTANCE
HORAIRE PLUS
GRANDE⁽³⁾**



**TRÈS BONNE
ADHÉRENCE⁽⁵⁾**

La rainure centrale augmente l'adhérence et la sculpture innovante permet d'étendre les utilisations en mines souterraines.

(1) Le nouveau pneu MICHELIN 35/65 R 33 X UM HAUL est le pneu souterrain le plus productif sur le marché pour les camions transportant plus de 60 tonnes de charge utile, avec un maximum de 360 TKPH.

(2) Selon des comparaisons avec les guides des données techniques Bridgestone 2021 et Goodyear 2020. Les données peuvent varier en utilisation.

(3) Le nouveau pneu MICHELIN 35/65 R 33 X UM HAUL a été conçu pour obtenir une distance maximale de 14 km par heure grâce à un pneu de taille plus grande et à un chauffant composé moins en comparaison avec le MICHELIN XTLL.

(4) Le nouveau pneu MICHELIN 35/65 R 33 X UM HAUL présente 8,6 % de capacité de charge en plus en comparaison avec le MICHELIN XTLL, pour transporter jusqu'à 31,5 tonnes à 7 bar grâce à de nouveaux câbles, une nouvelle architecture et une taille plus grande.

(5) Le nouveau pneu MICHELIN 35/65 R 33 X UM HAUL a été conçu pour une très bonne adhérence grâce à une nouvelle sculpture innovante.

MICHELIN XSM D2+LC



**PLUS VITE,
PLUS LONGTEMPS**



Pour chargeuses de mines souterraines



**CONÇU POUR AUGMENTER
LA DISTANCE DANS
L'HEURE JUSQU'À**

50 %⁽¹⁾

6 KM DE DISTANCE DANS L'HEURE



**MÉLANGE DE GOMME
SPÉCIAL, RÉSISTANT
AUX COUPURES**



Protection et résistance aux agressions pour les engins de mines soumis aux conditions les plus extrêmes, sur les terrains les plus abrasifs.



**AUGMENTATION DE
LA VITESSE**



DIMENSION
DE PNEU : 18.00 R 25

(1) Comparaison interne entre le Michelin XSM D2 + LC et le Michelin XSM D2 + PRO.

MICHELIN XSM D2+



Pour chargeuses de mines souterraines



**BANDE DE ROULEMENT
LISSE, PROFONDEUR DE
SCULPTURE DE 78 MM**

**FAIBLES TEMPS D'IMMO-
BILISATION DES VOS
ENGINS ET DES COÛTS DE
MAINTENANCE DANS LES
CONDITIONS LES PLUS
EXTRÊMES**



**ÉPAULES ROBUSTES AVEC
PROTECTION DES FLANCS**



**CARCASSE
RENFORCÉE**

Résiste aux dommages
causés par les chocs
et les perforations.



**TRÈS BONNE
ADHÉRENCE**

La bande de roulement lisse
apporte un excellent niveau
d'adhérence dans les conditions
d'utilisation les plus difficiles.



DIMENSIONS DES PNEUS : 12.00 R 24, 14.00 R 24, 35/65 R 33

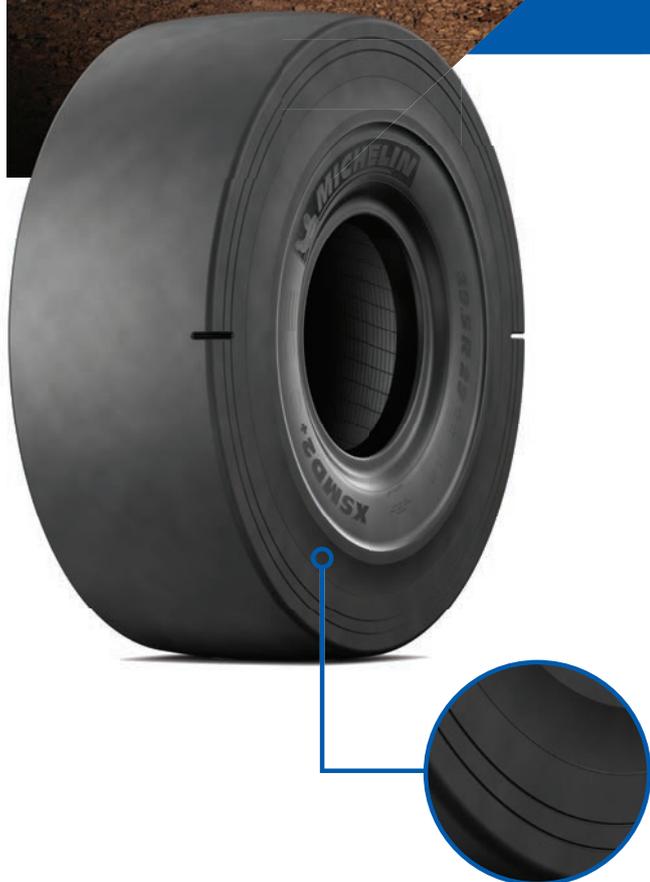
MICHELIN XSM D2+ PRO



**DES CONDITIONS
EXTRÊMES NÉCESSITENT
DES PNEUS ROBUSTES**



Pour chargeuses de mines souterraines



**JUSQU'À 18%⁽¹⁾ DE
CAPACITÉ DE CHARGE
EN PLUS**



**UNE MEILLEURE
RÉSISTANCE AUX
AGRESSIONS⁽²⁾**

Grâce aux nouveaux câbles et à la technologie NRF (nappes de flancs renforcées)

TECHNOLOGIE NRF

Nappes de flancs renforcées



**UNE PLUS GRANDE
DURÉE DE VIE⁽³⁾**

Dans les conditions les plus extrêmes grâce à un mélange de gomme optimisé.

DIMENSIONS DES PNEUS : 17.5 R 25, 18.00 R 25, 26.5 R 25, 29.5 R 29

(1) Basé sur une comparaison entre les pneus MICHELIN XSM D2+ PRO et X MINE D2 PRO, d'une part, et les pneus MICHELIN XSM D2+ et MICHELIN X MINE D2, d'autre part, extraite du Databook Michelin 2018. Les données peuvent varier en utilisation.

(2) Basé sur une comparaison (modélisation informatique) entre les pneus MICHELIN XSM D2+ PRO et X MINE D2 PRO, d'une part, et les pneus MICHELIN XSM D2+ et MICHELIN X MINE D2, d'autre part. Les données peuvent varier en utilisation.

(3) Basé sur une résistance aux agressions améliorée et une modélisation informatique comparant les mélanges de gomme des pneus MICHELIN XSM D2+ PRO et des pneus MICHELIN XSM D2+. Les données peuvent varier en utilisation.

MICHELIN XADN+ MÉLANGE DE GOMME A & B4*



**OPTIMISEZ VOTRE
COÛT D'EXPLOITATION
GRÂCE À UNE DURÉE DE
VIE EXCEPTIONNELLE**



Sculpture multi-blocs
avec épaulement
composé de pavés
alternés aux arêtes
multiples

Sommet conçu pour
résister aux tensions
dans les virages

Très bonne adhérence latérale
sur terrain meuble grâce à une
sculpture auto-nettoyante



Pour tombereaux articulés et décapeuses

Amélioration de la résistance à
l'usure de la bande de roulement
sur les sols abrasifs grâce au
composé de caoutchouc B4



**CONÇU POUR ÊTRE
RECHAPABLE ET
DURABLE⁽¹⁾**



FORTE TRACTION

Manoeuvrabilité sur sols meubles ou
boueux avec capacités de flottaison
et de traction prouvées.

Jusqu'à 80 % des pneus MICHELIN
sont rechapables grâce à la
qualité des carcasses avec la
technologie MICHELIN C2.

**TRÈS BONNE RÉSISTANCE À L'USURE DE LA BANDE
DE ROULEMENT GRÂCE À UN NOUVEAU MÉLANGE
DE CAOUTCHOUC⁽²⁾**

(1) Voir le document Données Techniques pneumatiques Génie Civil de MICHELIN édition 2019. Valeur de référence avec mélange de gomme de type A. Possibilité d'extension selon besoin à valider par étude spécifique, consulter votre Représentant Technique Michelin local.

(2) Mesures de capacité de rechapage réalisées par Pneus Laurent sur 578 pneus Michelin de même dimension (26,5 R 25) en Europe sur une période de 2 ans (2015-2017).

* Pour plus d'informations sur les différents mélanges de gomme des pneus MICHELIN génie civil, voir page 122.

MICHELIN XAD 65



**ADAPTÉ À
VOS ATTENTES
DANS TOUTES LES
CONDITIONS DE TRAVAIL**



Pour tombereaux articulés



Sculpture à pavés multi-facettes

Empreinte élargie avec une moindre pression au sol et une meilleure stabilité procurant une excellente mobilité

Très bonne adhérence latérale sur terrain meuble grâce à une sculpture auto-nettoyante



**CAPACITÉ DE CHARGE
SUPÉRIEURE⁽²⁾**

Jusqu'à 1600 kg à une pression inférieure



**PLUS GRAND
VOLUME D'AIR⁽¹⁾**

Un meilleur confort pour l'opérateur de la machine avec jusqu'à 10 % de absorption des chocs

Meilleure flottaison sur les surfaces meubles

(1) Comparaison interne entre 1376 litre du MICHELIN 875/65 R 29 XAD 65 et 1221 litre du MICHELIN 29.5 R 25 XADN+, mesures certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France), voir le document Données Techniques pneumatiques Génie Civil de MICHELIN édition 2019.

(2) Comparaison interne entre le MICHELIN 875/65 R 29 XAD 65 et le MICHELIN 29.5 R 25 XADN+, mesures certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France).

MICHELIN XTRA DEFEND



**TRÈS BONNE
RÉSISTANCE**



Pour tombereaux articulés



DURABLE ET RÉSISTANT

 **UNE DURÉE DE VIE
PLUS LONGUE⁽¹⁾**

Une sculpture plus profonde et plus de volume de gomme à user

 **HAUTE RÉSISTANCE
À L'USURE ET
UNE MEILLEURE
RÉSISTANCE AUX
AGRESSIONS^{(1), (2)}**

Bouclier protecteur sur le sommet et les flancs, et plus de métal sur le sommet du pneu



**IMPORTANTE
VALEUR TKPH**

DIMENSIONS DES PNEUS : 750/65 R 25⁽¹⁾, 875/65 R 29⁽¹⁾, 23.5 R 25⁽²⁾, 26.5 R 25⁽²⁾, 29.5 R 25⁽²⁾

(1) Comparaison interne avec les pneus MICHELIN XAD 65 de même dimension.
(2) Comparaison interne avec les pneus MICHELIN X-SUPER TERRAIN+.

MICHELIN XTS



**POUR DÉCAPEUSES DE
PUISSANCE MOYENNE
EN CONDITIONS EXIGEANT
UNE TRACTION MAXIMUM**



Pour décapeuses



**TRÈS BONNE
DURABILITÉ**

**RÉSISTANCE AUX
DOMMAGES ET À
L'ABRASION**

Grâce à des épaulements carrés
et à un bandeau de protection
sur les flancs



**FORTE TRACTION
ET ADHÉRENCE**

**SCULPTURE
AUTONETTOYANTE**

Bande de roulement ouverte
avec barrettes largement
espacées



LONGUE DURÉE DE VIE

TAUX D'USURE FAIBLE

Profondeur de sculpture
supplémentaire et nouveau
mélange de gommages

MICHELIN XMS



**LE PNEU RADIAL E3
POUR GROSSES
DÉCAPEUSES. OFFRE
TRACTION, RÉSISTANCE ET
UNE CONDUITE CONFORTABLE**



Pour décapeuses



 **FORTE RÉSISTANCE**

La conception d'un épaulement carré protège les épaules et les flancs des dommages.

 **TRÈS BONNE
ADHÉRENCE
LATÉRALE**

Les bords de la sculpture procurent une tenue latérale exceptionnelle.

 **LONGUE DURÉE
DE VIE**

Une conception innovante de la sculpture offre un haut ratio pavés/espaces vides et une durabilité exceptionnelle.



**CONFORT
OPTIMAL**

Avec sa sculpture décalée, ce pneu offre un excellent confort pour l'opérateur.

MICHELIN XRS



**PNEU E4R
NON-DIRECTIONNEL POUR
DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES
DE FORTE PUISSANCE POUR
UNE UTILISATION SUR DES SOLS
PARTICULIÈREMENT AGRESSIFS**



Pour décapeuses



LONGÉVITÉ

**BANDE DE ROULEMENT
ÉPAISSE ET ROBUSTE**

Plus de gomme à user



PRODUCTIVITÉ

Sculpture profonde et découpée
en pavés de gomme décalés



RESISTANCE AUX DOMMAGES

Résistance aux coupures et
aux dommages grâce à un
profil de bande de roulement
solide et robuste avec des
flancs renforcés

MICHELIN X-CRANE + (M+S)



**POUR ÉLEVER
VOTRE PRODUCTIVITÉ
À UN NIVEAU SUPÉRIEUR**



Pour grues mobiles



FAIBLES COÛTS D'EXPLOITATION⁽¹⁾

Jusqu'à 20 % de durée de vie supplémentaire grâce à une nouvelle qualité de gomme plus résistante de la bande de roulement



GRAND CONFORT ET FIABILITÉ AMÉLIORÉE⁽¹⁾

Diminution de l'usure irrégulière et par conséquent moins de vibrations de la grue grâce à un mélange de gomme plus dur de la bande de roulement

Fiabilité améliorée par une meilleure résistance des câbles, de la technologie C2 et de la surface du talon qui tient plus longtemps.



MOINS DE DÉCHETS

Pneu recreusable

(1) Comparaison interne entre le Michelin X-CRANE + et le Michelin X-CRANE ou XGC en fonction de la dimension, mesures certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France).

MICHELIN XGC

PNEU RADIAL GRANDE VITESSE POUR GRUES MOBILES ET ENGINES SPÉCIAUX



Pour grues mobiles et engins spéciaux



FORTE RÉSISTANCE

Flancs renforcés



UN CONTRÔLE PRÉCIS

Sculpture non directionnelle
avec des pontages en
caoutchouc entre les pavés de
la sculpture



LONGUE DURÉE DE VIE

Sculpture polyvalente à pavés
indépendants

Pneu recreusable

MICHELIN XMH S

**PNEU RADIAL E2S
POUR TRANSPORT
LONGUE DISTANCE À
VITESSE ÉLEVÉE**



Pour engins spéciaux



PRODUCTIVITÉ ACCURUE⁽¹⁾

Structure optimisée du sommet

Mélange de gommages et
conception permettant de
longues distances avec une
forte résistance à l'usure

Forme d'usure améliorée grâce
à des blocs de profil massifs



SÉCURITÉ ACCRUE⁽¹⁾

Sculpture à forte densité
de pavés avec sillons
longitudinaux et latéraux



CONFORT ET TRACTION AMÉLIORÉS⁽¹⁾

Sculpture à pavés décalés et
contact progressif au sol réduisent
les vibrations et favorisent une
bonne maniabilité

(1) Comparaison interne entre le Michelin XMP 170 E et le Michelin XMH S de la même dimension, mesures certifiées par le Centre d'essais et de recherche Michelin Ladoux (France).

MICHELIN X LISSE COMPACTEUR



UN PNEU LISSE RADIAL POUR COMPACTEURS



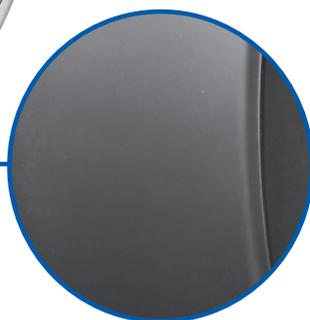
Pour compacteurs



Sa bande de roulement et ses épaules robustes procurent une meilleure résistance aux coupures et aux perforations.

La structure radiale Michelin augmente la durée de vie du pneumatique.

Aucune trace de roulage sur les revêtements grâce à une bande de roulement lisse à épaules arrondies.



TRÈS BONNE FINITION

Pression constante dans l'aire de contact grâce à la structure radiale

DIMINUTION DES TEMPS D'ARRÊT MACHINE

L'architecture spécifique du sommet permet au pneu d'avoir une excellente résistance à la chaleur



RÉDUCTION DES COÛTS D'EXPLOITATION

Des témoins d'usure placés sur la bande de roulement facilitent l'évaluation de l'usure de la sculpture.



MICHELIN GÉNIE CIVIL

DONNÉES TECHNIQUES DES PNEUMATIQUES

CARACTÉRISTIQUES DES PNEUMATIQUES

15"	page 47
20"	page 49
21"	page 51
24"	page 52
25"	page 57
29"	page 87
33"	page 92
35"	page 100
39"	page 104
45"	page 105
49"	page 106

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

15"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLC C1 7.50 R 15 Tube Type	123461 12568			198 7.8	770 30.3	338 13.3	2324 91.5	9 11.3		40 10.6	6.0	5.5 6.00S 6.5 B6.5
Bar	3			3.75	4	4.5	5	5	5.5	6	7	8
Psi	44			51	54	65	73	73	80	87	102	116
Utilisation (kg - lbs)		COMPACTEURS										
10 KM/H	1250	1400	1470	1540	1680	1830	1970	2120	2420	2725		
6 MPH	2756	3087	3241	3396	3704	4035	4344	4675	5336	6009		
15 KM/H	1020	1135	1190	1250	1375	1500	1600	1700	1980	2180		
9 MPH	2249	2503	2624	2756	3032	3308	3528	3749	4366	4807		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 7.50 R 15 Tube Type	123342 23416	6 3.7		230 9.1	840 33.1	385 15.2	2551 100.4	46 58		39 10.3	6.0	5.5 6.00S 6.5 B6.5
Bar	3			3.75	4	4.5	5	5	5.5	6	7	8
Psi	44			51	58	65	73	73	80	87	102	116
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	1850	2000	2075	2150	2250	2400	2500	2650	2900	3150		
	4079	4410	4575	4741	4961	5292	5513	5843	6395	6946		
ARRIÈRE À VIDE	1475	1600	1650	1725	1800	1925	2000	2125	2325	2525		
	3252	3528	3638	3804	3969	4245	4410	4686	5127	5568		
Utilisation (kg - lbs)		ENGINS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	1675	1800	1875	1925	2025	2150	2250	2375	2600	2825		
	3693	3969	4134	4245	4465	4741	4961	5237	5733	6229		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 8.25 R 15 Tube Type	123352 22154	6 3.7		250 9.8	882 34.7	402 15.8	2680 105.5	48 60.5		47 12.4	6.5	6.0 7.0 B6.5
Bar	3			3.75	4	4.5	5	5	5.5	6	7	8
Psi	44			51	58	65	73	73	80	87	102	116
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	2000	2200	2300	2400	2550	2700	2850	3000	3300	3600		
	4410	4851	5072	5292	5623	5954	6284	6615	7277	7938		
ARRIÈRE À VIDE	1600	1750	1850	1925	2050	2150	2275	2400	2650	2875		
	3528	3859	4079	4245	4520	4741	5016	5292	5843	6339		
Utilisation (kg - lbs)		ENGINS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	1800	1975	2075	2150	2300	2425	2575	2700	2975	3250		
	3969	4355	4575	4741	5072	5347	5678	5954	6560	7166		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 10.00 R 15 Tube Type	123372 18686	6 3.7		295 11.6	910 35.8	411 16.2	2748 108.2	48 60.5		70 18.5	7.5	7.0
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94	102	116	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	2400 5292	2600 5733		2800 6174	3000 6615	3200 7056	3350 7387	3500 7718	3700 8159	3900 8600	4300 9482	
ARRIÈRE À VIDE	1925 4245	2075 4575		2250 4961	2400 5292	2550 5623	2675 5898	2800 6174	2965 6538	3125 6891	3450 7607	
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	2150 4741	2350 5182		2525 5568	2700 5954	2875 6339	3025 6670	3150 6946	3325 7332	3500 7718	3875 8544	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 350/65 R 15 (32x14.5 R 15) Tubeless	826683 85701	6 3.7		348 13.7	844 33.2	379 14.9	2543 100.1	36 45.4		91 24	11.50	10.50
Bar	3	3.5		3.75	4	4.5	5	5.5	6	7	8	
Psi	44	51		54	58	65	73	80	87	102	116	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	2400 5292	2660 5865		2790 6152	2920 6439	3150 6946	3400 7497	3570 7872	3750 8269	4200 9261	4600 10143	
ARRIÈRE À VIDE	1920 4234	2128 4692		2232 4922	2336 5151	2520 5557	2720 5998	2856 6297	3000 6615	3360 7409	3680 8114	
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	2160 4763	2394 5279		2511 5537	2628 5795	2835 6251	3060 6747	3213 7085	3375 7442	3780 8335	4140 9129	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 14.5 R 15 Tubeless	123101 41368	6 3.7		380 15	894 35.2	408 16.1	2711 106.7	48 60.5		90 23.8	10.50	11.0 11.00BD 11.50
Bar	3	3.5		3.75	4	4.5	5	5.5	6	7	8	
Psi	44	51		54	58	65	73	80	87	102	116	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	2550 5623	2850 6284		2975 6560	3100 6836	3350 7387	3600 7938	3850 8489	4100 9041	4600 10143	5100 11246	
ARRIÈRE À VIDE	2050 4520	2275 5016		2375 5237	2475 5457	2675 5898	2875 6339	3075 6780	3275 7221	3675 8103	4075 8985	
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	2300 5072	2575 5678		2675 5898	2800 6174	3025 6670	3250 7166	3475 7662	3700 8159	4150 9151	4600 10143	

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 400/80 R 15 (38x16 R 15) Tubeless	735466 41318	6 3.7		385 15.2	996 39.2	445 17.5	2996 118	34 42.8		128 33.8	11.50	
Bar	3	3.5		3.75	4	4.5	5	5.5	6	7	8	
Psi	44	51		54	58	65	73	80	87	102	116	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	3300 7277	3650 8048		3825 8434	4000 8820	4350 9592	4700 10364	5050 11135	5400 11907	6100 13451	6600 14553	
ARRIÈRE À VIDE	2650 5843	2925 6450		3050 6725	3200 7056	3475 7662	3750 8269	4050 8930	4325 9537	4875 10749	5275 11631	
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	2975 6560	3275 7221		3450 7607	3600 7938	3900 8600	4225 9316	4550 10033	4850 10694	5500 12128	5950 13120	

20"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R * 9.00 R 20 Tube Type	123382 09497	6 3.7		277 10.9	1054 41.5	484 19.1	3203 126.1	51 64.3		98 25.9	7.0	6.5 - B6.5 7.0T 7.33V 7.5 B 7.0 B7.5
Bar	3	4		5	6	7	8					
Psi	44	58		73	87	102	116					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	3000 6615	3400 7497		3800 8379	4200 9261	4600 10143	5000 11025					
ARRIÈRE À VIDE	2400 5292	2700 5954		3050 6725	3350 7387	3700 8159	4000 8820					
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	2700 5954	3050 6725		3400 7497	3800 8379	4150 9151	4500 9923					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R 12.00 R 20 Tube Type	123392 19601	6 3.7		323 12.7	1174 46.2	534 21	3555 140	57 71.8		146 38.6	8.5	8.0 8.50V 8.5V 9.0 9.00V B 8.5
Bar	3	4		5	6	7	8					
Psi	44	58		73	87	102	116					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	3400 7497	4000 8820		4600 10143	5200 11466	5800 12789	6400 14112					
ARRIÈRE À VIDE	2700 5954	3200 7056		3700 8159	4150 9151	4650 10253	5100 11246					
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	3050 6725	3600 7938		4150 9151	4700 10364	5200 11466	5750 12679					

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLC C1 E20 PIL X L C 13/80 R 20 Tube Type	240750 6569			322 12.7	1050 41.3	470 18.5	3160 124.4	12 15.1		140 37	9.0	7.33V - 7.5 8.00V - 8.5 9.00V - 10.0 - 10.00V B 7.5 - 8.0 B8.0 - 8.0V B8.5 - 8.50V
Bar	3	4	5	6	7	8	8.5	9				
<i>Psi</i>	44	58	73	87	102	116	123	131				
Utilisation (kg - lbs)	COMPACTEURS											
10 KM/H	2520	3100	3660	4260	4840	5420	5710	6000				
6 MPH	5557	6836	8070	9393	10672	11951	12591	13230				
15 KM/H	2240	2760	3260	3790	4310	4820	5000					
9 MPH	4939	6086	7188	8357	9504	10628	11025					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R 14.00 R 20 Tubeless	372138 64715	6 3.7		368 14.5	1236 48.7	557 21.9	3745 147.4	48 60.5		175 46.2	10.0	10.00W
Bar	3	4	5	5.5	6	6.5	7	8	8.5			
<i>Psi</i>	44	58	73	80	87	94	102	116	123			
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	4140	4920	5690	6070	6460	6850	7230	8010				
	9129	10849	12546	13384	14244	15104	15942	17662				
ARRIÈRE À VIDE	2430	3100	3770	4100	4430	4770	5100	5770				
	5358	6836	8313	9041	9768	10518	11246	12723				
Utilisation (kg - lbs)	ENGINS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU	3480	4200	4920	5280	5640	6000	6360	7070	7793			
	7673	9261	10849	11642	12436	13230	14024	15589	17184			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XZL E2 173G 16.00 R 20 Tubeless	123357 06306	70 43.5		438 17.2	1343 52.9	615 24.2	4080 160.6	27 34		315 83.2	10.00W	11.25
Bar	2	3	4	5	6	7	8	8.5	9	10		
Psi	29	44	58	73	87	102	116	123	131	145		
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINS SPÉCIAUX												
0 KM/H	3580	4830	6125	7390	8660	9900	11200	12075	12950	14700		
0 MPH	7894	10650	13506	16295	19095	21830	24696	26625	28555	32414		
5 KM/H	2850	3950	5000	6100	7200	8100	9250	9825	10400	11550		
3 MPH	6284	8710	11025	13451	15876	17861	20396	21664	22932	25468		
10 KM/H	2750	3750	4750	5750	6700	7600	8700	9125	9550	10600		
6 MPH	6064	8269	10474	12679	14774	16758	19184	20121	21058	23373		
20 KM/H	2500	3250	4250	5000	6000	6860	7600	8075	8550	9500		
12 MPH	5513	7166	9371	11025	13230	15126	17658	18785	19853	22948		
30 KM/H	2250	3000	3750	4500	5250	6000	6860	7225	7590			
19 MPH	4961	6615	8269	9923	11576	13230	15126	15931	16736			
40 KM/H	2000	2750	3550	4250	5000	5750	6500	6830	7160			
25 MPH	4410	6064	7828	9371	11025	12679	14333	15060	15788			
50 KM/H	1950	2700	3500	4200	4900	5700	6350	6725	7100			
31 MPH	4300	5954	7718	9261	10805	12569	14002	14829	15656			
65 KM/H	1850	2650	3400	4150	4850	5550	6300	6650	7000			
40 MPH	4079	5843	7497	9151	10694	12238	13892	14663	15435			
80 KM/H	1800	2600	3350	4100	4800	5500	6250	6550	6850			
50 MPH	3969	5733	7387	9041	10584	12128	13781	14443	15104			
90 KM/H	1750	2550	3300	4050	4750	5450	6200	6500				
56 MPH	3859	5623	7277	8930	10474	12017	13671	14333				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 450/70 R 20 Tubeless	976013 77552	8 5		433 17	1163 45.8	515 20.3	3488 137.3	37 46.6		229 60.5	15.00T	
Bar	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	7.75	8	8.25		
Psi	73	80	87	94	102	105	109	112	116	120		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	6700	7100	7750	8000	8500	8750	9000	9250	9500	9750		
	14774	15656	17089	17640	18743	19294	19845	20396	20948	21499		
ARRIÈRE À VIDE	5360	5680	6200	6400	6800	7000	7200	7400	7600	7800		
	11819	12524	13671	14112	14994	15435	15876	16317	16758	17199		
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	6000	6500	6900	7300	7750	8000	8250	8500	8550	8750		
	13230	14333	15215	16097	17089	17640	18191	18743	18853	19294		

21"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XZL E2 176G 24 R 21 Tubeless ⁽⁹⁾	110257 76025			608 23.9	1388 54.6	631 24.8	4200 165.4				18.00/1.5	
Bar	1	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6		
Psi	15	29	36	44	51	58	65	73	80	87		
Utilisation (kg - lbs) CONDITIONS DÉSERTIQUES 80 KM/H MAX.												
EINSPURIGE STRASSE	1950	2950	3450	4000	4500	5010	5520	6050	6575	7100		
	4300	6505	7607	8820	9923	11047	12172	13340	14498	15656		
EINSPURIGE STRECKE	2550	3650	4250	4750	5300	5850	6400	6750	7100			
	5623	8048	9371	10474	11687	12899	14112	14884	15656			
EINSPURIGE SANDPISTE	3500	5350	6400									
	7718	11797	14112									

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

24"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XZH E3 *** 12.00 R 24 Tube Type	123369 72233	35 21.7	119 82	321 12.6	1258 49.5	591 23.3	3857 151.9	30 37.8		171 45.2	8.5	7.33V 8.0 8.00V 8.50V

Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	8.5			
Psi	58	65	73	80	87	94	102	116	123			

Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	2700 5954	2950 6505	3200 7056	3475 7662	3750 8269	4000 8820	4250 9371	4500 9923	4650 10253			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 *** 12.00 R 24 Tube Type	242110 06809	14 8.7		330 13	1244 49	569 22.4	3775 148.6	21 26.5		155 41	8.5	7.33V 7.5 8.0 8.00V 8.50V

Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7		
Psi	29	36	44	51	58	65	73	80	87	102		

Utilisation (kg - lbs)	ENGINS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU	2050 4520	2450 5402	2750 6064	3100 6836	3450 7607	3800 8379	4150 9151	4475 9867	4800 10584	5500 12128		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R 12.00 R 24 Tubeless	242046 19455	6 3.7		330 13	1280 50.4	594 23.4	3906 153.8	57 71.8		138 36.5	8.5	7.33V 7.5 8.0 8.00V 8.50V

Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7		
Psi	29	36	44	51	58	65	73	80	87	102		

Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	2300 5072	2700 5954	3050 6725	3450 7607	3850 8489	4200 9261	4600 10143	4975 10970	5350 11797	6100 13451		
ARRIÈRE À VIDE	1850 4079	2150 4741	2450 5402	2750 6064	3100 6836	3350 7387	3700 8159	4000 8820	4300 9482	4900 10805		

Utilisation (kg - lbs)	ENGINS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU	2050 4520	2450 5402	2750 6064	3100 6836	3450 7607	3800 8379	4150 9151	4475 9867	4800 10584	5500 12128		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ L5S 12.00 R 24 Tubeless	123647 80803	4 2.5		325 12.8	1264 49.8	580 22.8	3840 151.2	57 71.8		140 37	8.5	7.33V 7.5 8.0 8.00V 8.50V
Bar Psi	2 29	2.5 36		3 44	3.5 51	4 58	4.5 65	5 73	5.5 80	6 87	7 102	
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	2300 5072	2700 5954	3050 6725	3450 7607	3850 8489	4200 9261	4600 10143	4975 10970	5350 11797	6100 13451		
ARRIÈRE À VIDE	1850 4079	2150 4741	2450 5402	2750 6064	3100 6836	3350 7387	3700 8159	4000 8820	4300 9482	4900 10805		
Utilisation (kg - lbs)		ENGINS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	2050 4520	2450 5402	2750 6064	3100 6836	3450 7607	3800 8379	4150 9151	4475 9867	4800 10584	5500 12128		
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XGL A2 L2 * TG 13.00 R 24 Tubeless (6 - 10)	123386 24704	16 9.9		335 13.2	1296 51	570 22.4	3875 152.6	25 31.5		215 56.8	8.00 TG SDC	10.00 VA SDC 9.00/1.5 DC
Bar Psi	2 29	2.5 36		3 44	3.5 51	4 58	4.5 65	5 73				
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	2650 5843	3100 6836	3600 7938	4050 8930	4500 9923	4950 10915	5400 11907					
ARRIÈRE À VIDE	2100 4631	2500 5513	2900 6395	3250 7166	3600 7938	3950 8710	4300 9482					
Utilisation (kg - lbs)		NIVELEUSES										
TOUT ESSIEU	1900 4190	2225 4906	2550 5623	2900 6395								
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A E3 *** 14.00 R 24 Tube Type	251590 06866	14 8.7		401 15.8	1380 54.3	638 25.1	4205 165.6	24 30.2		270 71.3	10.0	10.00W 9.0 9.00V
Bar Psi	2 29	2.5 36		3 44	3.5 51	4 58	4.5 65	5 73	5.5 80	6 87	7 102	
Utilisation (kg - lbs)		ENGINS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	2950 6505	3400 7497	3850 8489	4300 9482	4800 10584	5300 11687	5750 12679	6200 13671	6550 14443	7250 15986		
Bar Psi	4 58	5 73	5.5 80	6 87	6.5 94	7 102	8 116					
Utilisation (kg - lbs)		TRANSPORT										
STANDARD	3750 8269	4500 9923	4850 10694	5600 12348	5700 12569	5800 12789	6150 13561					

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK D1 A E4 *** 14.00 R 24 Tube Type	251592 06874	18 11.2	84 58	401 15.8	1412 55.6	657 25.9	4313 169.8	37 46.6		270 71.3	10.0	10.00W 9.0 9.00V
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7		
<i>Psi</i>	29	36	44	51	58	65	73	80	87	102		
Utilisation (kg - lbs)	ENGINS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU	2950 6505	3400 7497	3850 8489	4300 9482	4800 10584	5300 11687	5750 12679	6200 13671	6550 14443	7250 15986		
Bar	4	5	5.5	6	6.5	7	8					
<i>Psi</i>	58	73	80	87	94	102	116					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	3750 8269	4500 9923	4850 10694	5600 12348	5700 12569	5800 12789	6150 13561					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ L5S 14.00 R 24 Tubeless	123597 80802	4 2.5		401 15.8	1395 54.9	636 25	4227 166.4	58 73.1		266 70.3	10.0	10.00W 9.0 9.00V
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7		
<i>Psi</i>	29	36	44	51	58	65	73	80	87	102		
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	3250 7166	3750 8269	4300 9482	4800 10584	5350 11797	5900 13010	6400 14112	6900 15215				
ARRIÈRE À VIDE	2600 5733	3000 6615	3450 7607	3850 8489	4300 9482	4700 10364	5100 11246	5500 12128				
Utilisation (kg - lbs)	ENGINS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU	2950 6505	3400 7497	3850 8489	4300 9482	4800 10584	5300 11687	5750 12679	6200 13671	6550 14443	7250 15986		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSNOPLUS L2 * TG 14.00 R 24 TG Tubeless⁽⁶⁾	123861 53173	16 9.9		372 14.6	1364 53.7	545 21.5	3941 155.2	24 30.2		264 69.7	8.00 TG SDC	10.00VA SDC 9.00/1.5 DC
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5				
<i>Psi</i>	29	36	44	51	58	65	73	80				
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	3250 7166	3750 8269	4300 9482	4800 10584	5350 11797	5900 13010	6400 14112	6900 15215				
ARRIÈRE À VIDE	2600 5733	3000 6615	3450 7607	3850 8489	4300 9482	4700 10364	5100 11246	5500 12128				
Utilisation (kg - lbs)	NIVELEUSES											
TOUT ESSIEU	2300 5072	2725 6009	3125 6891	3550 7828								

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XGL A2 L2 * TG 14.00 R 24 TG Tubeless⁽⁶⁾	123395 15924	16 9.9		371 14.6	1360 53.5	592 23.3	4051 159.5	25 31.5		310 81.9	8.00 TG SDC	10.00VA SDC 9.00/1.5 DC
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	3250 7166	3750 8269		4300 9482	4800 10584	5350 11797	5900 13010		6400 14112	6900 15215		
ARRIÈRE À VIDE	2600 5733	3000 6615		3450 7607	3850 8489	4300 9482	4700 10364		5100 11246	5500 12128		
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	2300 5072	2725 6009		3125 6891	3550 7828							

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLC C1 15.00 R 24 Pil (17/80 R 24) Tube Type	252211 44438			415 16.3	1334 52.5	592 23.3	4002 157.6	21 26.5		320 84.5	10.0	10.00W 10.0W 9.0 9.00V
Bar	3	4		5	6	6.5	7	7.5	8	8.5		
Psi	44	58		73	87	94	102	109	116	123		
Utilisation (kg - lbs) COMPACTEURS												
10 KM/H 6 MPH	5320 11731	6540 14421		7750 17089	8965 19768	9570 21102	10180 22447	10790 23792	11390 25115	12000 26460		
15 KM/H 9 MPH	4740 10452	5820 12833		6900 15215	7980 17596	8520 18787						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XGL A2 L2 * TG 16.00 R 24 Tubeless⁽⁶⁾	123903 45611	16 9.9		435 17.1	1500 59.1	646 25.4	4451 175.2	27 34		412 108.9	10.00 VA SDC	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5				
Psi	29	36		44	51	58	65	73				
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	4500 9923	5150 11356		5800 12789	6400 14112	7050 15545	7700 16979		8350 18412			
ARRIÈRE À VIDE	3600 7938	4100 9041		4650 10253	5100 11246	5650 12458	6150 13561		6700 14774			
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	3150 6946	3625 7993		4125 9096	4625 10198							

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSNOPUS 170E 385/95 R 24 Tube Type	432272 36887	70 43.5		386 15.2	1358 53.5	635 25	4156 163.6	24 30.2		283 74.8	10.00W	10.0
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINES SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	4860 10716	5880 12965		6460 14244	7000 15435	7800 17199						
40 KM/H 25 MPH	4635 10220	5610 12370		6165 13594	6675 14718	7450 16427						
50 KM/H 31 MPH	4410 9724	5340 11775		5865 12932	6355 14013	7100 15656						
60 KM/H 37 MPH	4190 9239	5070 11179		5565 12271	6030 13296	6720 14818						
65 KM/H 40 MPH	4020 8864	4865 10727		5345 11786	5790 12767	6450 14222						
70 KM/H 43 MPH	3740 8247	4525 9978		4970 10959	5385 11874	6000 13230						
80 KM/H 50 MPH	3086 6805	3735 8236		4100 9041	4445 9801	4950 10915						
90 KM/H 56 MPH	2620 5777	3170 6990		3480 7673	3770 8313	4200 9261						
100 KM/H 62 MPH	2245 4950	2715 5987		2980 6571	3230 7122	3600 7938						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMH S E2T 170E 385/95 R 24 Tube Type	957157 12407	70 43.5		389 15.3	1361 53.6	632 24.9	4155 163.6	24 30.2		284 75	10.00W	10.0/2.0 9.0 9.00V
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINES SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	4860 10716	5880 12965		6460 14244	7000 15435	7800 17199						
40 KM/H 25 MPH	4635 10220	5610 12370		6165 13594	6675 14718	7450 16427						
50 KM/H 31 MPH	4410 9724	5340 11775		5865 12932	6355 14013	7100 15656						
60 KM/H 37 MPH	4190 9239	5070 11179		5565 12271	6030 13296	6720 14818						
65 KM/H 40 MPH	4020 8864	4865 10727		5345 11786	5790 12767	6450 14222						
70 KM/H 43 MPH	3740 8247	4525 9978		4970 10959	5385 11874	6000 13230						
80 KM/H 50 MPH	3086 6805	3735 8236		4100 9041	4445 9801	4950 10915						
90 KM/H 56 MPH	2620 5777	3170 6990		3480 7673	3770 8313	4200 9261						
100 KM/H 62 MPH	2245 4950	2715 5987		2980 6571	3230 7122	3600 7938						

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-CRANE 170F 385/95 R 24 Tube Type	778245 93770	80 49.7		376 14.8	1361 53.6	631 24.8	4153 163.5	23 29		284 75	10.00W	10.0 11.25/1.3
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINES SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	4750 10474	5440 11995		6125 13506	6815 15027	7500 16538						
40 KM/H 25 MPH	4370 9636	5005 11036		5635 12425	6270 13825	6900 15215						
50 KM/H 31 MPH	4255 9382	4870 10738		5490 12105	6105 13462	6720 14818						
60 KM/H 37 MPH	4180 9217	4785 10551		5390 11885	5995 13219	6600 14553						
65 KM/H 40 MPH	4085 9007	4675 10308		5270 11620	5860 12921	6450 14222						
70 KM/H 43 MPH	3990 8798	4570 10077		5145 11345	5725 12624	6300 13892						
80 KM/H 50 MPH	3800 8379	4350 9592		4900 10805	5450 12017	6000 13230						
90 KM/H 56 MPH	3570 7872	4090 9018		4605 10154	5120 11290	5640 12436						
100 KM/H 62 MPH	3230 7122	3700 8159		4165 9184	4630 10209	5100 11246						

25"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XH D1 A E4 *** 14.00 R 25 Tubeless	123331 34504	22 13.7	102 70	401 15.8	1410 55.5	650 25.6	4291 168.9	38 47.9		275 72.7	10.00/1.5	11.25/1.3
Bar	4	4.5		5	5.5	5.75	6	7		8.5		
Psi	58	65		73	80	83	87	102		123		
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	3750 8269	4100 9041		4500 9923	4850 10694	5100 11246	5250 11576	5800 12789		6350 14002		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSNOPUS E2 170E 385/95 R 25 Tubeless	705961 5893	70 43.5		388 15.3	1365 53.7	632 24.9	4163 163.9	25 31.5		280 74	9.50/1.7 CR	10.00/1.5 11.25/1.3
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINS SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	4860 10716	5880 12965		6460 14244	7000 15435	7800 17199						
40 KM/H 25 MPH	4635 10220	5610 12370		6165 13594	6675 14718	7450 16427						
50 KM/H 31 MPH	4410 9724	5340 11775		5865 12932	6355 14013	7100 15656						
60 KM/H 37 MPH	4190 9239	5070 11179		5565 12271	6030 13296	6720 14818						
65 KM/H 40 MPH	4020 8864	4865 10727		5345 11786	5790 12767	6450 14222						
70 KM/H 43 MPH	3740 8247	4525 9978		4970 10959	5385 11874	6000 13230						
80 KM/H 50 MPH	3086 6805	3735 8236		4100 9041	4445 9801	4950 10915						
90 KM/H 56 MPH	2620 5777	3170 6990		3480 7673	3770 8313	4200 9261						
100 KM/H 62 MPH	2245 4950	2715 5987		2980 6571	3230 7122	3600 7938						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMH S 170E 385/95 R 25 Tubeless	254174 21608	70 43.5		391 15.4	1361 53.6	632 24.9	4155 163.6	24 30.2		278 73.4	9.50/1.7 CR	10.00/1.5 11.25/1.3
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINS SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	4860 10716	5880 12965		6460 14244	7000 15435	7800 17199						
40 KM/H 25 MPH	4635 10220	5610 12370		6165 13594	6675 14718	7450 16427						
50 KM/H 31 MPH	4410 9724	5340 11775		5865 12932	6355 14013	7100 15656						
60 KM/H 37 MPH	4190 9239	5070 11179		5565 12271	6030 13296	6720 14818						
65 KM/H 40 MPH	4020 8864	4865 10727		5345 11786	5790 12767	6450 14222						
70 KM/H 43 MPH	3740 8247	4525 9978		4970 10959	5385 11874	6000 13230						
80 KM/H 50 MPH	3086 6805	3735 8236		4100 9041	4445 9801	4950 10915						
90 KM/H 56 MPH	2620 5777	3170 6990		3480 7673	3770 8313	4200 9261						
100 KM/H 62 MPH	2245 4950	2715 5987		2980 6571	3230 7122	3600 7938						

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-CRANE + 170F 385/95 R 25 Tubeless	682834 32768	80 49.7		380 15	1365 53.7	633 24.9	4165 164	23 29		280 74	9.50/1.7 CR	10.00/1.5 11.25/1.3
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINS SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	4750 10474	5440 11995		6125 13506	6815 15027	7500 16538						
40 KM/H 25 MPH	4370 9636	5005 11036		5635 12425	6270 13825	6900 15215						
50 KM/H 31 MPH	4255 9382	4870 10738		5490 12105	6105 13462	6720 14818						
60 KM/H 37 MPH	4180 9217	4785 10551		5390 11885	5995 13219	6600 14553						
65 KM/H 40 MPH	4085 9007	4575 10088		5270 11620	5860 12921	6450 14222						
70 KM/H 43 MPH	3990 8798	4570 10077		5145 11345	5725 12624	6300 13892						
80 KM/H 50 MPH	3800 8379	4350 9592		4900 10805	5450 12017	6000 13230						
90 KM/H 56 MPH	3570 7872	4090 9018		4605 10154	5120 11290	5640 12436						
100 KM/H 62 MPH	3230 7122	3700 8159		4165 9184	4630 10209	5100 11246						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-CRANE 170F 385/95 R 25 Tubeless⁽⁸⁾	296917 22555	80 49.7		380 15	1365 53.7	633 24.9	4165 164	23 29		280 74	9.50/1.7 CR	10.00/1.5 11.25/1.3
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINS SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	4750 10474	5440 11995		6125 13506	6815 15027	7500 16538						
40 KM/H 25 MPH	4370 9636	5005 11036		5635 12425	6270 13825	6900 15215						
50 KM/H 31 MPH	4255 9382	4870 10738		5490 12105	6105 13462	6720 14818						
60 KM/H 37 MPH	4180 9217	4785 10551		5390 11885	5995 13219	6600 14553						
65 KM/H 40 MPH	4085 9007	4575 10088		5270 11620	5860 12921	6450 14222						
70 KM/H 43 MPH	3990 8798	4570 10077		5145 11345	5725 12624	6300 13892						
80 KM/H 50 MPH	3800 8379	4350 9592		4900 10805	5450 12017	6000 13230						
90 KM/H 56 MPH	3570 7872	4090 9018		4605 10154	5120 11290	5640 12436						
100 KM/H 62 MPH	3230 7122	3700 8159		4165 9184	4630 10209	5100 11246						

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-CRANE + 170E 385/95 R 25 X-CRANE + 170E Tubeless ⁽¹⁶⁾	060565	70 43.5		391 15.4	1365 53.7	633 24.9	4165 164	23 29		280 74	10.00/1.5	
Bar	6	6.5		7	7.5	8		8.5				
Psi	87	94		102	109	116		123				
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINS SPÉCIAUX												
0 KM/H	14350	15030		15700	16350	16970		17590		18180		
<i>0 MPH</i>	31642	33141		34619	36052	37419		38786		40087		
2 KM/H CREEP	11650	12200		12740	13270	13780		14280		14760		
<i>1.2 MPH CREEP</i>	25688	26901		28092	29260	30385		31487		32546		
5 KM/H	10320	10810		11290	11760	12210		12650		13080		
<i>3 MPH</i>	22756	23836		24894	25931	26923		27893		28841		
10 KM/H	8950	9370		9790	10200	10580		10970		11340		
<i>6 MPH</i>	19735	20661		21587	22491	23329		24189		25005		
30 KM/H	6160	6450		6730	7010	7280		7550		7800		
<i>19 MPH</i>	13583	14222		14840	15457	16052		16648		17199		
40 KM/H	5870	6150		6420	6690	6940		7200		7440		
<i>25 MPH</i>	12943	13561		14156	14751	15303		15876		16405		
45 KM/H	5730	6000		6270	6530	6780		7020		7260		
<i>28 MPH</i>	12635	13230		13825	14399	14950		15479		16008		
50 KM/H	5590	5850		6110	6370	6610		6850		7080		
<i>31 MPH</i>	12326	12899		13473	14046	14575		15104		15611		
60 KM/H	5300	5560		5800	6040	6270		6500		6720		
<i>37 MPH</i>	11687	12260		12789	13318	13825		14333		14818		
70 KM/H	4735	4960		5180	5395	5600		5805		6000		
<i>43 MPH</i>	10441	10937		11422	11896	12348		12800		13230		
80 KM/H	3885	4065		4250	4425	4590		4760		4920		
<i>50 MPH</i>	8566	8963		9371	9757	10121		10496		10849		
90 KM/H	3315	3470		3625	3775	3920		4065		4200		
<i>56 MPH</i>	7310	7651		7993	8324	8644		8963		9261		
100 KM/H	2840	2975		3110	3235	3360		3485		3600		
<i>62 MPH</i>	6262	6560		6858	7133	7409		7684		7938		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XH A L3 * 15.5 R 25 Tubeless	123008 25042	16 9.9		404 15.9	1270 50	555 21.9	3789 149.2	26 32.8		245 64.7	12.00/1.3	12.00/1.3DC 13.00/1.4DC
Bar	2	2.5		3	3.5	4		4.5				
Psi	29	36		44	51	58		65				
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	3700	4250		4800	5350	5800		6450				
	8159	9371		10584	11797	12789		14222				
ARRIÈRE À VIDE	2950	3400		3850	4300	4650		5150				
	6505	7497		8489	9482	10253		11356				
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	2325	2650		3000								
	5127	5843		6615								

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R * 15.5 R 25 Tubeless	252905 34827	6 3.7		418 16.5	1336 52.6	609 24	4049 159.4	60 75.6		215 56.8	12.00/1.3	12.00/1.3DC 13.00/1.4DC
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5					
Psi	29	36		44	51	58	65					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	3700 8159	4250 9371		4800 10584	5350 11797	5800 12789	6450 14222					
ARRIÈRE À VIDE	2950 6505	3400 7497		3850 8489	4300 9482	4650 10253	5150 11356					
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	2325 5127	2650 5843		3000 6615								
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	3350 7387	3850 8489		4300 9482	4800 10584	5200 11466	5800 12789					
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTL A L2 * 15.5 R 25 Tubeless ⁽⁵⁾	123415 94687	16 9.9		397 15.6	1272 50.1	556 21.9	3795 149.4	26 32.8		245 64.7	12.00/1.3	12.00/1.3DC 13.00/1.4DC
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5					
Psi	29	36		44	51	58	65					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	3700 8159	4250 9371		4800 10584	5350 11797	5800 12789	6450 14222					
ARRIÈRE À VIDE	2950 6505	3400 7497		3850 8489	4300 9482	4650 10253	5150 11356					
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	2325 5127	2650 5843		3000 6615								
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XH D1 A E4 ** 16.00 R 25 Tubeless	123350 34694	28 17.4	164 112	462 18.2	1540 60.6	704 27.7	4672 183.9	43 54.2	564 22.2	380 100.4	11.25/2.0IN	11.25/2.0 13.00/2.0IN 13.00/2.0
Bar	4	4.5		5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	58	65		73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	5000 11025	5450 12017		5900 13010	6400 14112	6850 15104	7300 16097	7550 16648	7750 17089	8000 17640		
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-QUARRY E4R ** 16.00 R 25 Tubeless	692021 17555	16 9.9	93 64	437 17.2	1542 60.7	707 27.8	4683 184.4	48 60.5	564 22.2	380 100.4	11.25/2.0IN 11.25/2.0	13.00/2.0IN 13.00/2.0
Bar	3.5	4		4.5	5	5.5	6					
Psi	51	58		65	73	80	87					
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT CARRIÈRE												
30 KM/H 19 MPH	5300 11687	5800 12789		6300 13892	6800 14994	7300 16097	7800 17199					

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R 16.00 R 25 Tubeless	261025 34520	6 3.7		457 18	1530 60.2	699 27.5	4641 182.7	73 92		320 84.5	11.25/2.0IN	11.25/2.0 13.00/2.0IN 13.00/2.0
Bar	2	3		4	5	6		7				
Psi	29	44		58	73	87		102				
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	4500 9923	5800 12789		7050 15545	8350 18412	9600 21168		10900 24035				
ARRIÈRE À VIDE	3600 7938	4650 10253		5650 12458	6700 14774	7700 16979		8700 19184				
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	4050 8930	5200 11466		6350 14002	7500 16538	8650 19073		9800 21609				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XGC 170E 445/80 R 25 Tubeless	264520 30079	70 43.5		446 17.6	1352 53.2	625 24.6	4119 162.2	28 35.3		340 89.8	14.00/1.7 CR	14.00/1.5
Bar	5	6		7								
Psi	73	87		102								
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINES SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	5650 12458	6750 14884		7800 17199								
40 KM/H 25 MPH	5400 11907	6450 14222		7450 16427								
50 KM/H 31 MPH	5150 11356	6150 13561		7100 15656								
60 KM/H 37 MPH	5565 12271	6030 13296		6720 14818								
65 KM/H 40 MPH	4650 10253	5550 12238		6450 14222								
70 KM/H 43 MPH	4350 9592	5200 11466		6000 13230								
80 KM/H 50 MPH	3600 7938	4250 9371		4950 10915								
90 KM/H 56 MPH	3050 6725	3650 8048		4200 9261								
100 KM/H 62 MPH	2650 5843	3150 6946		3600 7938								

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSNPLUS E2 177E 445/95 R 25 Tubeless	123857 20575	70 43.5		447 17.6	1486 58.5	687 27	4528 178.3	25 31.5	513 20.2	380 100.4	11.00/1.7 CR	11.25/2.0IN 11.25/2.0 DC 635x280 CR
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs)	GRUES MOBILES ET ENGINS SPÉCIAUX											
30 KM/H 20 MPH	5850 12899	6750 14884		7650 16868	8600 18963	9500 20948						
40 KM/H 25 MPH	5600 12348	6450 14222		7300 16097	8200 18081	9050 19955						
50 KM/H 31 MPH	5300 11687	6150 13561		6950 15325	7800 17199	8600 18963						
65 KM/H 40 MPH	4850 10694	5600 12348		6350 14002	7150 15766	7800 17199						
70 KM/H 43 MPH	4500 9923	5200 11466		5900 13010	6600 14553	7300 16097						
80 KM/H 50 MPH	3700 8159	4250 9371		4850 10694	5400 11907	6000 13230						
90 KM/H 56 MPH	3150 6946	3650 8048		4150 9151	4600 10143	5100 11246						
100 KM/H 62 MPH	2700 5954	3120 6880		3550 7828	3950 8710	4400 9702						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-CRANE + 174F 445/95 R 25 Tubeless	738428 30097	80 49.7		442 17.4	1485 58.5	693 27.3	4542 178.8	25 31.5		380 100.4	11.00/1.7 CR	11.25/2.0IN 11.25/2.0 DC 635x280 CR
Bar	5	6		7	8	9						
Psi	73	87		102	116	131						
Utilisation (kg - lbs)	GRUES MOBILES ET ENGINS SPÉCIAUX											
30 KM/H 19 MPH	5340 11775	6095 13439		6850 15104	7615 16791	8375 18467						
40 KM/H 25 MPH	4910 10827	5605 12359		6300 13892	7005 15446	7705 16990						
50 KM/H 31 MPH	4780 10540	5460 12039		6140 13539	6820 15038	7505 16549						
65 KM/H 40 MPH	4590 10121	5240 11554		5890 12987	6545 14432	7205 15887						
70 KM/H 43 MPH	4485 9889	5120 11290		5755 12690	6395 14101	7035 15512						
80 KM/H 50 MPH	4270 9415	4875 10749		5480 12083	6090 13428	6700 14774						
90 KM/H 56 MPH	4015 8853	4580 10099		5150 11356	5725 12624	6300 13892						
100 KM/H 62 MPH	3775 8324	4305 9493		4840 10672	5380 11863	5920 13054						

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSNOPUS L2T * TG 17.5 R 25 Tubeless	123871 99466	16 9.9		448 17.6	1342 52.8	576 22.7	3977 156.6	28 35.3		333 88	14.00/1.5	13.00/1.4DC 14.00/1.3DC 14.00/1.5DC

Bar	2	2.5	3	3.5	4.25	4.5						
Psi	29	36	44	51	62	65						

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	4550 10033	5100 11246	5700 12569	6250 13781	7100 15656	7350 16207						
ARRIÈRE À VIDE	3650 8048	4100 9041	4550 10033	5000 11025	5700 12569	5900 13010						

Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES

TOUT ESSIEU	2800 6174	3250 7166	3650 8048									
--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTL A L2 * 17.5 R 25 Tubeless⁽⁵⁾	123425 4118	16 9.9		459 18.1	1337 52.6	574 22.6	3964 156.1	28 35.3		332 87.7	14.00/1.5	14.00/1.3DC 14.00/1.5DC

Bar	2	2.5	3	3.5	4.25	4.5						
Psi	29	36	44	51	62	65						

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	4550 10033	5100 11246	5700 12569	6250 13781	7100 15656	7350 16207						
ARRIÈRE À VIDE	3650 8048	4100 9041	4550 10033	5000 11025	5700 12569	5900 13010						

Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES

TOUT ESSIEU	2800 6174	3250 7166	3650 8048									
--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XH A L3 * 17.5 R 25 Tubeless	123009 35052	16 9.9		448 17.6	1340 52.8	580 22.8	3984 156.9	29 36.5		328 86.7	14.00/1.5	13.00/1.4DC 14.00/1.5DC

Bar	2	2.5	3	3.5	4.25	4.5						
Psi	29	36	44	51	62	65						

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	4550 10033	5100 11246	5700 12569	6250 13781	7100 15656	7350 16207						
ARRIÈRE À VIDE	3650 8048	4100 9041	4550 10033	5000 11025	5700 12569	5900 13010						

Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES

TOUT ESSIEU	2800 6174	3250 7166	3650 8048									
--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHA2 L3 * 176A2 17.5 R 25 Tubeless	717546 48885	16 9.9		459 18.1	1342 52.8	583 23	3995 157.3	29 36.5		325 85.9	14.00/1.5	13.00/1.4DC 14.00/1.5DC

Bar	2	2.5	3	3.5	4.25	4.5						
Psi	29	36	44	51	62	65						

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	4550 10033	5100 11246	5700 12569	6250 13781	7100 15656	7350 16207						
ARRIÈRE À VIDE	3650 8048	4100 9041	4550 10033	5000 11025	5700 12569	5900 13010						

Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES

TOUT ESSIEU	2800 6174	3250 7166	3650 8048									
-------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 ** 17.5 R 25 Tubeless	263251 44735	14 8.7		481 18.9	1346 53	600 23.6	4045 159.3	25 31.5		300 79.3	14.00/1.5	

Bar	2	2.5	3	3.5	4.25	4.5			5	5.5		
Psi	29	36	44	51	62	65			73	80		

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	4550 10033	5100 11246	5700 12569	6250 13781	7100 15656	7350 16207	7925 17475	8500 18743				
ARRIÈRE À VIDE	3650 8048	4100 9041	4550 10033	5000 11025	5700 12569	5900 13010	6350 14002	6800 14994				

Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES

TOUT ESSIEU			4250 9371	4750 10474	5600 12348	5800 12789	6300 13892	6700 14774				
-------------	--	--	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D2 A L5T * 17.5 R 25 Tubeless	123317 37608	10 6.2		454 17.9	1406 55.4	619 24.4	4206 165.6	63 79.4		305 80.6	14.00/1.5	

Bar	2	2.5	3	3.5	4.25	4.5			5	5.5		
Psi	29	36	44	51	62	65			73	80		

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	4550 10033	5100 11246	5700 12569	6250 13781	7100 15656	7350 16207						
ARRIÈRE À VIDE	3650 8048	4100 9041	4550 10033	5000 11025	5700 12569	5900 13010						

Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES

TOUT ESSIEU	2800 6174	3250 7166	3650 8048									
-------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES

TOUT ESSIEU			4250 9371	4750 10474	5600 12348	5800 12789	6300 13892	6700 14774				
-------------	--	--	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--	--	--	--

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 17.5 R 25 Tubeless	009071 31686	6 3.7		480 18.9	1402 55.2	641 25.2	4254 167.5	65 81.9		285 75.3	14.00/1.5	14.00/1.5DC
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5			
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94			

Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	4750 10474	5450 12017	6000 13230	6500 14333	7100 15656	7500 16538	8000 17640	8500 18743				
ARRIÈRE À VIDE	3800 8379	4360 9614	4800 10584	5200 11466	5680 12524	6000 13230	6400 14112	6800 14994				

Utilisation (kg - lbs)		CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	4250 9371	4750 10474	5300 11687	5800 12789	6300 13892	6700 14774	7100 15656	7500 16538				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ L5S ** 17.5 R 25 Tubeless	218365 41235	4 2.5		456 18	1397 55	641 25.2	4246 167.2	78 98.3		272 71.9	14.00/1.5	
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5			
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94			

Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	4750 10474	5450 12017	6000 13230	6500 14333	7100 15656	7500 16538	8000 17640	8500 18743				
ARRIÈRE À VIDE	3800 8379	4360 9614	4800 10584	5200 11466	5680 12524	6000 13230	6400 14112	6800 14994				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSMD2+ PRO L5S *** 17.5 R 25 Tubeless	822869 33183	4 2.5		453 17.8	1396 55	635 25	4227 166.4	78 98.3		272 71.9	14.00/1.5	
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5	7		
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94	102		

Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	4750 10474	5450 12017	6000 13230	6500 14333	7100 15656	7500 16538	8000 17640	8500 18743	10000 22050			
ARRIÈRE À VIDE	3800 8379	4360 9614	4800 10584	5200 11466	5680 12524	6000 13230	6400 14112	6800 14994	8000 17640			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 PRO L5 *** 17.5 R 25 Tubeless	720557 01143	6 3.7		477 18.8	1404 55.3	627 24.7	4222 166.2	65 81.9		285 75.3	14.00/1.5	14.00/1.5DC
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5	7		
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94	102		

Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	4750 10474	5450 12017	6000 13230	6500 14333	7100 15656	7500 16538	8000 17640	8500 18743	10000 22050			
ARRIÈRE À VIDE	3800 8379	4360 9614	4800 10584	5200 11466	5680 12524	6000 13230	6400 14112	6800 14994	8000 17640			

Utilisation (kg - lbs)		CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	4250 9371	4750 10474	5300 11687	5800 12789	6300 13892	6700 14774	7100 15656	7500 16538	9000 19845			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XH D1 A E4 ** 18.00 R 25 Tubeless	123031 34710	22 13.7	163 112	525 20.7	1665 65.6	760 29.9	5050 198.8	47 59.2	598 23.5	500 132.1	13.00/2.5	15.00/2.5
Bar	4	4.25	4.5	5	6	7	7.5					
Psi	58	62	65	73	87	102	109					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	6800 14994	7100 15656	7400 16317	8000 17640	9250 20396	9850 21719	10150 22381					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XH D1 B E4 ** 18.00 R 25 Tubeless	123021 34728	30 18.6	222 152	525 20.7	1665 65.6	760 29.9	5050 198.8	47 59.2	598 23.5	500 132.1	13.00/2.5	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.25	4.5	5	6	7	7.5					
Psi	58	62	65	73	87	102	109					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	6800 14994	7100 15656	7400 16317	8000 17640	9250 20396	9850 21719	10150 22381					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK D1 A E4 ** 18.00 R 25 Tubeless	270680 12336	18 11.2	133 91	530 20.9	1668 65.7	764 30.1	5064 199.4	47 59.2	598 23.5	495 130.8	13.00/2.5IN	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.25	4.5	5	6	7	7.5					
Psi	58	62	65	73	87	102	109					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	6800 14994	7100 15656	7400 16317	8000 17640	9250 20396	9850 21719	10150 22381					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHDT A E4 18.00 R 25 Tubeless	199475 18573	23 14.3	170 116	496 19.5	1621 63.8	732 28.8	4896 192.8	47 59.2	587 23.1	513 135.5	13.00/2.5IN	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.25	4.5	5	6	7	7.5					
Psi	58	62	65	73	87	102	109					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	6800 14994	7100 15656	7400 16317	8000 17640	9250 20396	9850 21719	10150 22381					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHDT B E4 18.00 R 25 Tubeless	714571 23787	30 18.6	222 152	496 19.5	1621 63.8	732 28.8	4896 192.8	47 59.2	587 23.1	513 135.5	13.00/2.5IN	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.25	4.5	5	6	7	7.5					
Psi	58	62	65	73	87	102	109					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	6800 14994	7100 15656	7400 16317	8000 17640	9250 20396	9850 21719	10150 22381					

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 18.00 R 25 Tubeless	391927 31984	6 3.7		536 21.1	1656 65.2	736 29	4971 195.7	82 103.3		460 121.5	13.00/2.5IN	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.5		5	5.5	6	7	7.5	8	8.25		
Psi	58	65		73	80	87	102	109	116	120		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	9250 20396	10000 22050		10900 24035	11800 26019	12500 27563	14000 30870	15000 33075	15550 34288	16000 35280		
ARRIÈRE À VIDE	7400 16317	8000 17640		8720 19228	9450 20837	10000 22050	11200 24696	12000 26460	12450 27452	12800 28224		
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	8250 18191	9000 19845		9750 21499	10600 23373	11200 24696	12500 27563	13200 29106	14000 30870	14200 31311		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ L5S ** 18.00 R 25 Tubeless	686348 41606	4 2.5		507 20	1655 65.2	743 29.3	4988 196.4	96 120.9		440 116.2	13.00/2.5IN	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.5		5	5.5	6	7	7.5	8	8.25		
Psi	58	65		73	80	87	102	109	116	120		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	9250 20396	10000 22050		10900 24035	11800 26019	12500 27563	14000 30870	15000 33075	15550 34288	16000 35280		
ARRIÈRE À VIDE	7400 16317	8000 17640		8720 19228	9450 20837	10000 22050	11200 24696	12000 26460	12450 27452	12800 28224		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ LC L5S ** 18.00 R 25 Tubeless	694482 32651	6 3.7		509 20	1612 63.5	723 28.5	4856 191.2	78 98.3		437 115.5	13.00/2.5IN	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.5		5	5.5	6	7	7.5	8	8.25		
Psi	58	65		73	80	87	102	109	116	120		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	9250 20396	10000 22050		10900 24035	11800 26019	12500 27563	14000 30870	15000 33075	15550 34288	16000 35280		
ARRIÈRE À VIDE	7400 16317	8000 17640		8720 19228	9450 20837	10000 22050	11200 24696	12000 26460	12450 27452	12800 28224		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 PRO L5 *** 18.00 R 25 Tubeless	153322 08541	6 3.7		532 20.9	1665 65.6	737 29	4992 196.5	82 103.3		460 121.5	13.00/2.5IN	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.5		5	5.5	6	7	7.5	8	8.25	8.5	
Psi	58	65		73	80	87	102	109	116	120	123	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	9250 20396	10000 22050		10900 24035	11800 26019	12500 27563	14000 30870	15000 33075	15550 34288	16000 35280	17000 37485	
ARRIÈRE À VIDE	7400 16317	8000 17640		8720 19228	9440 20815	10000 22050	11200 24696	12000 26460	12440 27430	12800 28224	13600 29988	
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	8250 18191	9000 19845		9750 21499	10600 23373	11200 24696	12500 27563	13200 29106	14000 30870	14200 31311	15000 33075	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSMD2+ PRO L5S *** 18.00 R 25 Tubeless	003438 57386	4 2.5		508 20	1653 65.1	738 29.1	4972 195.7	96 120.9		440 116.2	13.00/2.5IN	13.00/2.5 15.00/2.5IN 15.00/2.5
Bar	4	4.5		5	5.5	6	7	7.5	8	8.25	8.5	
Psi	58	65		73	80	87	102	109	116	120	123	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	9250 20396	10000 22050		10900 24035	11800 26019	12500 27563	14000 30870	15000 33075	15550 34288	16000 35280	17000 37485	
ARRIÈRE À VIDE	7400 16317	8000 17640		8720 19228	9440 20815	10000 22050	11200 24696	12000 26460	12440 27430	12800 28224	13600 29988	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN E3T ** 177B 20.5 R 25 Tubeless	123407 23290	28 17.4	164 112	528 20.8	1490 58.7	667 26.3	4485 176.6	36 45.4		474 125.2	17.00/2.0	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.25	4.5				
Psi	29	36		44	51	58	62	65				
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD	4750 10474	5250 11576		5750 12679	6250 13781	6800 14994	7050 15545	7300 16097				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSNOPUS L2T * 20.5 R 25 Tubeless	123795 62408	16 9.9		534 21	1471 57.9	632 24.9	4362 171.7	31 39.1		500 132.1	17.00/1.7	17.00/2.0
Bar	2	2.5		3	3.5	4.25	4.5					
Psi	29	36		44	51	62	65					
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	6250 13781	7000 15435		7700 16979	8400 18522	9500 20948	9900 21830					
ARRIÈRE À VIDE	5000 11025	5600 12348		6150 13561	6700 14774	7600 16758	7900 17420					
Utilisation (kg - lbs)		NIVELEUSES										
TOUT ESSIEU	3600 7938	4125 9096		4625 10198								

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTL A L2 * 20.5 R 25 Tubeless ⁽⁵⁾	123435 09122	16 9.9		532 20.9	1480 58.3	637 25.1	4391 172.9	31 39.1		500 132.1	17.00/1.7	17.00/2.0
Bar	2	2.5		3	3.5	4.25	4.5					
Psi	29	36		44	51	62	65					
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	6250 13781	7000 15435		7700 16979	8400 18522	9500 20948	9900 21830					
ARRIÈRE À VIDE	5000 11025	5600 12348		6150 13561	6700 14774	7600 16758	7900 17420					
Utilisation (kg - lbs)		NIVELEUSES										
TOUT ESSIEU	3600 7938	4125 9096		4625 10198								

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHA2 L3 ** 186A2 20.5 R 25 Tubeless	899613 84298	16 9.9		528 20.8	1486 58.5	644 25.4	4420 174	33 41.6		489 129.2	17.00/1.7	17.00/2.0
Bar	2	2.5		3	3.5	4.25	4.5					
Psi	29	36		44	51	62	65					
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	6250 13781	7000 15435		7700 16979	8400 18522	9500 20948	9900 21830					
ARRIÈRE À VIDE	5000 11025	5600 12348		6150 13561	6700 14774	7600 16758	7900 17420					
Utilisation (kg - lbs)		NIVELEUSES										
TOUT ESSIEU	3600 7938	4125 9096		4625 10198								

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 ** 20.5 R 25 Tubeless	263460 01565	14 8.7		560 22	1486 58.5	655 25.8	4447 175.1	28 35.3		485 128.1	17.00/1.7 17.00/2.0	
Bar	2	2.5		3	3.5	4.25	4.5		5	5.5		
Psi	29	36		44	51	62	65		73	80		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	6250 13781	7000 15435	7700 16979	8400 18522	9500 20948	9900 21830	10700 23594		11500 25358			
ARRIÈRE À VIDE	5000 11025	5600 12348	6150 13561	6700 14774	7600 16758	7900 17420	8550 18853		9180 20242			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU			5600 12348	6300 13892	7300 16097	7750 17089	8250 18191		9000 19845			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D2 A L5T * 20.5 R 25 Tubeless	123325 79084	10 6.2		534 21	1530 60.2	674 26.5	4578 180.2	72 90.7		427 112.8	17.00/1.7	17.00/2.0
Bar	2	2.5		3	3.5	4.25	4.5					
Psi	29	36		44	51	62	65					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	6250 13781	7000 15435	7700 16979	8400 18522	9500 20948	9900 21830						
ARRIÈRE À VIDE	5000 11025	5600 12348	6150 13561	6700 14774	7600 16758	7900 17420						
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	3600 7938	4125 9096	4625 10198									
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU			5600 12348	6300 13892	7300 16097	7750 17089	8250 18191		9000 19845			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 20.5 R 25 Tubeless	353968 43492	6 3.7		562 22.1	1535 60.4	701 27.6	4656 183.3	74 93.2		447 118.1	17.00/1.7 17.00/2.0	
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5		6	6.5		
Psi	44	51		58	65	73	80		87	94		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	6300 13892	7100 15656	8000 17640	8750 19294	9500 20948	10000 22050	10900 24035		11500 25358			
ARRIÈRE À VIDE	5040 11113	5680 12524	6400 14112	7000 15435	7600 16758	8000 17640	8720 19228		9200 20286			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	5600 12348	6300 13892	7100 15656	7750 17089	8250 18191	9000 19845	9500 20948		10000 22050			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 PRO L5 *** 20.5 R 25 Tubeless	539641 21899	6 3.7		562 22.1	1532 60.3	692 27.2	4627 182.2	74 93.2		447 118.1	17.00/1.7	17.00/2.0
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5		6	6.5	7	
Psi	44	51		58	65	73	80		87	94	102	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	6300 13892	7100 15656		8000 17640	8750 19294	9500 20948	10000 22050		10900 24035	11500 25358	13200 29106	
ARRIÈRE À VIDE	5040 11113	5680 12524		6400 14112	7000 15435	7600 16758	8000 17640		8720 19228	9200 20286	10560 23285	
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	5600 12348	6300 13892		7100 15656	7750 17089	8250 18191	9000 19845		9500 20948	10000 22050	11800 26019	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLDN * 20.5 R 25 Tubeless	944959	16 9.9		525 20.7	1483 58.4	640 25.2	4405 173.4	31 39.1		495 130.8	17.00/2.0	17.00/1.7
Bar	2	2.5		3	3.5	4.25	4.5					
Psi	29	36		44	51	62	65					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	6250 13781	7000 15435		7700 16979	8400 18522	9500 20948	9900 21830					
ARRIÈRE À VIDE	5000 11025	5600 12348		6150 13561	6700 14774	7600 16758	7900 17420					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-CRANE + 176F 525/80 R 25 Tubeless	086926 33880	80 49.7		528 20.8	1482 58.3	682 26.9	4508 177.5	28 35.3		500 132.1	17.00/1.7 CR	17.00/2.0
Bar	5	6		7								
Psi	73	87		102								
Utilisation (kg - lbs) GRUES MOBILES ET ENGINES SPÉCIAUX												
30 KM/H 19 MPH	6700 14774	7700 16979		8900 19625								
40 KM/H 25 MPH	6150 13561	7100 15656		8200 18081								
50 KM/H 31 MPH	6000 13230	6900 15215		8000 17640								
60 KM/H 37 MPH	5900 13010	6800 14994		7850 17309								
65 KM/H 40 MPH	5750 12679	6650 14663		7650 16868								
70 KM/H 43 MPH	5650 12458	6500 14333		7500 16538								
80 KM/H 50 MPH	5350 11797	6150 13561		7100 15656								
90 KM/H 56 MPH	5050 11135	5800 12789		6700 14774								
100 KM/H 62 MPH	4550 10033	5250 11576		6050 13340								

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 ** 21.00 R 25 Tubeless	270850	14 8.7		609 24	1768 69.6	800 31.5	5343 210.4	33 41.6		700 184.9	15.00/3.0	17.00/3.0
Bar	2	3		4	5	6	7	8				
Psi	29	44		58	73	87	102	116				
Utilisation (kg - lbs) ENGINES DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	6600 14553	8500 18743		10400 22932	12300 27122	14250 31421	15650 34508	16600 36603				
Bar	4	4.5		5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	58	65		73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	8350 18412	9100 20066		9850 21719	10600 23373	11400 25137	12150 26791	12550 27673	12925 28500	13300 29327		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD Serie 65 L3T * 550/65 R 25 Tubeless	123570 86785	16 9.9		549 21.6	1400 55.1	600 23.6	4147 163.3	32 40.3		450 118.9	17.00/1.7	17.00/2.0
Bar	2	2.25		2.5	3	3.25	3.5	4	4.25	4.5	5	
Psi	29	33		36	44	47	51	58	62	65	73	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	4900 10805	5350 11797		5800 12789	6700 14774	7150 15766	7600 16758	8500 18743	8950 19735	9400 20727	10300 22712	
ARRIÈRE À VIDE	3925 8655	4290 9459		4650 10253	5350 11797	5720 12613	6075 13395	6800 14994	7165 15799	7525 16593	8250 18191	
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	2940 6483	3210 7078		3480 7673	4020 8864	4290 9459	4560 10055	5100 11246				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN+ E3 ** 185B 23.5 R 25 Tubeless	295773 31373	28 17.4	207 142	602 23.7	1598 62.9	721 28.4	4824 189.9	38 47.9		702 185.5	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	3.75	4	4.5	5			
Psi	29	36		44	51	54	58	65	73			
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD	4930 10871	5650 12458		6380 14068	7100 15656	7450 16427	7800 17199	8550 18853	9250 20396			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN+ B4 E3 ** 185B 23.5 R 25 Tubeless	676673 44634	28 17.4	207 142	602 23.7	1598 62.9	721 28.4	4824 189.9	38 47.9		702 185.5	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	3.75	4	4.5	5			
Psi	29	36		44	51	54	58	65	73			
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD	4930 10871	5650 12458		6380 14068	7100 15656	7450 16427	7800 17199	8550 18853	9250 20396			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN E3T ** 185B 23.5 R 25 Tubeless ⁽⁸⁾	123417 86650	28 17.4		601 23.7	1612 63.5	719 28.3	4846 190.8	38 47.9		654 172.8	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	3.75	4	4.5	5	5.5		
Psi	29	36		44	51	54	58	65	73	80		
Utilisation (kg - lbs)	TOMBEREAUX ARTICULÉS											
STANDARD	5650 12458	6380 14068	7100 15656	7800 17199	8175 18026	8550 18853	9250 20396	9950 21940	10350 22822			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA DEFEND E4 ** 185B 23.5 R 25 Tubeless	923499 63502	26 16.2	192 132	615 24.2	1628 64.1	731 28.8	4906 193.1	54 68		658 173.8	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	3.75	4	4.5	5	5.5		
Psi	29	36		44	51	54	58	65	73	80		
Utilisation (kg - lbs)	TOMBEREAUX ARTICULÉS											
STANDARD	5650 12458	6380 14068	7100 15656	7800 17199	8175 18026	8550 18853	9250 20396	9950 21940	10350 22822			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-SUPER TERRAIN+ E4 ** 185B 23.5 R 25 Tubeless	002583 30105	26 16.2	192 132	607 23.9	1614 63.5	725 28.5	4864 191.5	51 64.3		652 172.3	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	3.75	4	4.5	5	5.5		
Psi	29	36		44	51	54	58	65	73	80		
Utilisation (kg - lbs)	TOMBEREAUX ARTICULÉS											
STANDARD	4930 10871	5650 12458	6380 14068	7100 15656	7450 16427	7800 17199	8550 18853	9250 20396				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-SUPER TERRAIN AD E4T ** 185B 23.5 R 25 Tubeless	769360 13954	26 16.2		603 23.7	1623 63.9	728 28.7	4890 192.5	51 64.3		650 171.7	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	3.75	4	4.5	5	5.5		
Psi	29	36		44	51	54	58	65	73	80		
Utilisation (kg - lbs)	TOMBEREAUX ARTICULÉS											
STANDARD	5650 12458	6380 14068	7100 15656	7800 17199	8175 18026	8550 18853	9250 20396	9950 21940	10350 22822			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSNOPLUS L2T * 23.5 R 25 Tubeless	460452 74539	16 9.9		603 23.7	1610 63.4	687 27	4761 187.4	34 42.8		670 177	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	5					
Psi	29	36		44	51	58	65					
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	8100 17861	9100 20066	10150 22381	11150 24586	12150 26791							
ARRIÈRE À VIDE	6500 14333	7300 16097	8100 17861	8900 19625	9700 21389							
Utilisation (kg - lbs)	NIVELEUSES											
TOUT ESSIEU	4875 10749	5425 11962	6000 13230									

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTL A L2 * 23.5 R 25 Tubeless ⁽⁵⁾	123445 49977	16 9.9		596 23.5	1614 63.5	686 27	4766 187.6	34 42.8		680 179.7	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4						
Psi	29	36		44	51	58						

Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	8100 17861	9100 20066	10150 22381	11150 24586	12150 26791							
ARRIÈRE À VIDE	6500 14333	7300 16097	8100 17861	8900 19625	9700 21389							
Utilisation (kg - lbs)		NIVELEUSES										
TOUT ESSIEU	4875 10749	5425 11962	6000 13230									

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHA2 L3 * 195A2 23.5 R 25 Tubeless	139147 65791	16 9.9		599 23.6	1612 63.5	690 27.2	4773 187.9	36 45.4		672 177.5	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4						
Psi	29	36		44	51	58						

Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	8100 17861	9100 20066	10150 22381	11150 24586	12150 26791							
ARRIÈRE À VIDE	6500 14333	7300 16097	8100 17861	8900 19625	9700 21389							
Utilisation (kg - lbs)		NIVELEUSES										
TOUT ESSIEU	4875 10749	5425 11962	6000 13230									

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 ** 23.5 R 25 Tubeless ⁽¹²⁾	263670 05173	14 8.7		632 24.9	1611 63.4	702 27.6	4802 189.1	30 37.8		635 167.8	19.50/2.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			

Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	8100 17861	9100 20066	10150 22381	11150 24586	12150 26791	13350 29437	13900 30650	14500 31973				
ARRIÈRE À VIDE	6500 14333	7300 16097	8100 17861	8900 19625	9700 21389	10700 23594	11160 24608	11600 25578				
Utilisation (kg - lbs)		CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU			7300 16097	8250 18191	9000 19845	9750 21499	10600 23373	11500 25358				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R * 23.5 R 25 Tubeless⁽⁸⁾	266931 14357	6 3.7		637 25.1	1656 65.2	707 27.8	4898 192.8	83 104.6		590 155.9	19.50/2.5	

Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5				
Psi	29	36	44	51	58	65	73	80				

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	8100 17861	9100 20066	10150 22381	11150 24586	12150 26791							
ARRIÈRE À VIDE	6500 14333	7300 16097	8100 17861	8900 19625	9700 21389							

Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES

TOUT ESSIEU			7300 16097	8250 18191	9000 19845	9750 21499	10600 23373	11500 25358				
--------------------	--	--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLDN * 23.5 R 25 Tubeless	387171	16 9.9		600 23.6	1609 63.3	682 26.9	4748 186.9	34 42.8		660 174.4	19.50/2.5	

Bar	2	2.5	3	3.5	4							
Psi	29	36	44	51	58							

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	8100 17861	9100 20066	10150 22381	11150 24586	12150 26791							
ARRIÈRE À VIDE	6500 14333	7300 16097	8100 17861	8900 19625	9700 21389							

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD Serie 65 L3T * 600/65 R 25 Tubeless	063799 82704	16 9.9		622 24.5	1429 56.3	617 24.3	4246 167.2	34 42.8		484 127.9	19.50/2.5	17.00/1.7 17.00/2.0

Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5					
Psi	29	36	44	51	58	65	73					

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	5650 12458	6675 14718	7700 16979	8725 19239	9750 21499	10725 23649	11700 25799					
ARRIÈRE À VIDE	4520 9967	5340 11775	6160 13583	6980 15391	7800 17199	8580 18919	9360 20639					

Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES

TOUT ESSIEU	3390 7475	4005 8831	4600 10143									
--------------------	---------------------	---------------------	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XAD 65-1 SUPER E3T ** 180B 650/65 R 25 Tubeless	840573 89647	28 17.4	179 123	630 24.8	1494 58.8	669 26.3	4498 177.1	40 50.4		595 157.2	19.50/2.5	22.00/3.0

Bar	2.5	3	3.5	4								
Psi	36	44	51	58								

Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS

STANDARD	5450 12017	6300 13892	7150 15766	8000 17640								
-----------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD Serie 65 L3T * 650/65 R 25 Tubeless	123820 90278	16 9.9		634 25	1498 59	637 25.1	4425 174.2	37 46.6		596 157.5	19.50/2.5	

Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5					
Psi	29	36	44	51	58	65	73					

Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES

AVANT PESÉE	6700 14774	7900 17420	9100 20066	10300 22712	11500 25358	12700 28004	13900 30650					
ARRIÈRE À VIDE	5400 11907	6350 14002	7300 16097	8250 18191	9200 20286	10150 22381	11100 24476					

Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES

TOUT ESSIEU	4100 9041	4800 10584	5500 12128	6200 13671	6900 15215	7600 16758	8300 18302					
-------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN+ B4 E3 ** 193B 26.5 R 25 Tubeless	238546 44737	28 17.4	258 177	687 27	1726 68	773 30.4	5196 204.6	41 51.7		908 239.9	22.00/3.0	22.00/3.0 IF

Bar	2	2.5	3	3.25	3.5	4	4.5	5				
Psi	29	36	44	47	51	58	65	73				

Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS

STANDARD		6500 14333	7500 16538	8000 17640	8500 18743	9500 20948	10500 23153	11500 25358				
----------	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN+ E3 ** 193B 26.5 R 25 Tubeless	154324 72625	28 17.4	258 177	687 27	1726 68	773 30.4	5196 204.6	41 51.7		908 239.9	22.00/3.0	22.00/3.0 IF

Bar	2	2.5	3	3.25	3.5	4	4.5	5				
Psi	29	36	44	47	51	58	65	73				

Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS

STANDARD		6500 14333	7500 16538	8000 17640	8500 18743	9500 20948	10500 23153	11500 25358				
----------	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN E3T ** 193B 26.5 R 25 Tubeless ⁽⁶⁾	123427 72625	28 17.4		675 26.6	1728 68	769 30.3	5190 204.3	41 51.7		900 237.8	22.00/3.0	22.00/3.0 IF

Bar	2	2.5	3	3.25	3.5	4	4.5					
Psi	29	36	44	47	51	58	65					

Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS

STANDARD		6500 14333	7500 16538	8500 18743	9000 19845	9500 20948	10500 23153	11500 25358				
----------	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	--	--	--	--

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-SUPER TERRAIN+ E4 ** 193B 26.5 R 25 Tubeless	039476 35486	24 14.9	221 151	691 27.2	1749 68.9	783 30.8	5266 207.3	54 68		862 227.7	22.00/3.0	22.00/3.0 IF

Bar	2	2.5	3	3.25	3.5	4	4.5	5				
Psi	29	36	44	47	51	58	65	73				

Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS

STANDARD		6500 14333	7500 16538	8000 17640	8500 18743	9500 20948	10500 23153	11500 25358				
----------	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	--	--	--	--

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHA2 L3 ** 209A2 26.5 R 25 Tubeless	893825 65348	16 9.9		678 26.7	1732 68.2	740 29.1	5125 201.8	41 51.7		879 232.2	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5		5	5.5		
Psi	29	36		44	51	58	65		73	80		
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	9300 20507	10300 22712		12150 26791	13600 29988	15000 33075	16150 35611		17350 38257	18500 40793		
ARRIÈRE À VIDE	7450 16427	8250 18191		9700 21389	10900 24035	12000 26460	12900 28445		13900 30650	14800 32634		
Utilisation (kg - lbs)	NIVELEUSES											
TOUT ESSIEU	5400 11907	6400 14112		7500 16538								

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 ** 26.5 R 25 Tubeless (8 - 12)	273360 45856	14 8.7		714 28.1	1734 68.3	763 30	5186 204.2	35 44.1		855 225.9	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	3	4		4.5	5	5.5	6		6.5			
Psi	44	58		65	73	80	87		94			
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	10300 22712	12850 28334		14000 30870	15000 33075	16000 35280	17000 37485		18500 40793			
ARRIÈRE À VIDE	8240 18169	10280 22667		11200 24696	12000 26460	12800 28224	13600 29988		14800 32634			
Utilisation (kg - lbs)	CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU	9000 19845	11200 24696		12500 27563	13200 29106	14500 31973	15500 34178		16500 36383			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM DN L3S 26.5 R 25 Tubeless⁽⁹⁾	123022	10 6.2		724 28.5	1726 68	770 30.3	5189 204.3	48 60.5		890 235.1	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5		5	5.5		
Psi	29	36		44	51	58	65		73	80		
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	9300 20507	10300 22712		12150 26791	13600 29988	15000 33075	16150 35611		17350 38257	18500 40793		
ARRIÈRE À VIDE	7450 16427	8250 18191		9700 21389	10900 24035	12000 26460	12900 28445		13900 30650	14800 32634		
Utilisation (kg - lbs)	CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU				9000 19845	10300 22712	11200 24696	12500 27563		13200 29106	14500 31973		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM DN+ L3S *** 26.5 R 25 Tubeless	569259 29138	10 6.2		704 27.7	1727 68	770 30.3	5192 204.4	44 55.4		836 220.9	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	3	4		4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	
Psi	44	58		65	73	80	87	94	102	109	116	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	10300 22712	12850 28334		14000 30870	15000 33075	16000 35280	17000 37485	18500 40793	19500 42998	20600 45423	21200 46746	
ARRIÈRE À VIDE	9100 20066	10600 23373		11450 25247	12300 27122	13100 28886	13800 30429	14650 32303	15400 33957	16200 35721	16850 37154	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA DEFEND 193B 26.5 R 25 Tubeless	740832 61680	24 14.9	221 151	698 27.5	1740 68.5	775 30.5	5228 205.8	59.5 75		870 229.9	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	2	2.5		3	3.25	3.5	4	4.5				
Psi	29	36		44	47	51	58	65				
Utilisation (kg - lbs) TOMBEREAUX ARTICULÉS												
STANDARD	6500 14333	7500 16538		8500 18743	9000 19845	9500 20948	10500 23153	11500 25358				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D1 A L4R * 26.5 R 25 Tubeless	123495 70042	14 8.7		690 27.2	1803 71	780 30.7	5360 211	53 66.8		947 250.2	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	9300 20507	10300 22712		12150 26791	13600 29988	15000 33075	16150 35611	17350 38257	18500 40793			
ARRIÈRE À VIDE	7450 16427	8250 18191		9700 21389	10900 24035	12000 26460	12900 28445	13900 30650	14800 32634			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				9000 19845	10300 22712	11200 24696	12500 27563	13200 29106	14500 31973			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D2 A L5T * 26.5 R 25 Tubeless	123094 33046	10 6.2		687 27	1800 70.9	778 30.6	5348 210.6	87 109.6		825 218	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	9300 20507	10300 22712		12150 26791	13600 29988	15000 33075	16150 35611	17350 38257	18500 40793			
ARRIÈRE À VIDE	7450 16427	8250 18191		9700 21389	10900 24035	12000 26460	12900 28445	13900 30650	14800 32634			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				9000 19845	10300 22712	11200 24696	12500 27563	13200 29106	14500 31973			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 26.5 R 25 Tubeless	164572 33205	6 3.7		718 28.3	1795 70.7	807 31.8	5413 213.1	91 114.6		812 214.5	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	3	4		4.5	5	5.5	6	6.5				
Psi	44	58		65	73	80	87	94				
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	10300 22712	12850 28334	14000 30870	15000 33075	16000 35280	17000 37485	18500 40793					
ARRIÈRE À VIDE	8240 18169	10280 22667	11200 24696	12000 26460	12800 28224	13600 29988	14800 32634					
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	9000 19845	11200 24696	12500 27563	13200 29106	14500 31973	15500 34178	16500 36383					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R * 26.5 R 25 Tubeless ⁽⁸⁾	273400 21337	6 3.7		718 28.3	1794 70.6	751 29.6	5269 207.4	91 114.6		820 216.6	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	9300 20507	10300 22712	12150 26791	13600 29988	15000 33075	16150 35611	17350 38257	18500 40793				
ARRIÈRE À VIDE	7450 16427	8250 18191	9700 21389	10900 24035	12000 26460	12900 28445	13900 30650	14800 32634				
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU			9000 19845	10300 22712	11200 24696	12500 27563	13200 29106	14500 31973				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 PRO L5 *** 26.5 R 25 Tubeless ⁽⁸⁾	858472 21836	6 3.7		724 28.5	1789 70.4	797 31.4	5377 211.7	91 114.6		812 214.5	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	3	4		4.5	5	5.5	6	6.5	7			
Psi	44	58		65	73	80	87	94	102			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	10300 22712	12850 28334	14000 30870	15000 33075	16000 35280	17000 37485	18500 40793	21200 46746				
ARRIÈRE À VIDE	8240 18169	10500 23153	11200 24696	12000 26460	12800 28224	13600 29988	14800 32634	16960 37397				
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	9000 19845	11500 25358	12500 27563	13200 29106	14500 31973	15500 34178	16500 36383	19000 41895				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ L5S ** 26.5 R 25 Tubeless	995669 93041	4 2.5		692 27.2	1790 70.5	806 31.7	5400 212.6	102 128.5		771 203.7	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	3	4		4.5	5	5.5		6	6.5			
Psi	44	58		65	73	80		87	94			
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	10300 22712	12850 28334		14000 30870	15000 33075	16000 35280	17000 37485		18500 40793			
ARRIÈRE À VIDE	8240 18169	10280 22667		11200 24696	12000 26460	12800 28224	13600 29988		14800 32634			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ PRO L5S *** 26.5 R 25 Tubeless	183806 74661	4 2.5		693 27.3	1788 70.4	798 31.4	5376 211.7	102 128.5		771 203.7	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	3	4		4.5	5	5.5		6	6.5	7		
Psi	44	58		65	73	80		87	94	102		
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	10300 22712	12850 28334		14000 30870	15000 33075	16000 35280	17000 37485		18500 40793	21200 46746		
ARRIÈRE À VIDE	8240 18169	10500 23153		11200 24696	12000 26460	12800 28224	13600 29988		14800 32634	16960 37397		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTXL E4 **** L4 *** 214A2 26.5 R 25 Tubeless	039149 06534	14 8.7 si charge par pneu <=18.5 t		687 27	1722 67.8	755 29.7	5143 202.5	54 68		789 208.5	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	3	4		4.5	5	5.5		6	6.5	7	7.5	8
Psi	44	58		65	73	80		87	94	102	109	116
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES CHARGE PAR PNEU <= 18.5 t											
AVANT PESÉE	10300 22712	12850 28334		14000 30870	15000 33075	16000 35280	17000 37485		18500 40793			
ARRIÈRE À VIDE	8240 18169	10280 22667		11200 24696	12000 26460	12800 28224	13600 29988		14800 32634			
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES CHARGE PAR PNEU > 18.5 t											
AVANT PESÉE										19500 42998	20600 45423	21200 46746
ARRIÈRE À VIDE										15600 34398	16480 36338	16960 37397
Utilisation (kg - lbs)	CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU	9000 19845	11200 24696		12500 27563	13200 29106	14500 31973	15500 34178		16500 36383	17000 37485	18000 39690	19000 41895

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTXL E4 **** 26.5 R 25 Tubeless	321951 81060		180 123	687 27	1722 67.8	763 30	5164 203.3	54 68		817 215.9	22.00/3.0	22.00/3.0 IF
Bar	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	44	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	9000 19845	11200 24696	12500 27563	13200 29106	14500 31973	15500 34178	16500 36383	17000 37485	18000 39690	19000 41895		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN+ E3 ** 200B 29.5 R 25 Tubeless	597428 40883	28 17.4	314 215	767 30.2	1858 73.1	826 32.5	5578 219.6	44 55.4		1221 322.6	25.00/3.5	
Bar	2	2.5	3	3.25	3.5	4	4.5	5				
Psi	29	36	44	47	51	58	65	73				
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD		7800 17199	9050 19955	9675 21333	10300 22712	11500 25358	12750 28114	14000 30870				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN+ B4 E3 ** 200B 29.5 R 25 Tubeless	101786 18042	28 17.4	314 215	767 30.2	1858 73.1	826 32.5	5578 219.6	44 55.4		1221 322.6	25.00/3.5	
Bar	2	2.5	3	3.25	3.5	4	4.5	5				
Psi	29	36	44	47	51	58	65	73				
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD		7800 17199	9050 19955	9675 21333	10300 22712	11500 25358	12750 28114	14000 30870				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-SUPER TERRAIN+ E4 ** 200B 29.5 R 25 Tubeless	973483 35924	22 13.7	246 169	769 30.3	1869 73.6	836 32.9	5625 221.5	60 75.6		1152 304.4	25.00/3.5	
Bar	2	2.5	3	3.25	3.5	4	4.5	5				
Psi	29	36	44	47	51	58	65	73				
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD		7800 17199	9050 19955	9675 21333	10300 22712	11500 25358	12750 28114	14000 30870				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHA2 L3 ** 216A2 29.5 R 25 Tubeless	961307 82493	16 9.9		747 29.4	1860 73.2	795 31.3	5504 216.7	43 54.2		1177 311	25.00/3.5	
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5				
Psi	29	36	44	51	58	65	73	80				
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	11150 24586	12300 27122	14600 32193	16300 35942	18000 39690	19450 42887	20950 46195	22400 49392				
ARRIÈRE À VIDE	8900 19625	9850 21719	11700 25799	13050 28775	14400 31752	15550 34288	16750 36934	17900 39470				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 ** 29.5 R 25 Tubeless (8 - 12)	273560 28209	14 8.7		793 31.2	1862 73.3	802 31.6	5525 217.5	38 47.9		1145 302.5	25.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	11150 24586	12300 27122		14600 32193	16300 35942	18000 39690	19450 42887	20950 46195	22400 49392			
ARRIÈRE À VIDE	8900 19625	9850 21719		11700 25799	13050 28775	14400 31752	15550 34288	16750 36934	17900 39470			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				10900 24035	12150 26791	13600 29988	15000 33075	16000 35280	17500 38588			
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D1 A L4R * 29.5 R 25 Tubeless	123741 90432	14 8.7		769 30.3	1906 75	821 32.3	5656 222.7	58 73.1		1171 309.4	25.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	11150 24586	12300 27122		14600 32193	16300 35942	18000 39690	19450 42887	20950 46195	22400 49392			
ARRIÈRE À VIDE	8900 19625	9850 21719		11700 25799	13050 28775	14400 31752	15550 34288	16750 36934	17900 39470			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				10900 24035	12150 26791	13600 29988	15000 33075	16000 35280	17500 38588			
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D2 A L5T * 29.5 R 25 Tubeless	123278 28230	10 6.2		762 30	1900 74.8	821 32.3	5645 222.2	95 119.7		985 260.2	25.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	11150 24586	12300 27122		14600 32193	16300 35942	18000 39690	19450 42887	20950 46195	22400 49392			
ARRIÈRE À VIDE	8900 19625	9850 21719		11700 25799	13050 28775	14400 31752	15550 34288	16750 36934	17900 39470			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				10900 24035	12150 26791	13600 29988	15000 33075	16000 35280	17500 38588			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 29.5 R 25 Tubeless	221069 33387	6 3.7		804 31.7	1903 74.9	850 33.5	5725 225.4	99 124.7		980 258.9	25.00/3.5	
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5			
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94			
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	12500 27563	14000 30870		15500 34178	17000 37485	18000 39690	19500 42998	20600 45423	22400 49392			
ARRIÈRE À VIDE	10000 22050	11200 24696		12400 27342	13600 29988	14400 31752	15600 34398	16480 36338	17920 39514			
Utilisation (kg - lbs)		ENGINS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	10900 24035	12150 26791		13600 29988	15000 33075	16000 35280	17500 38588	18500 40793	19500 42998			
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R 29.5 R 25 Tubeless⁽⁸⁾	273527 33522	6 3.7		804 31.7	1900 74.8	838 33	5688 223.9	100 126		988 261	25.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	11150 24586	12300 27122		14600 32193	16300 35942	18000 39690	19450 42887	20950 46195	22400 49392			
ARRIÈRE À VIDE	8900 19625	9850 21719		11700 25799	13050 28775	14400 31752	15550 34288	16750 36934	17900 39470			
Utilisation (kg - lbs)		CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	10900 24035	12150 26791		13600 29988	15000 33075	16000 35280	17500 38588	18500 40793	19500 42998			
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 PRO L5 29.5 R 25 Tubeless⁽⁸⁾	326526 92460	6 3.7		806 31.7	1891 74.4	836 32.9	5667 223.1	99 124.7		980 258.9	25.00/3.5	
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5	7		
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94	102		
Utilisation (kg - lbs)		CHARGEUSES										
AVANT PESÉE	12500 27563	14000 30870		15500 34178	17000 37485	18000 39690	19500 42998	20600 45423	22400 49392	25750 56779		
ARRIÈRE À VIDE	1000 2205	11200 24696		12400 27342	13600 29988	14400 31752	15600 34398	16480 36338	17920 39514	20600 45423		
Utilisation (kg - lbs)		CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES										
TOUT ESSIEU	10900 24035	12150 26791		13600 29988	15000 33075	16000 35280	17500 38588	18500 40793	19500 42998	23000 50715		
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XADN E E3V ** 200E 29.5 R 25 Tubeless	123703	50 31.1	560 384	743 29.3	1850 72.8	817 32.2	5541 218.1	44 55.4		1180 311.8	25.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.25	3.5	4	4.5	5	5.5		
Psi	29	36		44	47	51	58	65	73	80		
Utilisation (kg - lbs)		TOMBREAUX ARTICULÉS										
STANDARD	7800 17199	9050 19955		10300 22712	10900 24035	11500 25358	12750 28114	14000 30870				
70 KM/H 43 MPH	7800 17199	8575 18908		9350 20617	10900 24035	11500 25358	12750 28114	14000 30870				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA DEFEND E4 ** 200B 29.5 R 25 Tubeless	940473 07272	22 13.7	246 169	773 30.4	1862 73.3	826 32.5	5586 219.9	65 81.9		1142 301.7	25.00/3.5	
Bar	2	2.5	3	3.25	3.5	4	4.5					
Psi	29	36	44	47	51	58	65					
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD	7800 17199	9050 19955	10300 22712	10900 24035	11500 25358	12750 28114	14000 30870					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTXL E4 **** 29.5 R 25 Tubeless	775766 76493		220 151	775 30.5	1822 71.7	804 31.7	5455 214.8	59 74.3		1029 271.9	25.00/3.5	
Bar	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	44	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	10900 24035	13600 29988	15000 33075	16000 35280	17500 38588	18500 40793	19500 42998	20600 45423	21800 48069	23000 50715		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XAD 65-1 SUPER E3T ** 190B 750/65 R 25 Tubeless	123895 79374	28 17.4	237 162	738 29.1	1599 63	701 27.6	4777 188.1	43 54.2		810 214	24.00/3.0	22.00/3.0 25.00/3.0
Bar	2.5	3	3.25	3.5	4							
Psi	36	44	47	51	58							
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD	7350 16207	8400 18522	8950 19735	9500 20948	10600 23373							

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA DEFEND 190B 750/65 R 25 Tubeless	209221 32588	26 16.2	220 151	733 28.9	1628 64.1	720 28.3	4878 192	55 69.3			24.00/3.0	22.00/3.0 25.00/3.0
Bar	2.5	3	3.25	3.5	4							
Psi	36	44	47	51	58							
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD	7350 16207	8400 18522	8950 19735	9500 20948	10600 23373							

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD Serie 65 L3T * 750/65 R 25 Tubeless	123940 50629	16 9.9		747 29.4	1591 62.6	683 26.9	4714 185.6	41 51.7		788 208.2	24.00/3.0	22.00/3.0
Bar	2	2.5		3	3.25	3.5	4	4.5	5	5.5		
Psi	29	36		44	47	51	58	65	73	80		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	8400 18522	9720 21433		11040 24343	11700 25799	12360 27254	13680 30164	15000 33075	16320 35986	17640 38896		
ARRIÈRE À VIDE	6725 14829	7775 17144		8825 19459	9365 20650	9900 21830	10950 24145	12000 26460	13050 28775	14100 31091		
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	5040 11113	5830 12855		6620 14597	7020 15479	7420 16361	8210 18103					

29"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 ** 26.5 R 29 Tubeless (8 - 9)	273860 21675	14 8.7		712 28	1840 72.4	801 31.5	5478 215.7	35 44.1		855 225.9	22.00/3.0	24.00/3.0
Bar	4	4.25		4.5	5	5.25	5.5	5.75	6	6.25	6.5	
Psi	58	62		65	73	76	80	83	87	91	94	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	13600 29988	14000 30870		15000 33075	16000 35280	16500 36383	17500 38588	18000 39690	18500 40793	19000 41895	19500 42998	
ARRIÈRE À VIDE	10880 23990	11200 24696		12000 26460	12800 28224	13200 29106	14000 30870	14400 31752	14800 32634	15200 33516	15600 34398	
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	12150 26791	12500 27563		13200 29106	14500 31973	15000 33075	15500 34178	16000 35280	16500 36383	17000 37485	17500 38588	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM DN L3S * 26.5 R 29 Tubeless ⁽⁹⁾	123661	10 6.2		726 28.6	1830 72	811 31.9	5488 216.1	40 50.4		937 247.6	22.00/3.0	24.00/3.0
Bar	4	4.25		4.5	5	5.25	5.5	5.75	6	6.25	6.5	
Psi	58	62		65	73	76	80	83	87	91	94	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	13600 29988	14000 30870		15000 33075	16000 35280	16500 36383	17500 38588	18000 39690	18500 40793	19000 41895	19500 42998	
ARRIÈRE À VIDE	10880 23990	11200 24696		12000 26460	12800 28224	13200 29106	14000 30870	14400 31752	14800 32634	15200 33516	15600 34398	
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	12150 26791	12500 27563		13200 29106	14500 31973	15000 33075	15500 34178	16000 35280	16500 36383	17000 37485	17500 38588	

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM DN+ L3S *** 26.5 R 29 Tubeless	317097 02315	10 6.2		698 27.5	1830 72	820 32.3	5510 216.9	44 55.4		926 244.6	22.00/3.0	24.00/3.0
Bar	5	5.5		6	6.5	6.75	7	7.25	7.5	7.75	8	
<i>Psi</i>	73	80		87	94	98	102	105	109	112	116	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	16000 35280	17500 38588		18500 40793	19500 42998	20000 44100	20600 45423	21200 46746	21800 48069	22400 49392	23000 50715	
ARRIÈRE À VIDE	12800 28224	14000 30870		14800 32634	15600 34398	16000 35280	16480 36338	16960 37397	17440 38455	17920 39514	18400 40572	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XK A L3 ** 29.5 R 29 Tubeless	274110 51371	14 8.7		793 31.2	1961 77.2	844 33.2	5819 229.1	38 47.9		1260 332.9	25.00/3.5	24.00/3.5
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5			
<i>Psi</i>	44	51		58	65	73	80	87	94			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	13200 29106	15000 33075		16500 36383	18000 39690	19500 42998	20600 45423	22400 49392	23600 52038			
ARRIÈRE À VIDE	10560 23285	12000 26460		13200 29106	14400 31752	15600 34398	16480 36338	17920 39514	18880 41630			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	11800 26019	13200 29106		14500 31973	16000 35280	17000 37485	18500 40793	19500 42998	20600 45423			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTS E3T ** 29.5 R 29 Tubeless	708648 46731	29 18	348 238	765 30.1	1963 77.3	869 34.2	5884 231.7	43 54.2		1300 343.5	25.00/3.5	24.00/3.5
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.25	4.5	5	5.5		
<i>Psi</i>	29	36		44	51	58	62	65	73	80		
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	9150 20176	10325 22767		11500 25358	12650 27893	13850 30539	14425 31807	15000 33075	16150 35611	16750 36934		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5R 29.5 R 29 Tubeless⁽⁸⁾	274050 29173	6 3.7		796 31.3	2001 78.8	878 34.6	5980 235.4	100 126		990 261.6	25.00/3.5	24.00/3.5
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5			
<i>Psi</i>	29	36		44	51	58	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	13100 28886	14700 32414		16300 35942	17900 39470	19500 42998	21550 47518	23600 52038	25200 55566			
ARRIÈRE À VIDE	10500 23153	11750 25909		13050 28775	14350 31642	15600 34398	17250 38036	18900 41675	21150 46636			
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				11800 26019	13200 29106	14500 31973	16000 35280	17000 37485	18500 40793			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 PRO L5 *** 29.5 R 29 Tubeless	376767 28327	6 3.7		805 31.7	1994 78.5	882 34.7	5975 235.2	100 126		981 259.2	25.00/3.5	24.00/3.5
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5	7		
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94	102		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	13200 29106	15000 33075		16500 36383	18000 39690	19500 42998	20600 45423	22400 49392	23600 52038	27250 60086		
ARRIÈRE À VIDE	10560 23285	12000 26460		13200 29106	14400 31752	15600 34398	16480 36338	17920 39514	18880 41630	21800 48069		
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	11800 26019	13200 29106		14500 31973	16000 35280	17000 37485	18500 40793	19500 42998	20600 45423	24300 53582		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ L5S ** 29.5 R 29 Tubeless	358035 93004	4 2.5		770 30.3	1994 78.5	893 35.2	6003 236.3	112 141.1		1123 296.7	25.00/3.5	24.00/3.5
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5			
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	13200 29106	15000 33075		16500 36383	18000 39690	19500 42998	20600 45423	22400 49392	23600 52038			
ARRIÈRE À VIDE	10560 23285	12000 26460		13200 29106	14400 31752	15600 34398	16480 36338	17920 39514	18880 41630			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSMD2+ PRO L5S *** 29.5 R 29 Tubeless	819333 22462	4 2.5		770 30.3	1993 78.5	883 34.8	5977 235.3	112 141.1		1123 296.7	25.00/3.5	24.00/3.5
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5	7		
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94	102		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	13200 29106	15000 33075		16500 36383	18000 39690	19500 42998	20600 45423	22400 49392	23600 52038	27250 60086		
ARRIÈRE À VIDE	10560 23285	12000 26460		13200 29106	14400 31752	15600 34398	16480 36338	17920 39514	18880 41630	21800 48069		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D2 A L5T * 29.5 R 29 Tubeless	123279 52185	10 6.2		772 30.4	2004 78.9	864 34	5949 234.2	95 119.7		985 260.2	25.00/3.5	24.00/3.5
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.25	5.5		
Psi	29	36		44	51	58	65	73	76	80		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	13100 28886	14700 32414		16300 35942	17900 39470	19500 42998	21550 47518	23600 52038	24450 53912	25200 55566		
ARRIÈRE À VIDE	10500 23153	11750 25909		13050 28775	14350 31642	15600 34398	17250 38036	18900 41675	10560 23285	21150 46636		
Utilisation (kg - lbs) NIVELEUSES												
TOUT ESSIEU	7100 15656	8500 18743		9750 21499	10900 24035	12150 26791	13200 29106	14500 31973	15000 33075			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTXL E4 **** 29.5 R 29 Tubeless	512305 68037		220 151	775 30.5	1928 75.9	855 33.7	5783 227.7	63 79.4		1139 300.9	25.00/3.5	24.00/3.5
Bar	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	44	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	11800 26019	14500 31973	16000 35280	17000 37485	18500 40793	19500 42998	20600 45423	21800 48069	23000 50715	24300 53582		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XAD 65-1 SUPER E3T ** 195B 775/65 R 29 Tubeless	510085 74895	28 17.4	272 186	785 30.9	1759 69.3	778 30.6	5272 207.6	45 56.7		1050 277.4	24.00/3.0	24.00/3.5 25.00/3.5
Bar	2	2.5	3	3.5	4							
Psi	29	36	44	51	58							
Utilisation (kg - lbs) TOMBREAUX ARTICULÉS												
STANDARD	6900 15215	8100 17861	9350 20617	10700 23594	12150 26791							

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHA2 L3 206A2 775/65 R 29 XHA2 L3 * 206A2 Tubeless	992646	16 9.9		780 30.7	1735 68.3	747 29.4	5149 202.7	44 55.4		1008 266.3	24.00/3.5	25.00/3.5
Bar	3	3.5	4	4.25	4.5	4.75	5	5.25				
Psi	44	51	58	62	65	69	73	76				
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	11750 25909	13250 29216	15000 33075	15500 34178	16500 36383	17000 37485	17500 38588	18500 40793				
ARRIÈRE À VIDE	9400 20727	10600 23373	12000 26460	12400 27342	13200 29106	13600 29988	14000 30870	14800 32634				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD Serie 65 L3 * 800/65 R 29 Tubeless	123059 45325	16 9.9		793 31.2	1818 71.6	790 31.1	5412 213.1	48 60.5		1093 288.8	27.00/3.0	24.00/3.5
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.25	4.5	5	5.5			
Psi	29	36	44	51	58	62	65	73	80			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	10100 22271	11800 26019	13500 29768	15200 33516	16900 37265	17500 38588	18600 41013	20300 44762	22000 48510			
ARRIÈRE À VIDE	8100 17861	9450 20837	10800 23814	12150 26791	13500 29768	14000 30870	14900 32855	16250 35831	17600 38808			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTS E3T ** 33.25 R 29 Tubeless	871916 76725	29 18	429 294	873 34.4	2068 81.4	923 36.3	6218 244.8	51 64.3		1640 433.3	27.00/3.5	
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.25	4.5	5	5.5	6		
Psi	29	36	44	51	58	62	65	73	80	87		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	9500 20948	11000 24255	12500 27563	14000 30870	15500 34178	16300 35942	17000 37485	18500 40793	19250 42446	20000 44100		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XAD 65-1 SUPER E3T ** 203B 875/65 R 29 Tubeless	086953 40269	28 17.4	347 238	883 34.8	1881 74.1	822 32.4	5613 221	51 64.3		1376 363.5	27.00/3.0	27.00/3.5 28.00/3.5
Bar	2	2.5	3	3.5	4							
Psi	29	36	44	51	58							
Utilisation (kg - lbs)	TOMBREAUX ARTICULÉS											
STANDARD	9100 20066	10800 23814	12500 27563	14100 31091	15500 34178							

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XHA2 L3 * 214A2 875/65 R 29 Tubeless	936624 32190	16 9.9		882 34.7	1870 73.6	797 31.4	5528 217.6	49 61.7		1354 357.7	27.00/3.0	27.00/3.5 28.00/3.5
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.25	4.5	4.75				
Psi	29	36	44	51	58	62	65	69				
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	9000 19845	11250 24806	13500 29768	15750 34729	18000 39690	18968 41824	20084 44285	21200 46746				
ARRIÈRE À VIDE	7200 15876	9000 19845	10800 23814	12600 27783	14400 31752	15175 33461	16067 35428	16960 37397				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA DEFEND 203B 875/65 R 29 Tubeless	992223 76545	22 13.7	273 187	872 34.3	1884 74.2	823 32.4	5620 221.3	59.5 75		1330 351.4	27.00/3.0	27.00/3.5 28.00/3.5
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5						
Psi	29	36	44	51	58	65						
Utilisation (kg - lbs)	TOMBREAUX ARTICULÉS											
STANDARD	9000 19845	10600 23373	12250 27011	13800 30429	15500 34178	17100 37706						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-SUPER TERRAIN+ E4 ** 206B 800/80 R 29 Tubeless	952451 04779	26 16.2	353 242	805 31.7	2002 78.8	888 35	6005 236.4	67 84.4		1315 347.4	27.00/3.5	25.00/3.5
Bar	3	3.25	3.5	3.74	4	4.25	4.5	4.75	5	5.25		
Psi	44	47	51	54	58	62	65	69	73	76		
Utilisation (kg - lbs)	TOMBREAUX ARTICULÉS											
STANDARD	12500 27563	13200 29106	14000 30870	14700 32414	15500 34178	16300 35942	17000 37485	17800 39249	18500 40793	19000 41895		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

33"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDT B E4T ** 18.00 R 33 Tubeless	123733 57305	30 18.6	262 179	494 19.4	1868 73.5	885 34.8	5745 226.2	54 68	624 24.6	605 159.8	13.00/2.5	
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5				
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035	11270 24850	11650 25688	12000 26460				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDT A4 E4T ** 18.00 R 33 Tubeless	123723 46374	18 11.2	157 108	494 19.4	1868 73.5	885 34.8	5745 226.2	54 68	624 24.6	605 159.8	13.00/2.5IN	13.00/2.5
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5				
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035	11270 24850	11650 25688	12000 26460				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-HAUL E4P ** 18.00 R 33 Tubeless	205207 58887	30 18.6	262 179	495 19.5	1860 73.2	856 33.7	5657 222.7	49 61.7	624 24.6	605 159.8	13.00/2.5IN	13.00/2.5
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5				
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035	11270 24850	11650 25688	12000 26460				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-QUARRY S E4R ** 18.00 R 33 Tubeless	873291 15155	19 11.8	166 114	511 20.1	1864 73.4	867 34.1	5693 224.1	62 78.1	624 24.6	600 158.5	13.00/2.5IN	13.00/2.5
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5				
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035	11270 24850	11650 25688	12000 26460				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD GRIP B E4 *** 18.00 R 33 Tubeless	553513 12079	34 21.1 si charge par pneu <=10.9 t	301 206	497 19.6	1872 73.7			60 75.6	598 23.5	603 159.3	13.00/2.5IN	13.00/2.5
		31 19.3 si charge par pneu >10.9 t										
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8			
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109	116			
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 10.9 t											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035							
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 10.9 t											
STANDARD						11700 25799	12150 26791	12650 27893	13100 28886			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD GRIP A4 18.00 R 33 Tubeless	515155 09496	22 13.7 si charge par pneu <=10.9 t	194 133	497 19.6	1872 73.7			60 75.6	598 23.5	603 159.3	13.00/2.5IN	13.00/2.5
		20 12.4 si charge par pneu >10.9 t										
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8			
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109	116			
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 10.9 t											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035							
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 10.9 t											
STANDARD						11700 25799	12150 26791	12650 27893	13100 28886			

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD PROTECT B E4 *** 18.00 R 33 Tubeless	769976 21909	34 21.1 si charge par pneu <=10.9 t	301 206	498 19.6	1888 74.3	857 33.7	5713 224.9	63 79.4	598 23.5	603 159.3	13.00/2.5IN	13.00/2.5
		31 19.3 si charge par pneu >10.9 t										
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8			
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109	116			
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 10.9 t											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035							
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 10.9 t											
STANDARD						11700 25799	12150 26791	12650 27893	13100 28886			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD PROTECT A4 18.00 R 33 Tubeless	646057 89058	22 13.7 si charge par pneu <=10.9 t	194 133	498 19.6	1888 74.3	857 33.7	5713 224.9	63 79.4	598 23.5	603 159.3	13.00/2.5IN	13.00/2.5
		20 12.4 si charge par pneu >10.9 t										
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8			
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109	116			
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 10.9 t											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035							
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 10.9 t											
STANDARD						11700 25799	12150 26791	12650 27893	13100 28886			
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-TRACTION E4T ** 18.00 R 33 Tubeless	397431 94105	25 15.5	218 149	493 19.4	1868 73.5	848 33.4	5652 222.5	62 78.1	624 24.6	661 174.6	13.00/2.5IN	13.00/2.5
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5				
Psi	58	65	73	80	87	94	102	109				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	7950 17530	8700 19184	9400 20727	10150 22381	10900 24035	11270 24850	11650 25688	12000 26460				
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD GRIP A4 E4 *** 21.00 R 33 Tubeless	843315 31734	22 13.7 si charge par pneu <=14 t	248 170	565 22.2	2003 78.9	907 35.7	6056 238.4	66 83.1	701 27.6	857 226.4	15.00/3.0	
		20 12.4 si charge par pneu >14 t										
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	8		
Psi	58	65	73	80	87	94	102	105	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 14 t											
STANDARD	9315 20540	10250 22601	11185 24663	12125 26736	13065 28808	14000 30870						
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 14 t											
TOUT ESSIEU							15000 33075	15500 34178	15867 34987	16600 36603		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD GRIP B E4T *** 21.00 R 33 Tubeless	523174 03975	34 21.1 si charge par pneu <=14 t	384 263	565 22.2	2003 78.9	906 35.7	6054 238.3	66 83.1	701 27.6	857 226.4	15.00/3.0	
		31 19.3 si charge par pneu >14 t										
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	8		
Psi	58	65	73	80	87	94	102	105	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 14 t											
STANDARD	9315 20540	10250 22601	11185 24663	12125 26736	13065 28808	14000 30870						
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 14 t											
TOUT ESSIEU								15000 33075	15500 34178	15867 34987	16600 36603	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD PROTECT A4 E4T *** 21.00 R 33 Tubeless	167639 05749	22 13.7 si charge par pneu <=14 t	248 170	565 22.2	1979 77.9	895 35.2	5981 235.5	54 68	701 27.6	859 226.9	15.00/3.0	
		20 12.4 si charge par pneu >14 t										
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	8		
Psi	58	65	73	80	87	94	102	105	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 14 t											
STANDARD	9315 20540	10250 22601	11185 24663	12125 26736	13065 28808	14000 30870						
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 14 t											
TOUT ESSIEU								15000 33075	15500 34178	15867 34987	16600 36603	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD PROTECT B E4T *** 21.00 R 33 Tubeless	495016 35283	34 21.1 si charge par pneu <=14 t	384 263	565 22.2	1979 77.9	895 35.2	5981 235.5	54 68	701 27.6	859 226.9	15.00/3.0	
		31 19.3 si charge par pneu >14 t										
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	8		
Psi	58	65	73	80	87	94	102	105	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 14 t											
STANDARD	9315 20540	10250 22601	11185 24663	12125 26736	13065 28808	14000 30870						
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 14 t											
TOUT ESSIEU								15000 33075	15500 34178	15867 34987	16600 36603	

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-TRACTION E4T ** 21.00 R 33 Tubeless	067981 17274	25 15.5	280 192	572 22.5	2007 79	907 35.7	6064 238.7	71 89.4	697 27.4	851 224.8	15.00/3.0	
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7					
Psi	58	65	73	80	87	94	102					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	9315 20540	10250 22601	11185 24663	12125 26736	13065 28808	14000 30870	14470 31906					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-TRACTION E4T ** 21.00 R 33 Tubeless	294197	18 11.2	202 138	572 22.5	2007 79	907 35.7	6064 238.7	71 89.4	697 27.4	851 224.8	15.00/3.0	
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7					
Psi	58	65	73	80	87	94	102					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	9315 20540	10250 22601	11185 24663	12125 26736	13065 28808	14000 30870	14470 31906					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-HAUL S E4P ** 21.00 R 33 Tubeless	612785 08931	25 15.5	280 192	550 21.7	1966 77.4	895 35.2	5955 234.4	53 66.8	697 27.4	820 216.6	15.00/3.0	
Bar	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7					
Psi	58	65	73	80	87	94	102					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	9315 20540	10250 22601	11185 24663	12125 26736	13065 28808	14000 30870	14470 31906					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D2 L5 ** 35/65 R 33 Tubeless	592188 29247	10 6.2		926 36.5	2060 81.1	902 35.5	6150 242.1	97 122.2		1457 384.9	28.00/3.5	
Bar	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5		
Psi	29	36	44	51	58	65	73	80	87	94		
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE				16100 35501	17700 39029	19000 41895	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	28000 61740	
ARRIÈRE À VIDE				12900 28445	14200 31311	15200 33516	16950 37375	18400 40572	19450 42887	20600 45423	22400 49392	
Utilisation (kg - lbs)	CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU				13600 29988	15500 34178	17000 37485	18500 40793	20000 44100	21800 48069	23000 50715	24300 53582	

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 35/65 R 33 Tubeless	944666 67187	6 3.7		921 36.3	2051 80.7	916 36.1	6169 242.9	93 117.2		1338 353.5	28.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5	5.5	6	6.5
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80	87	94	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE				16100 35501	17700 39029	19000 41895	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	28000 61740	
ARRIÈRE À VIDE				12900 28445	14200 31311	15200 33516	16950 37375	18400 40572	19450 42887	20600 45423	22400 49392	
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				13600 29988	15500 34178	17000 37485	18500 40793	20000 44100	21800 48069	23000 50715	24300 53582	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D1 A L4R ** 35/65 R 33 Tubeless	143231 33617	14 8.7		923 36.3	2056 80.9	899 35.4	6135 241.5	60 75.6		1550 409.5	28.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5	5.5	6	6.5
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80	87	94	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE				16100 35501	17700 39029	19000 41895	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	28000 61740	
ARRIÈRE À VIDE				12900 28445	14200 31311	15200 33516	16950 37375	18400 40572	19450 42887	20600 45423	22400 49392	
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				13600 29988	15500 34178	17000 37485	18500 40793	20000 44100	21800 48069	23000 50715	24300 53582	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X MINE D2 EXTRA LOAD L5 TL*** 35/65 R 33 Tubeless	038242 61090	6 3.7		921 36.3	2077 81.8	923 36.3	6236 245.5	93 117.2		1410 372.5	28.00/3.5	
Bar	3	4		4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	
Psi	44	58		65	73	80	87	94	102	109	116	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	16100 35501	19000 41895	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	28000 61740	30000 66150	31500 69458	32500 71663		
ARRIÈRE À VIDE	12900 28445	15200 33516	16950 37375	18400 40572	19450 42887	20600 45423	22400 49392	24000 52920	25200 55566	26000 57330		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM D2+ L5S ** 35/65 R 33 Tubeless	980846 39998	4 2.5		921 36.3	2050 80.7	916 36.1	6166 242.8	97 122.2		1350 356.7	28.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5	5.5	6	6.5
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80	87	94	
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE				16100 35501	17700 39029	19000 41895	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	28000 61740	
ARRIÈRE À VIDE				12900 28445	14200 31311	15200 33516	16950 37375	18400 40572	19450 42887	20600 45423	22400 49392	

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM DN+ L3S *** 35/65 R 33 Tubeless⁽⁹⁾	432610 07865	10 6.2		920 36.2	2022 79.6	897 35.3	6066 238.8	49 61.7		1547 408.7	28.00/3.5	
Bar	3	4		4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	
Psi	44	58		65	73	80	87	94	102	109	116	
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	16100 35501	19000 41895		21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	28000 61740	30000 66150	31500 6946	32500 71663	
ARRIÈRE À VIDE	12900 28445	15200 33516		16950 37375	18400 40572	19450 42887	20600 45423	22400 49392	24000 52920	25200 55566	26000 57330	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XSM DN L3S 35/65 R 33 Tubeless	123052 92439	10 6.2		918 36.1	2012 79.2	899 35.4	6052 238.3	44 55.4		1550 409.5	28.00/3.5	
Bar	2	2.5		3	3.5	4	4.5	5	5.5	6		
Psi	29	36		44	51	58	65	73	80	87		
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	13750 30319	14850 32744		16100 35501	17700 39029	19000 41895	21200 46746	23000 50715	24150 53251	25300 55787		
ARRIÈRE À VIDE	10990 24233	11870 26173		12870 28378	14170 31245	15200 33516	16950 37375	18400 40572	19300 42557	20250 44651		
Utilisation (kg - lbs)	CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES											
TOUT ESSIEU				13600 29988	15500 34178	17000 37485	18500 40793	20000 44100	21800 48069	23000 50715		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA POWER L5 *** 35/65 R 33 Tubeless	169990 51910	10 6.2 <i>si charge par pneu <=28 t</i>		930 36.6	2058 81	905 36	6154 242	95 119.7		1403 370.7	28.00/3.5	
Bar	3	4		4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	
Psi	44	58		65	73	80	87	94	102	109	116	
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES CHARGE PAR PNEU <= 28 t											
AVANT PESÉE	16100 35501	19000 41895		21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	28000 61740				
ARRIÈRE À VIDE	12900 28445	15200 33516		16950 37375	18400 40572	19450 42887	20600 45423	22400 49392				
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES CHARGE PAR PNEU > 28 t											
AVANT PESÉE									30000 66150	31500 69458	32500 71663	
ARRIÈRE À VIDE									24000 52920	25200 55566	26000 57330	

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X UM HAUL SH-4 **** 225A8 35/65 R 33 Tubeless⁽⁹⁾	645051 78667	14 8.7	360 247	922 36.3	2081 81.9			60 75.6		1505 397.6	28.00/3.5	
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7						
Psi	65	73	80	87	94	102						
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU	23000 50715	24300 53582	25750 56779	27250 60086	29000 63945	31500 69458						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTXL E4 **** L4 *** 229A2 35/65 R 33 Tubeless	845075 46729	14 8.7 <i>si charge par pneu <=28 t</i>	250 171	907 35.7	2026 79.8	887 34.9	6048 238.1	60 75.6		1474 389.4	28.00/3.5	
		10 6.2 <i>si charge par pneu >28 t</i>										
Bar	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	44	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES CHARGE PAR PNEU <= 28 t												
AVANT PESÉE	16100 35501	19000 41895	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	28000 61740					
ARRIÈRE À VIDE	12900 28445	15200 33516	16950 37375	18400 40572	19450 42887	20600 45423	22400 49392					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES CHARGE PAR PNEU > 28 t												
AVANT PESÉE										30000 66150	31500 69458	32500 71663
ARRIÈRE À VIDE										24000 52920	25200 55566	26000 57330
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				20000 44100	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	27250 60086	29000 63945		

BLOCK HANDLING (VOIR DÉTAILS DANS LA SECTION : AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL)

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTXL E4 **** 35/65 R 33 Tubeless	970355 34351		250 171	907 35.7	2026 79.8	893 35.2	6063 238.7	60 75.6		1546 408.5	28.00/3.5	
Bar	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	44	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU				20000 44100	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	27250 60086	29000 63945		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTXL S E4 **** 35/65 R 33 Tubeless ⁽⁹⁾	771025 91242		320 219	907 35.7	2026 79.8	893 35.2	6063 238.7	60 75.6		1546 408.5	28.00/3.5	
Bar	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	44	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) CAMIONS DE MINES SOUTERRAINES												
TOUT ESSIEU					20000 44100	21200 46746	23000 50715	24300 53582	25750 56779	27250 60086	29000 63945	

35"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDT B E4T ** 21.00 R 35 Tubeless	123881 40692	30 18.6	348 238	576 22.7	2062 81.2	937 36.9	6242 245.7	61 76.9		900 237.8	15.00/3.0IN	15.00/3.0 17.00/3.0
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7						
Psi	65	73	80	87	94	102						
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	11450 25247	12450 27452	13500 29768	14500 31973	15000 33075	15500 34178						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDT A4 E4T ** 21.00 R 35 Tubeless	123921 94773	18 11.2	209 143	576 22.7	2062 81.2	937 36.9	6242 245.7	61 76.9		900 237.8	15.00/3.0IN	15.00/3.0 17.00/3.0
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7						
Psi	65	73	80	87	94	102						
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	11450 25247	12450 27452	13500 29768	14500 31973	15000 33075	15500 34178						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-QUARRY S E4R ** 21.00 R 35 Tubeless	765959 79316	19 11.8	220 151	599 23.6	2068 81.4	934 36.8	6245 245.9	67 84.4	703 27.7	952 251.5	15.00/3.0IN	15.00/3.0 17.00/3.0
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7						
Psi	65	73	80	87	94	102						
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	11450 25247	12450 27452	13500 29768	14500 31973	15000 33075	15500 34178						

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDT B E4T ** 24.00 R 35 Tubeless	123931 88632	30 18.6	444 304	652 25.7	2162 85.1	978 38.5	6533 257.2	68 85.7	825 32.5	1150 303.8	17.00/3.5	15.00/3.5
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8				
Psi	65	73	80	87	94	102	109	116				
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793	19050 42005	19625 43273	20200 44541				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDT A E4T ** 24.00 R 35 Tubeless	123941 51059	22 13.7	326 223	652 25.7	2162 85.1	978 38.5	6533 257.2	68 85.7	825 32.5	1150 303.8	17.00/3.5	15.00/3.5
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8				
Psi	65	73	80	87	94	102	109	116				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793	19050 42005	19625 43273	20200 44541				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDT A4 E4T ** 24.00 R 35 Tubeless	123951 65909	18 11.2	266 182	652 25.7	2162 85.1	978 38.5	6533 257.2	68 85.7	825 32.5	1150 303.8	17.00/3.5	15.00/3.5
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8				
Psi	65	73	80	87	94	102	109	116				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793	19050 42005	19625 43273	20200 44541				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-HAUL E4P ** 24.00 R 35 Tubeless	087693 89581	24 14.9	355 243	645 25.4	2155 84.8	995 39.2	6562 258.3	60 75.6	825 32.5	1150 303.8	17.00/3.5	15.00/3.5
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8				
Psi	65	73	80	87	94	102	109	116				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793	19050 42005	19625 43273	20200 44541				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-QUARRY S E4R ** 24.00 R 35 Tubeless	412539 93536	19 11.8	281 192	659 25.9	2156 84.9	976 38.4	6517 256.6	70 88.2		1157 305.7	17.00/3.5	15.00/3.5
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8				
Psi	65	73	80	87	94	102	109	116				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793	19050 42005	19625 43273	20200 44541				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD GRIP B E4 24.00 R 35 Tubeless ***	302244 86007	34 21.1 si charge par pneu <=18.5 t	503 345	666 26.2	2163 85.2	976 38.4	6531 257.1	73 92	795 31.3	1169 308.8	17.00/3.5	15.00/3.5
		31 19.3 si charge par pneu >18.5 t										
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	7.75	8		
Psi	65	73	80	87	94	102	105	109	112	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 18.5 t											
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793							
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 18.5 t											
STANDARD							19500 42998	20000 44100	20500 45203	21000 46305	21500 47408	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD GRIP A4 E4 24.00 R 35 Tubeless ***	559900 77075	22 13.7 si charge par pneu <=18.5 t	320 219	666 26.2	2163 85.2	976 38.4	6531 257.1	73 92	795 31.3	1169 308.8	17.00/3.5	15.00/3.5
		20 12.4 si charge par pneu >18.5 t										
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	7.75	8		
Psi	65	73	80	87	94	102	105	109	112	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 18.5 t											
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793							
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 18.5 t											
STANDARD							19500 42998	20000 44100	20500 45203	21000 46305	21500 47408	

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD PROTECT B E4 24.00 R 35 Tubeless ***	488798 67386	34 21.1 si charge par pneu <=18.5 t	503 345	670 26.4	2162 85.1	978 38.5	6533 257.2	70 88.2	795 31.3	1169 308.8	17.00/3.5	15.00/3.5
		31 19.3 si charge par pneu >18.5 t										
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	7.75	8		
Psi	65	73	80	87	94	102	105	109	112	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 18.5 t											
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793							
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 18.5 t											
STANDARD						19500 42998	20000 44100	20500 45203	21000 46305	21500 47408		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTRA LOAD PROTECT A4 E4 24.00 R 35 Tubeless ***	388190 05723	22 13.7 si charge par pneu <=18.5 t	320 219	670 26.4	2162 85.1	978 38.5	6533 257.2	70 88.2	795 31.3	1169 308.8	17.00/3.5	15.00/3.5
		20 12.4 si charge par pneu >18.5 t										
Bar	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.25	7.5	7.75	8		
Psi	65	73	80	87	94	102	105	109	112	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 18.5 t											
STANDARD	13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793							
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 18.5 t											
STANDARD						19500 42998	20000 44100	20500 45203	21000 46305	21500 47408		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-TRACTION SC E4T ** 24.00 R 35 Tubeless	622698 29754	22 13.7	326 223	676 26.6	2187 86.1	982 38.7	6592 259.5	77 97	825 32.5	1223 323.1	17.00/3.5	15.00/3.5
Bar	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7				
Psi	44	58	65	73	80	87	94	102				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD				13950 30760	15050 33185	16300 35942	17350 38257	18500 40793	19050 42005			

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTS E3T ** 29.5 R 35 Tubeless	631225 64173	29 18	371 254	777 30.6	2116 83.3	943 37.1	6539 257.4	45 56.7		1494 394.7	25.00/3.5	27.00/3.5
Bar	3.5	3.75		4	4.25	4.5	5	5.5				
Psi	51	54		58	62	65	73	80				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	13200 29106	13900 30650	14600 32193	15300 33737	16000 35280	17400 38367	18100 39911					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XRS B E4R ** 37.25 R 35 Tubeless	123673 75762	22 13.7	415 284	947 37.3	2364 93.1	1063 41.9	7127 280.6	53 66.8		2250 594.4	31.00/4.0	29.00/3.5
Bar	3.75	4		4.25	4.5	5	5.5	6	6.5			
Psi	54	58		62	65	73	80	87	94			
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	17950 39580	18500 40793	19350 42667	20200 44541	21900 48290	23600 52038	24450 53912	25300 55787				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XTS E3T ** 37.25 R 35 Tubeless	540244 54190	29 18	540 370	956 37.6	2370 93.3	1070 42.1	7157 281.8	59 74.3		2400 634.1	31.00/4.0	29.00/3.5
Bar	3.75	4		4.25	4.5	5	5.5	6	6.5			
Psi	54	58		62	65	73	80	87	94			
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	17950 39580	18500 40793	19350 42667	20200 44541	21900 48290	23600 52038	24450 53912	25300 55787				

39"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XRS E4R ** 37.5 R 39 Tubeless	856011 45909	22 13.7	453 310	976 38.4	2517 99.1	1129 44.4	7583 298.5	56 70.6		2624 693.3	32.00/4.5	
Bar	3	3.5		4	4.25	4.5	5	5.5	6			
Psi	44	51		58	62	65	73	80	87			
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	18100 39911	20000 44100	21900 48290	22900 50495	23850 52589	25750 56779	26700 58874	27650 60968				

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMS B E3R ** 40.5/75 R 39 Tubeless	379296 93211	33 20.5	766 525	998 39.3	2588 101.9	1151 45.3	7770 305.9	51 64.3		2940 776.7	32.00/4.5	
Bar	3	3.5		4	4.25	4.5	5	5.5	6			
Psi	44	51		58	62	65	73	80	87			
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	20200 44541	22400 49392	24600 54243	25700 56669	26800 59094	29000 63945	30100 66371	31200 68796				

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D2 L5 ** 242A2 45/65 R 39 Tubeless	519947 48376	10 6.2		1102 43.4	2580 101.6	1116 43.9	7668 301.9	115 144.9		2760 729.2	36.00/4.5	32.00/4.5
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5			
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	26500 58433	30000 66150		33500 73868	36500 80483	40000 88200	42500 93713	45000 99225		47500 104738		
ARRIÈRE À VIDE	21200 46746	24000 52920		26800 59094	29200 64386	32000 70560	34000 74970	36000 79380		38000 83790		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 242A2 45/65 R 39 Tubeless	785703 01004	6 3.7		1099 43.3	2583 101.7	1132 44.6	7715 303.7	116 146.1		2712 716.5	36.00/4.5	32.00/4.5
Bar	3	3.5		4	4.5	5	5.5	6	6.5			
Psi	44	51		58	65	73	80	87	94			
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	26500 58433	30000 66150		33500 73868	36500 80483	40000 88200	42500 93713	45000 99225		47500 104738		
ARRIÈRE À VIDE	21200 46746	24000 52920		26800 59094	29200 64386	32000 70560	34000 74970	36000 79380		38000 83790		

45"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XMINE D2 L5 ** 244A2 45/65 R 45 Tubeless	651716 00821	6 3.7		1159 45.6	2699 106.3	1193 47	8087 318.4	116 146.1		3020 797.9	36.00/4.5	
Bar	4	4.5		5	5.5	6	6.5					
Psi	58	65		73	80	87	94					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	35500 78278	38750 85444		42500 93713	45000 99225	47500 104738	51500 113558					
ARRIÈRE À VIDE	28400 62622	31000 68355		34000 74970	36000 79380	38000 83790	41200 90846					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D1 L4 ** 244A2 45/65 R 45 Tubeless	733149 78673	14 8.7		1130 44.5	2703 106.4	1180 46.5	8062 317.4	71 89.4		3330 879.8	36.00/4.5	
Bar	4	4.5		5	5.5	6	6.5					
Psi	58	65		73	80	87	94					
Utilisation (kg - lbs) CHARGEUSES												
AVANT PESÉE	35500 78278	38750 85444		42500 93713	45000 99225	47500 104738	51500 113558					
ARRIÈRE À VIDE	28400 62622	31000 68355		34000 74970	36000 79380	38000 83790	41200 90846					

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XLD D2 L5 ** 244A2 45/65 R 45 Tubeless	871341 79265	10 6.2		1147 45.2	2703 106.4	1180 46.5	8062 317.4	115 144.9		3020 797.9	36.00/4.5	
Bar	4	4.5		5	5.5	6	6.5					
Psi	58	65		73	80	87	94					
Utilisation (kg - lbs)	CHARGEUSES											
AVANT PESÉE	35500 78278	38750 85444		42500 93713	45000 99225	47500 104738	51500 113558					
ARRIÈRE À VIDE	28400 62622	31000 68355		34000 74970	36000 79380	38000 83790	41200 90846					

49"

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XD GRIP A4 E4T *** 27.00 R 49 Tubeless	527661 07858	20 12.4 si charge par pneu <=27.2 t 18 11.2 si charge par pneu >27.2 t	432 296	733 28.9	2726 107.3	1235 48.6	8242 324.5	79 99.5	892 35.1	1970 520.5	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7]
Bar	3.5	4		4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	
Psi	51	58		65	73	80	87	94	102	109	116	
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 27.25 t											
STANDARD	16850 37154	18550 40903		20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 27.25 t											
STANDARD									29000 63945	30000 66150	32100 70781	

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XD GRIP B E4T *** 27.00 R 49 Tubeless	047262 38092	32 19.9 si charge par pneu <=27.2 t 30 18.6 si charge par pneu >27.2 t	720 493	733 28.9	2726 107.3	1235 48.6	8242 324.5	79 99.5	892 35.1	1970 520.5	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7]
Bar	3.5	4		4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	
Psi	51	58		65	73	80	87	94	102	109	116	
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 27.25 t											
STANDARD	16850 37154	18550 40903		20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086				
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 27.25 t											
STANDARD									29000 63945	30000 66150	32100 70781	

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XD GRIP B4 E4T *** 27.00 R 49 Tubeless	349151 17563	28 17.4 si charge par pneu <=27.2 t	624 427	733 28.9	2726 107.3	1235 48.6	8242 324.5	79 99.5	892 35.1	1970 520.5	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7]
		26 16.2 si charge par pneu >27.2 t										
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 27.25 t											
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 27.25 t											
STANDARD										29000 63945	30000 66150	32100 70781

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XD MINETWORKS E4R ** 27.00 R 49 Tubeless ⁽⁹⁾	716130 83794	25 15.5	545 373	735 28.9	2672 105.2	1206 47.5	8068 317.6	66 83.1	892 35.1	1969 520.2	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7]
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 27.25 t											
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086					

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDR3 B E4R *** 27.00 R 49 Tubeless	764857 22060	28 17.4 si charge par pneu <=27.2 t	624 427	730 28.7	2730 107.5	1236 48.7	8252 324.9	90 113.4	892 35.1	1970 520.5	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7]
		26 16.2 si charge par pneu >27.2 t										
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 27.25 t											
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086					
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 27.25 t											
STANDARD										29000 63945	30000 66150	32100 70781

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDR3 B4 E4R *** 27.00 R 49 Tubeless	395114 24794	24 14.9 si charge par pneu <=27.2 t	528 362	730 28.7	2730 107.5	1236 48.7	8252 324.9	90 113.4	892 35.1	1970 520.5	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7]
		22 13.7 si charge par pneu >27.2 t										
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 27.25 t												
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086					
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 27.25 t												
STANDARD										29000 63945	30000 66150	32100 70781
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
XDR3 A E4R *** 27.00 R 49 Tubeless	667421	20 12.4 si charge par pneu <=27.2 t	432 296	730 28.7	2730 107.5	1236 48.7	8252 324.9	90 113.4	892 35.1	1970 520.5	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7]
		18 11.2 si charge par pneu >27.2 t										
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT CHARGE PAR PNEU <= 27.25 t												
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086					
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT CHARGE PAR PNEU > 27.25 t												
STANDARD										29000 63945	30000 66150	32100 70781
DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-TRACTION RD B E4T ** 27.00 R 49 Tubeless	470320 10116	30 18.6	654 448	743 29.3	2737 107.8	1234 48.6	8262 325.3	81 102	892 35.1	2045 540.3	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7] 22.00/4.0
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs) TRANSPORT												
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086	28100 61961	29000 63945	29850 65819		

CHARGES PAR PNEU EN KG/LB ET PRESSIONS EN BAR/PSI

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-TRACTION RD B4 E4T ** 27.00 R 49 Tubeless	166905 68679	26 16.2	567 388	743 29.3	2737 107.8	1234 48.6	8262 325.3	81 102	892 35.1	2045 540.3	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7] 22.00/4.0
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086	28100 61961	29000 63945	29850 65819		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-TRACTION RD A4 E4T ** 27.00 R 49 Tubeless	495676 38957	18 11.2	392 269	743 29.3	2737 107.8	1234 48.6	8262 325.3	81 102	892 35.1	2045 540.3	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7] 22.00/4.0
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086	28100 61961	29000 63945	29850 65819		

DÉSIGNATION COMMERCIALE	CAI MSPN	Dist. max./ heure km mile	TKPH ⁽¹⁾ TMPH	e mm pouces	D mm pouces	R' mm pouces	RC mm pouces	Prof. scul. mm 32rd	Entraxe mm pouces	Volume litre gallon	Jante mesure ⁽²⁾⁽³⁾	Jante(s) tolérée(s) ⁽²⁾⁽³⁾
X-TRACTION S RD B E3T ** 27.00 R 49 Tubeless	689287 35019	35 21.7	763 523	746 29.4	2647 104.2	1190 46.9	7982 314.3	46 58	892 35.1	2045 540.3	19.50/4.0 [3.2]	19.50/4.0 [2.7] 22.00/4.0
Bar	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8		
Psi	51	58	65	73	80	87	94	102	109	116		
Utilisation (kg - lbs)	TRANSPORT											
STANDARD	16850 37154	18550 40903	20300 44762	22050 48620	24000 52920	25500 56228	27250 60086	28100 61961	29000 63945	29850 65819		

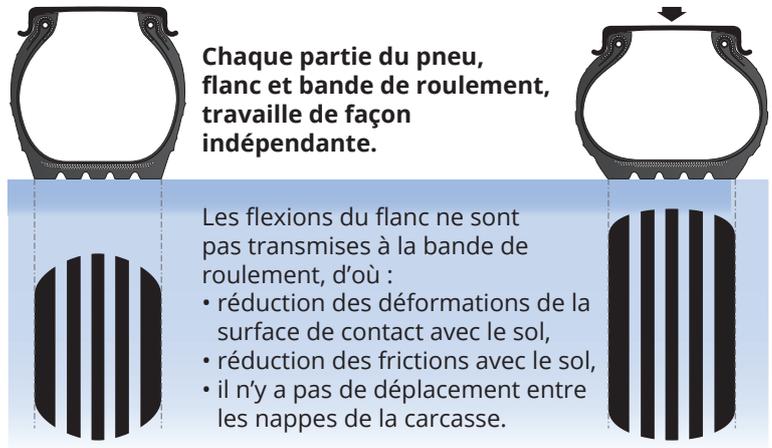
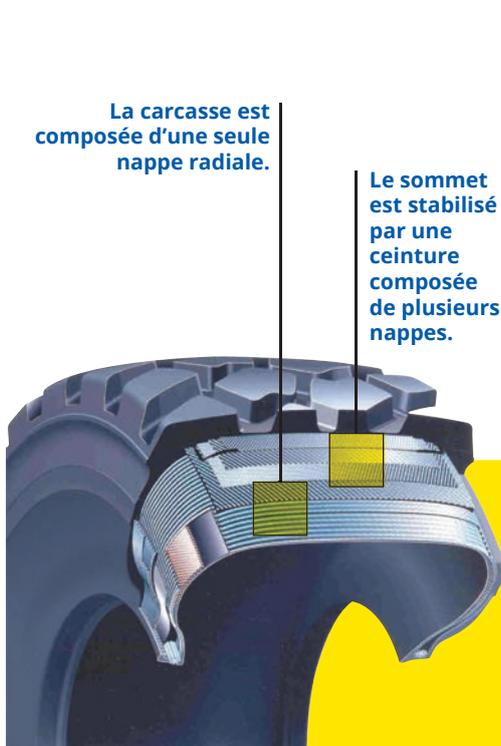
MICHELIN GÉNIE CIVIL

DONNÉES TECHNIQUES DES PNEUMATIQUES INFORMATION GÉNÉRALE

PRINCIPE D'ARCHITECTURE DES PNEUS ET COMPARAISONS	page 111
Le pneu radial.....	page 111
Le pneu bias (pneu diagonal).....	page 111
LA TECHNOLOGIE DES PNEUS RADIAUX MICHELIN X	page 112
CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN	page 113
Choix du pneu.....	page 113
Utilisation des pneus.....	page 113
Montage.....	page 114
Pression d'utilisation.....	page 115
Stockage et manutention.....	page 115
Surveillance et entretien.....	page 116
Durée de vie des produits.....	page 117
Dimensions d'un pneu génie civil.....	page 118
Guide de lecture des tableaux « Charges par pneu et pressions ».....	page 118
CLASSIFICATION DES PNEUMATIQUES MICHELIN	page 119
Selon leur rapport d'aspect.....	page 119
Selon les codes d'usage normalisés.....	page 120
Selon leur profondeur de sculpture.....	page 120
Synthèse.....	page 120
MARQUAGES DES PNEUMATIQUES GC	page 121
LES DIFFÉRENTS TYPES DE GOMMES DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN	page 122
INDICE DE CHARGE - CODE VITESSE	page 123
COMPARAISON ENTRE LE MARQUAGE EN ÉTOILE ET L'INDICE PR CORRESPONDANT	page 124
CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN	page 125
Utilisation des pneus.....	page 125
Explication des différents tableaux.....	page 125
ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN	page 127
Jantes permises.....	page 127
Chambres à air et flaps.....	page 133
Explications sur le marquage des chambres à air et des flaps.....	page 136
Solution joints toriques et cornières.....	page 137
Valves et accessoires de gonflage.....	page 138
AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN	page 142
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour engins de transport.....	page 142
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour grues automotrices et engins spécifiques similaires.....	page 143
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour le roulage en régions désertiques.....	page 143
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour engins de travail : chargeuses de surface pour travaux de service, reprise, production, extraction ou front de taille.....	page 144
Pneumatiques génie civil MICHELIN dans l'application de « block handling ».....	page 144
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour engins de travail : pousseurs (dozers ou bulldozers).....	page 145
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour engins de travail : niveleuses (graders).....	page 145
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour compacteurs.....	page 146
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour engins spécifiques à la construction des routes.....	page 146
Pneumatiques génie civil MICHELIN pour engins de mines souterraines.....	page 147
PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGIN DE TRANSPORT : MÉTHODE DU TKPH	page 148
Les critères à prendre en compte pour choisir le pneu le mieux adapté.....	page 148
PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGIN DE TRANSPORT : CALCUL DU COEFFICIENT K	page 151
PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR USAGES SPÉCIFIQUES	page 152
UNITÉS DE MESURE DES DENSITÉS APPROCHÉES DES MATÉRIAUX EN VRAC ET TABLES DE CONVERSION	page 153
EXPLICATION DES NOTES DE BAS DE PAGE DANS LES TABLEAUX	page 154

PRINCIPE D'ARCHITECTURE DES PNEUS ET COMPARAISONS

LE PNEU RADIAL MICHELIN X

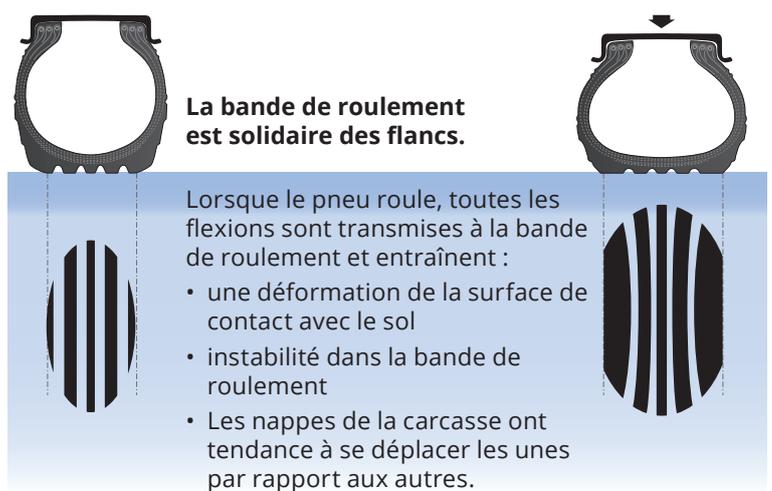
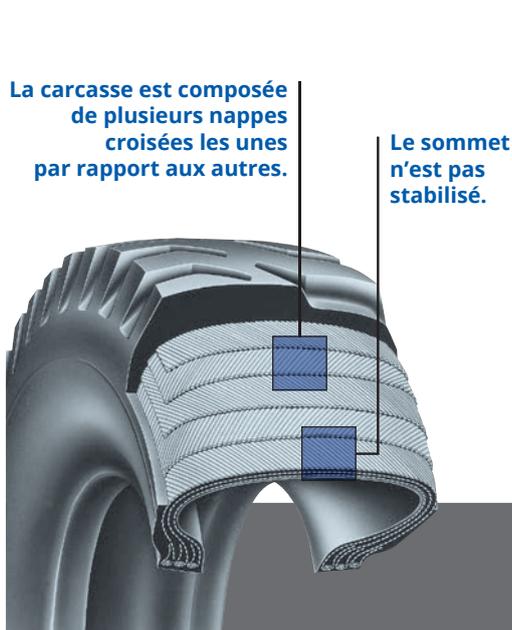


Avantages :⁽¹⁾

- longévité
- excellente adhérence sur tous types de sols
- consommation réduite par une faible résistance au roulement
- meilleur confort
- meilleure résistance aux perforations et crevaisons
- meilleure résistance à l'échauffement
- protection des biens et des personnes

(1) Par rapport aux pneus diagonaux

LE PNEU BIAS (PNEU DIAGONAL)



Inconvénients :⁽²⁾

- une usure plus rapide,
- une moindre adhérence,
- une consommation de carburant plus élevée

(2) Par rapport aux pneus radiaux

LA TECHNOLOGIE DES PNEUS RADIAUX MICHELIN X

Dans la construction d'un pneu réside la clé de ses performances, atout concurrentiel majeur pour les engins de transport et de travaux en génie civil.

Vos engins de terrassement peuvent accomplir des performances exceptionnelles grâce à l'utilisation de pneus à carcasse radiale.

CONSTITUTION

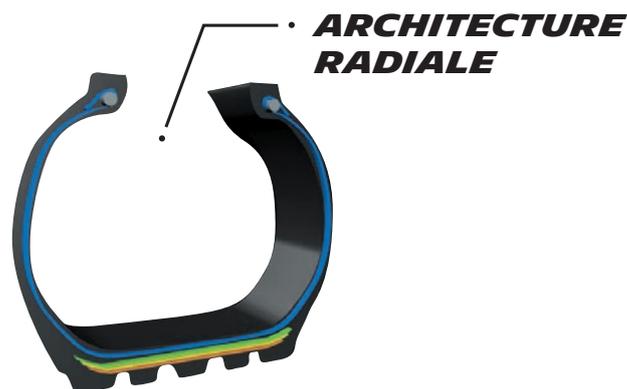
Il associe des nappes métalliques, allant d'un talon à l'autre (la carcasse), à une ceinture composée de plusieurs nappes en acier destinées à renforcer le sommet du pneu.

UNE STRUCTURE UNIQUE AUX NOMBREUX AVANTAGES⁽¹⁾

Le découplage des fonctions flancs/sommet :

- minimise la déformation de la surface de contact au sol ;
- augmente l'adhérence et la traction tout en réduisant la vitesse d'usure ;
- améliore la capacité de charge grâce à sa carcasse métal qui supporte des pressions de gonflage plus élevées.

La souplesse des flancs d'un pneu radial procure aussi un plus grand confort sans compromis sur la stabilité. Les nappes de sommet métalliques améliorent la résistance aux agressions et aux perforations.



DES PERFORMANCES QUI TRANSFORMENT CELLES DES MACHINES

La technologie radiale permet le meilleur compromis : charge, vitesse, efficacité opérationnelle des engins, longévité des pneus, sécurité des opérateurs...

Utiliser un pneu radial réduit aussi la consommation de carburant et l'empreinte environnementale.

MICHELIN XHA 2



2 machines sont lancées à 30 km/h. Après débrayage du moteur, on mesure la distance parcourue. La machine, équipée en pneus MICHELIN, subit moins de résistance au roulement, donc consomme moins de carburant. Tests effectués dans notre centre de recherche et développement à Alméria en Espagne.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

Les informations suivantes sont extraites du Guide d'Utilisation et de Maintenance des pneumatiques Génie Civil Michelin. Pour plus de détails, consultez-le sur business.michelin.ch ou demandez-le auprès de votre correspondant Michelin habituel.



Le pneu est le seul point de contact entre le véhicule et le sol. L'utilisateur doit veiller à préserver la qualité et les performances de ses pneus. Pour cela, il est recommandé de respecter les consignes de sécurité et recommandations d'utilisation suivantes. Celles-ci sont valables sous réserve de dispositions locales plus contraignantes : exigences légales, réglementaires.

CHOIX DU PNEU

Le choix d'un pneu et/ou le remplacement d'un pneu d'origine doit être conforme à la législation et aux équipements préconisés par le constructeur du véhicule ou le fabricant ou par un organisme officiel (dimension, indices de charge et de vitesse, structure...). De plus, il est nécessaire de prendre en compte les conditions réelles d'utilisation du pneu afin que les performances de ce dernier répondent aux attentes de l'utilisateur.

Le choix du type de sculpture est important pour un rendement maximum. Il sera orienté en fonction des performances souhaitées : adhérence, résistance aux coupures, résistance à l'usure.

Une sculpture inadaptée au travail entraîne une forte réduction de la durée de vie des pneumatiques.

Dans le cas d'une modification de l'équipement d'origine du véhicule, il convient de s'assurer que la solution proposée est approuvée par le constructeur ainsi que par le fabricant. Dans certains pays, un véhicule ainsi modifié doit obtenir une autorisation administrative (Se référer à la réglementation en vigueur dans le pays).

Tout pneu d'occasion ou usagé doit faire l'objet, avant son remontage, d'une vérification attentive afin de garantir la sécurité de l'utilisateur et le respect de la réglementation en vigueur (Surveillance et entretien).

UTILISATION DES PNEUS

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Ne jamais utiliser le pneu au-delà des caractéristiques techniques pour lesquelles il a été homologué sur le véhicule.

Certains réglages géométriques excessifs ou anormaux du véhicule peuvent avoir une incidence sur les performances du pneu. Un mauvais usage ou un mauvais choix de pneu peut également contribuer à une fatigue prématurée de certaines pièces mécaniques.

Selon les obligations liées à la législation, ou les recommandations d'ordre technique ou sécuritaire, les deux pneumatiques d'un même essieu doivent être identiques.

JUMELAGE

Pour des raisons techniques et sécuritaires en cas de montage de deux ou plusieurs pneumatiques sur le même essieu, des pneumatiques présentant un dessin de bande de roulement identique sont soit obligatoires (p. ex. du constructeur de l'engin) soit au moins recommandés.

Nous déconseillons vivement les constellations suivantes :

- le jumelage de pneus radiaux Michelin avec des pneus de confection diagonale ou plein en caoutchouc
- le jumelage de pneus à profondeur de sculpture normale avec des pneus à sculpture plus profonde ;
- le jumelage de pneus de même type présentant des degrés d'usure différents

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

MONTAGE

INTRODUCTION



Un bon montage, réalisé suivant les modes opératoires préconisés et respectant les règles de sécurité en vigueur, assure au personnel et au matériel une excellente protection et permet l'utilisation de tout le potentiel des pneumatiques.

Un mauvais montage peut provoquer des dommages aux pneumatiques, au véhicule et/ou causer des blessures graves, voire mortelles.

Il est donc impératif que ces opérations soient effectuées par du personnel formé qui dispose du matériel approprié, et dans le respect du mode opératoire

En cas d'opération effectuée par un apprenti, ce dernier ne doit jamais être seul.

Les pneus tube type Michelin doivent être montés avec un ensemble flap et chambre à air approprié.

Dans tous les cas, se reporter impérativement aux instructions techniques du fabricant de roues, du manufacturier, du constructeur du véhicule et au manuel d'utilisation de la machine ou de l'équipement de montage.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

Les opérateurs doivent toujours être équipés de leur tenue de protection.

Les opérateurs doivent disposer d'un mode opératoire. Les opérateurs doivent s'assurer que le véhicule est à l'arrêt, sécurisé, et correctement stabilisé (frein de parking, cale, chandelles...), moteur du véhicule coupé.

PRÉCAUTIONS AU DÉMONTAGE

a) en cas de dépose de la roue du véhicule

Dans le cas où le pneu est jumelé ou si la jante présente des dommages apparents le dégonflage total des pneumatiques **est un préalable impératif** à la dépose de l'ensemble monté (en enlevant le corps de la valve). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des accidents aux conséquences très graves.

S'assurer que la température du pneumatique permette une dépose et un démontage en toute sécurité.

Se conformer aux recommandations des constructeurs et aux instructions de démontage du manufacturier.

b) en cas de démontage du pneumatique sur le véhicule

Avant toute opération, dégonfler complètement le pneumatique en enlevant le corps de valve.

PRÉCAUTIONS AU MONTAGE

- S'assurer du bon état de la roue et de ses composants.
- Vérifier la compatibilité du pneu et de la roue (roue autorisée pour le pneu) et la capacité de pression de la roue.
- Respecter les positions, sens de montage, sens de rotation et consignes lorsqu'ils sont mentionnés sur les flancs des pneus.
- Dans le cas de roues multi-pièces tubeless, remplacer le joint torique d'étanchéité.
- Dans le cas de montage tubeless
 - avec une valve caoutchouc, celle-ci doit être remplacée systématiquement
 - avec une valve métallique, il faut contrôler l'étanchéité et procéder au remplacement des valves ou joints si nécessaire.
- Après montage de la roue sur le véhicule, un serrage à la clé dynamométrique doit être effectué au couple optimal défini par le constructeur du véhicule.

PRÉCAUTIONS AU GONFLAGE

Un gonflage correct des pneumatiques est un facteur primordial, non seulement sur le plan de l'optimisation des performances du pneu, mais surtout sur celui de la SÉCURITÉ.

Il est nécessaire au bon comportement du véhicule (tenue de route, freinage) ainsi qu'au maintien de l'intégrité du pneumatique. Il est fortement recommandé de n'utiliser que les installations de gonflage prévues à cet effet et équipées d'un limiteur de pression. Chaque personne doit rester dans la « zone de sécurité » (cf. schéma ci-contre). L'espace rouge représente la zone de danger exposée aux trajectoires éventuelles de projection.



*Lors du gonflage se tenir sur le côté du pneu (zone de sécurité en couleur verte) et utiliser un manomètre disposant d'une longueur de tuyaux d'un minimum de 6 mètres.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

PRESSION D'UTILISATION

La pression de gonflage à respecter impérativement est celle préconisée par le manufacturier.

En l'absence d'éléments réels connus pour déterminer une pression (résultats de pesées, conditions de roulage, etc.), la pression d'utilisation ne peut être donnée que par votre interlocuteur Michelin ou par un professionnel habilité qui, pour se faire, prendra en compte les critères d'utilisation du pneumatique (nature des sols, longueurs des cycles, matériaux transportés, etc.). Un sous-gonflage comme un surgonflage excessif peuvent affecter significativement les performances du pneumatique.

Le roulage sous-gonflé provoque une élévation anormale de la température du pneu et peut engendrer une dégradation de ses constituants. Cette dégradation est irréversible et susceptible d'entraîner une destruction du pneu avec mise à plat brutale. Les conséquences d'un roulage avec une pression de gonflage insuffisante ne sont pas nécessairement immédiates et peuvent même ne se manifester qu'un certain temps après correction de la pression de gonflage du pneu.

STOCKAGE ET MANUTENTION



Les gommages du pneu, à base de caoutchouc, sont sujettes à un vieillissement naturel. Le stockage ne nuit pas à la durée de vie du pneu mais il doit être réalisé dans des conditions spécifiques, limité dans le temps, et dans la mesure du possible en intérieur.

Dans un local propre, aéré, sec, tempéré et ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil et des intempéries,

Loin de toute substance chimique, solvant ou hydrocarbure susceptible d'altérer la nature de la gomme,

Loin de tout corps pouvant pénétrer dans la gomme (pointe de métal, bois...),

Loin de toute source de chaleur, de flamme, de corps incandescent, de matériel pouvant provoquer des étincelles ou décharges électriques et de toute source d'ozone (transformateurs, moteurs électriques, postes à souder,...).

Une mauvaise manutention du pneumatique peut lui causer des dommages irréparables.

Dans le but d'éliminer les risques de détérioration des bourrelets et les conséquences qui peuvent en résulter, nous conseillons :

- de ne pas lever un pneu directement avec le crochet d'une grue,
- d'utiliser des sangles plates (et non des élingues métalliques ou des chaînes),
- de prendre le pneu sous la bande de roulement et non aux talons lorsqu'on utilise un chariot élévateur frontal à fourches télescopiques.

Les accessoires doivent, en outre, être stockés dans leur emballage d'origine, sur des surfaces ne présentant aucun risque de coupure, déchirure ou perforation. Dans tous les cas, pour la manutention des pneus et accessoires, les opérateurs doivent :

être équipés de leur tenue de protection.

respecter les consignes de sécurité de l'entreprise.

utiliser un matériel/équipement adapté à l'usage.

ne pas utiliser des instruments et matériels qui pourraient être agressifs pour les pneus.

Pour de plus amples informations, en particulier pour connaître les modalités de stockage et les hauteurs de gerbage des pneumatiques, consulter le chapitre 3 du Guide d'utilisation et de Maintenance des Pneumatiques.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

SURVEILLANCE ET ENTRETIEN

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Le véhicule doit être à l'arrêt et sécurisé avant tout examen. Les pneumatiques doivent être examinés régulièrement afin de détecter une usure irrégulière et d'éventuels dommages. Le couple de serrage des roues doit être vérifié selon les préconisations du constructeur du véhicule.

Toutes perforations, coupures, déformations visibles au niveau de la bande de roulement, des flancs ou de la zone d'accrochage doivent faire l'objet d'un examen approfondi (interne/externe) du pneu par un professionnel du pneu. Il en est de même pour toute détérioration de la jante. Dans tous les cas, il ne faut pas remettre en roulage des enveloppes présentant des dommages tels que tringle déformée ou apparente, séparations entre composants, détérioration par produits pétroliers ou corrosifs, marbrures ou abrasion des gommages intérieures consécutives à tout roulage à pression insuffisante.

À chaque examen du véhicule, pensez à vérifier le bon état du bouchon de valve et en cas de doute, remplacez-le. Il en est de même pour toute détérioration de la jante.

CONTRÔLE DE L'USURE



Le contrôle de l'usure doit toujours être effectué en plusieurs points du pneu.

Ce contrôle peut être effectué à l'aide d'une jauge de profondeur ou par l'observation des témoins d'usure de la bande de roulement (repérés sur le flanc par un symbole lorsqu'ils sont présents).

Si la limite d'usure légale ou technique est atteinte, le pneu devrait être remplacé. Un professionnel doit être consulté dans le cas d'un phénomène d'usure anormale ou d'un écart d'usure des pneus sur un même essieu.



RÉPARATION

Tous les dommages ne sont pas réparables.

Toute réparation doit être effectuée par un professionnel formé et qualifié.

Un professionnel devrait procéder à un examen minutieux du pneumatique avant la réparation.

Un pneumatique qui a roulé sous gonflé ou à plat peut avoir subi des dommages irréversibles, et seule une vérification exhaustive de l'intérieur de l'enveloppe permettra de diagnostiquer la remise en roulage ou non du pneumatique. Le démontage de l'enveloppe est donc

indispensable pour juger sûrement de son état réel et du type de réparation à effectuer.

PRESSION

Un pneumatique perdant naturellement de sa pression, il est nécessaire d'ajuster cette dernière périodiquement. Cette vérification permettra de détecter toute perte de pression anormale et doit porter sur l'ensemble des pneus du véhicule.

Un pneumatique fonctionnant à une pression de gonflage insuffisante subira une élévation anormale de sa température de fonctionnement, pouvant engendrer une dégradation irréversible des constituants internes et provoquer sa destruction complète avec mise à plat brutale. Les conséquences d'un roulage avec une pression de gonflage insuffisante ne sont pas nécessairement immédiates et peuvent se manifester même après correction.

Une pression excessive peut provoquer une usure rapide et irrégulière et entraîner une sensibilité accrue aux chocs (endommagement bande de roulement, rupture carcasse).

Il est recommandé de vérifier la pression des pneus à froid.

Si la vérification s'effectue suite à roulage, elle se fait alors sur pneu chaud. Dans ce cas, il faut réajuster la pression selon les recommandations du manufacturier (consulter le correspondant Michelin).

La pression augmentant avec la température, il ne faut jamais dégonfler un pneu chaud.

Il faut toujours respecter l'égalité de pression entre des pneus jumelés.

Le gonflage à l'azote ne dispense pas de la vérification fréquente de la pression.

Dans tous les cas, respecter les pressions recommandées par les constructeurs ou les manufacturiers.



CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

DURÉE DE VIE DES PRODUITS

Les pneumatiques sont composés de différents types de matériaux et de composants à base de caoutchouc dont les propriétés sont essentielles au bon fonctionnement du pneu lui-même.

Ces propriétés évoluent avec le temps.

Pour chaque pneumatique, cette évolution dépend de nombreux facteurs tels que le climat, les conditions de stockage (température, humidité, position, etc.), les conditions d'utilisation (charge, vitesse, pression de gonflage, dommages dus à l'état des routes, etc.) auxquels le pneumatique est soumis pendant toute sa durée d'utilisation.

Ces facteurs de vieillissement varient tellement qu'il est impossible de prévoir de manière précise la durée de vie d'un pneumatique.

C'est pourquoi en complément des contrôles réguliers par l'utilisateur, il est recommandé de faire contrôler les pneumatiques régulièrement par un professionnel qualifié qui déterminera leur aptitude à continuer leur service.

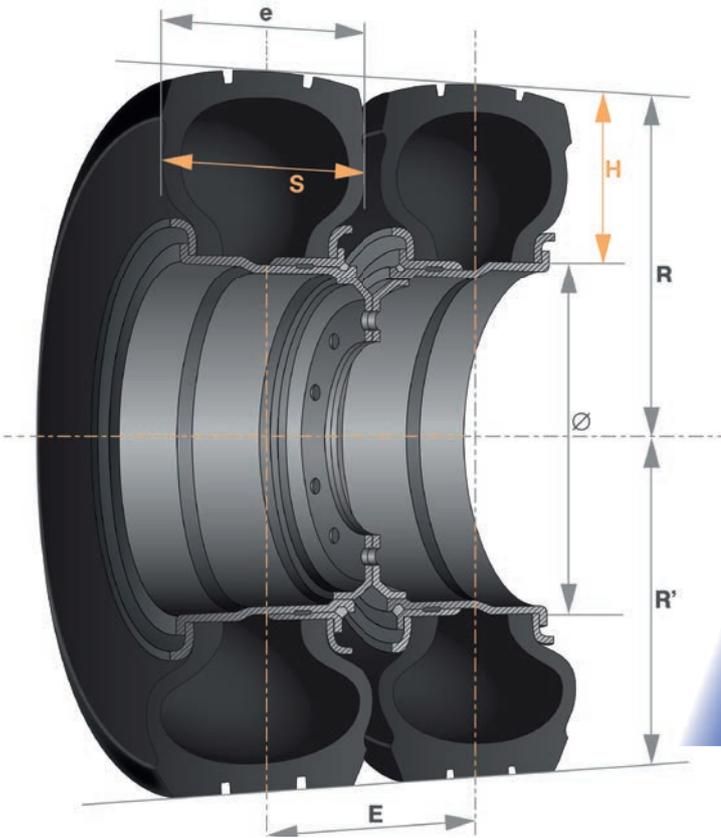
Michelin ne saurait, en aucun cas, être tenu responsable des dommages qui surviendraient en raison et/ou à l'occasion d'une utilisation et/ou d'un stockage non conforme à ses recommandations.

Vous trouverez de plus amples informations dans notre guide d'utilisation et de maintenance des pneumatiques génie civil sur notre site internet business.michelin.ch/fr ou contactez votre interlocuteur Michelin.



CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

GUIDE DE LECTURE DES DIFFÉRENTES CARACTÉRISTIQUES



e	Encombrement transversal ; largeur de section sur la jante de mesure (en caractères gras).
D	Diamètre extérieur du pneu neuf (R x 2).
Ø	Diamètre au seat (diamètre intérieur du pneu) ; diamètre de la jante.
S	Largeur de section normalisée.
E	Entr'axe jumelé mini recommandé Michelin sur jante de mesure.
H	Hauteur de section normalisée.
R	Rayon sans charge (2R = D).
R'	Rayon avec charge en statique*.
RC	Circonférence de roulement*.
Prof. Scul	Profondeur de sculpture du pneu en mm (hauteur de gomme que l'on peut user sans risquer d'endommager les nappes).
Vol.	Capacité intérieure du pneu (permettant de déterminer la quantité d'azote nécessaire lors d'un gonflage à l'azote, ou la quantité de liquide nécessaire lors d'un lestage). Cette donnée n'est pas nécessaire lors d'un gonflage à l'air.

(1) *déterminé aux conditions de référence.

Les caractéristiques d'encombrement données dans les tableaux de cette documentation correspondent aux indications ci-dessus, et sont conformes aux normes européennes (ETRTO). Ces valeurs sont fournies à titre indicatif et ne peuvent faire l'objet d'aucune utilisation à des fins juridiques ou légales.

GUIDE DE LECTURE DES TABLEAUX CHARGES, PRESSIONS ET USAGE

Rappel : La juste pression applicable à la machine (sur un site et pour un travail donné) est fonction des conditions de travail pour lesquelles elle est employée.

Afin de pouvoir travailler dans les meilleures conditions, il est conseillé :

- de peser les engins par essieu, dans les conditions de travail,
- de ne jamais dépasser la distance maximale que le pneu peut parcourir dans l'heure.

La case grisée des tableaux charge, pression et usage représente la valeur définie par la norme. Jusqu'à cette limite, le pneu travaille dans une zone optimale conduisant au meilleur équilibre de performances. L'utilisation des pneumatiques Michelin en dehors des spécifications des tableaux charge, pression et usage doit faire l'objet d'une validation technique préalable par votre correspondant Michelin habituel.

CLASSIFICATION DES PNEUMATIQUES MICHELIN

SELON LEUR RAPPORT D'ASPECT

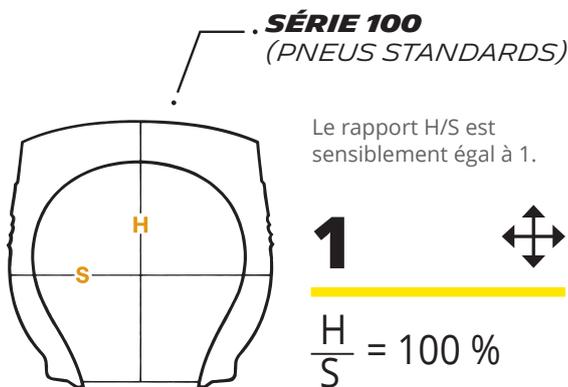
La grande diversité des machines Génie Civil et de leurs usages nécessite de développer de nombreuses gammes de pneumatiques.

Les pneus Génie Civil se distinguent des pneumatiques équipant les véhicules de tourisme ou commerciaux par :

- leur taille et leur poids ;
- des profondeurs de sculpture proportionnellement plus importantes ;
- des renforts plus nombreux pour répondre à des conditions d'utilisation plus agressives.

Il existe plusieurs familles de pneus Génie Civil et Industriels, caractérisées par leur rapport d'aspect H/S (rapport en % entre la hauteur du flanc H et la largeur du pneu S).

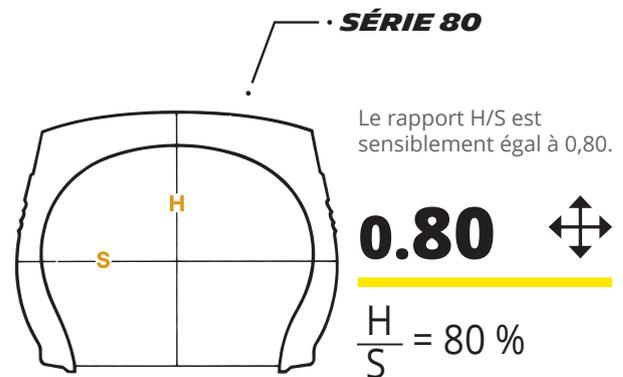
H = hauteur de section normalisée (cf. page 116) **S = largeur de section normalisée** (cf. page 116)



La largeur de section est exprimée en pouces entiers, avec deux décimales après le point.

Exemples : 18.00 R 33

Pneus pour camions rigides, engins de manutention...



La largeur de section est exprimée en :

- nombre entier de pouces suivi du nombre 80

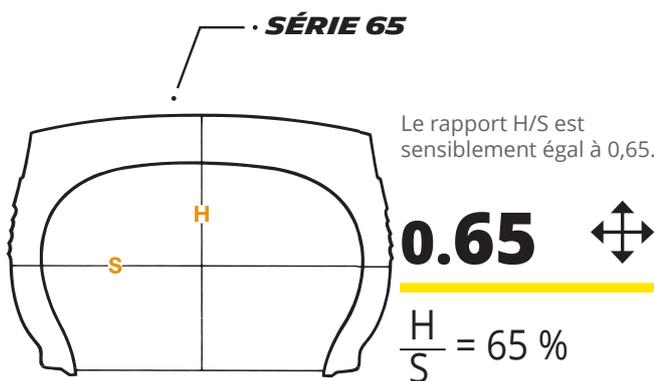
Exemples : 59/80 R 63

- pouces et fraction de pouces

Exemples : 8.25 R 15, 20.5 R 25

Lorsque les données sont exprimées en fractions de pouce, le rapport hauteur/largeur n'est pas indiqué dans la description des dimensions.

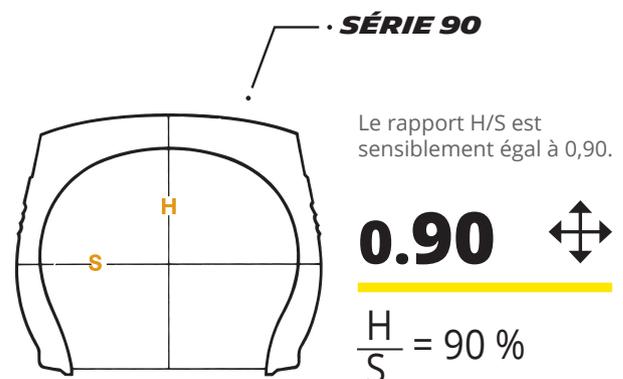
Pneus pour camions rigides, tombereaux articulés, chargeuses, engins de manutention...



La largeur de section est exprimée en nombre entier de pouces, ou en nombre entier de millimètres, suivi du nombre 65.

Exemples : 35/65 R 33, 750/65 R 25

Pneus pour grosses chargeuses, camions articulés...



La largeur de section est exprimée en nombre entier de pouces suivi du nombre 90.

Exemple : 50/90 R 57

Pneus pour camions rigides

D'autres séries de pneus existent : séries 95, 75, etc.

CLASSIFICATION DES PNEUMATIQUES MICHELIN

SELON LES CODES D'USAGE NORMALISÉS (ISO-ETRTO-TRA-JATMA*)

Les quatre grandes catégories de pneumatiques Génie Civil sont définies par leur usage; l'appartenance à l'une d'entre elles est indiquée sur le flanc du pneu.

Cette classification est reconnue au niveau international ainsi que dans toute l'industrie et est effectuée par les organisations :

- C** Compactor (compacteur)
- G** Grader (niveleuse)
- E** Earthmoving (transport)
- SH** Engins de transport souterrain
- L** Loader and bulldozer (chargeuse et pousseur)

ISO : International Organization for Standardization
ETRTO : European Tyre and Rim Technical Organization
TRA : Tire and Rim Association
JATMA : Japan Automobile Tire Manufacturers Association

À l'intérieur de ces catégories, il existe des profondeurs de sculpture différentes et des formes de sculpture spéciales, adaptées à des usages très spécifiques; elles sont repérées par un chiffre.

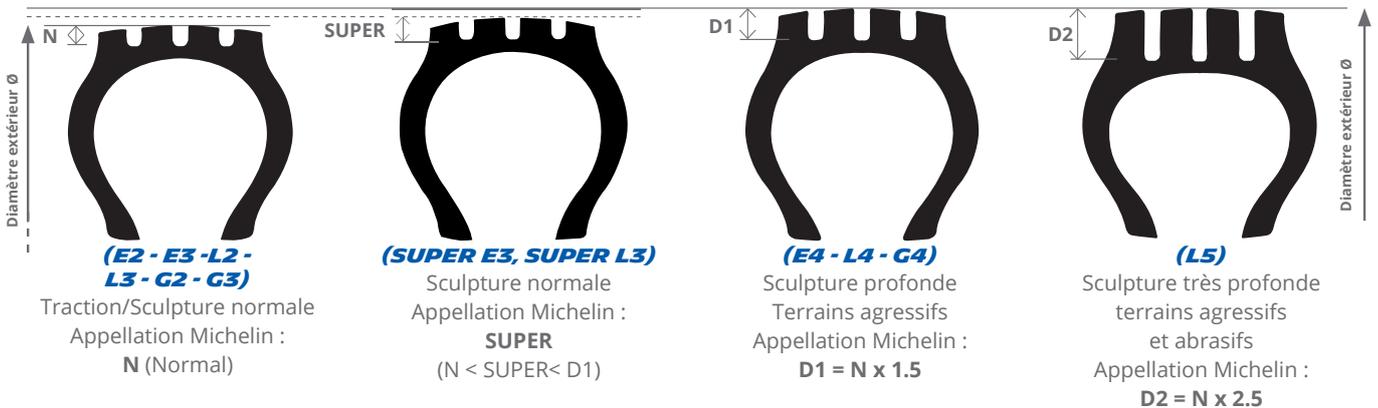
Le choix doit être fait en fonction de la nature des sols et des conditions d'utilisation du pneu.

La lettre « S » caractérise une bande de roulement « smooth », c'est-à-dire lisse, p. ex. L5S.

- 1** Ligné (profondeur de sculpture normale)
- 2** Traction (profondeur de sculpture normale)
- 3** Normal (profondeur de sculpture normale)
- 4** Profond (sculpture profonde)
- 5** Très profond (sculpture très profonde)

SELON LEUR PROFONDEUR DE SCULPTURE

La profondeur de sculpture « SUPER, D1, D2 » est parfois indiquée sur le flanc du pneumatique.



SYNTHÈSE

REPÈRE	SCULPTURE	UTILISATION
C1	LISSE	Compacteur
E1	LIGNÉ	Transport
E2	TRACTION	
E3	SCULPTURE NORMALE	
E4	SCULPTURE PROFONDE	
E7	FLOTTAISON	
SH3	SCULPTURE NORMALE	Transport souterrain
SH4	SCULPTURE PROFONDE	
G1	LIGNÉ	Niveleuse
G2	TRACTION	
G3	SCULPTURE NORMALE	
G4	SCULPTURE PROFONDE	
G5	SCULPTURE TRÈS PROFONDE	
L2	TRACTION	Chargeuse Bulldozer
L3	SCULPTURE NORMALE	
L4	SCULPTURE PROFONDE	
L5	SCULPTURE TRÈS PROFONDE	
L3S	LISSE (sculpture normale)	
L4S	LISSE (sculpture profonde)	
L5S	LISSE (sculpture très profonde)	

En plus, Michelin apporte un complément d'identification à certains de ses pneus Génie Civil :

- T = Traction
- R = Rocher
- V = Vitesse
- F = Flottaison
- P = Polyvalent
- S/R = Lisse/Rocher

Exemple : L3T pneu à profondeur de sculpture normale (L3 ; code d'identification normalisé) et Traction (T ; code complémentaire d'identification Michelin)

MARQUAGES DES PNEUMATIQUES

LIRE LE FLANC D'UN PNEU POUR TOUT CONNAÎTRE SUR LUI !



MICHELIN
X MINE D2

- 1 Largeur de section nominale du pneu (en pouces) : 35
- 2 Rapport hauteur/largeur du pneu : H/S = 0,65
- 3 Structure radiale : R
- 4 Diamètre de jante en pouces (le diamètre intérieur du pneu correspond au diamètre nominal de la jante) : 33
- 5 Indice de capacité de charge du pneu ETRTO : **
- 6 Type d'usage : chargeuse (L) avec grande profondeur de sculpture (5)
- 7 Pneu radial
- 8 Pneu pour chargeuses (loader)
- 9 Pneu tubeless
- 10 Manufacturier : Michelin
- 11 Nom de gamme : X MINE D2



MICHELIN
X-CRANE +

- Structure radiale
- Largeur de section nominale du pneu en mm : 525
- Rapport hauteur/largeur du pneu : H/S = 0,80
- Diamètre de jante en pouces : 25
- Pneu tubeless
- Manufacturier : Michelin
- Nom de gamme : X-CRANE+
- 12 Indice de capacité de charge du pneu : 170
- 13 Code de vitesse de référence du pneu : F
- 14 Regroovable (= recreusable)

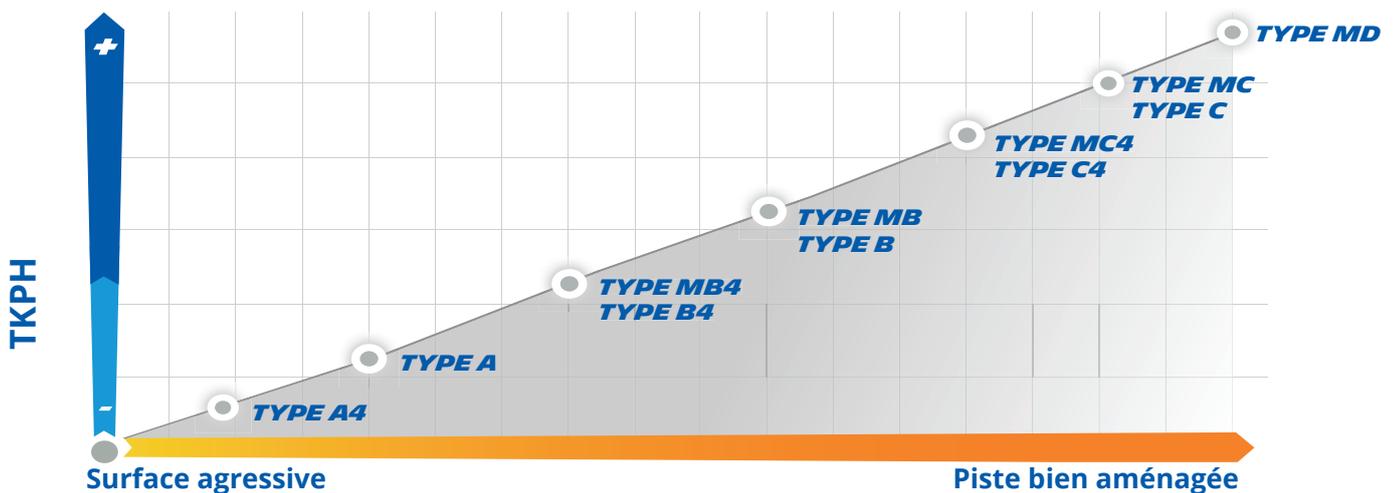


MICHELIN
XDR2

- Structure radiale
- Largeur de section nominale du pneu en pouces : 37
- Diamètre de jante en pouces : 57
- Pneu tubeless
- Manufacturier : Michelin
- Nom de gamme : XDR2
- Code d'identification : E4 (transport, sculpture profonde)
- Indice de capacité de charge du pneu ETRTO : **
- 15 Type de gomme : B4 (cf. p. 122)

LES DIFFÉRENTS TYPES DE GOMMES DES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

	TYPE	DESCRIPTION	TKPH ⁽¹⁾
Résistance aux agressions	A4	Particulièrement résistant aux coupures, aux arrachements et à l'abrasion sur sols agressifs.	très bas
	A	Particulièrement résistant aux coupures, aux arrachements et à l'abrasion à des vitesses moyennes dans l'heure plus élevées que le type A4.	bas
Compromis entre résistance aux agressions et échauffement	B4	Compromis entre la résistance à l'abrasion et l'échauffement sur des sols peu agressifs (à partir du 49 pouces).	modéré
	MB4	Compromis entre la résistance à l'abrasion et l'échauffement sur des sols peu agressifs (à partir du 49 pouces) avec une résistance à l'usure plus élevée que le type B4.	
	B	Résistant à l'échauffement sur des sols peu agressifs.	moyen
	MB	Idem au type B avec une résistance à l'usure supérieure.	
Résistant à l'échauffement	C4	Adapté aux roulages très rapides sur cycles longs et pistes aménagées.	élevé
	MC4	Adapté aux roulages très rapides sur cycles longs et pistes aménagées avec une résistance à l'usure plus élevée que le type C4.	
	C	Très résistant à l'échauffement sur longs parcours et roulages intensifs.	très élevé
	MC	Idem au type C avec une résistance à l'usure supérieure	
	MD	Résistance maximale aux vitesses moyennes les plus élevées sur des cycles longs parcourus et routes bien entretenues	



(1) TKPH : tonne-kilomètre par heure (cf. p. 148)



INDICE DE CHARGE - CODE VITESSE

Certains pneus possèdent un indice de charge et un code de vitesse.

INDICE DE CHARGE LI (LOAD INDEX) ET LIMITE DE CHARGE (EN KG ET EN LB)

L'indice de charge est un code numérique qui indique la capacité de charge maximale que possède le pneu à la vitesse définie par son symbole de vitesse, dans les conditions d'utilisation spécifiées par Michelin.

CAPACITÉ DE CHARGE			CAPACITÉ DE CHARGE			CAPACITÉ DE CHARGE			CAPACITÉ DE CHARGE			CAPACITÉ DE CHARGE		
LI	KG	LB	LI	KG	LB	LI	KG	LB	LI	KG	LB	LI	KG	LB
120	1400	3080	154	3750	8250	188	10000	22000	222	26500	58400	256	71000	156500
121	1450	3200	155	3875	8550	189	10300	22700	223	27250	60000	257	73000	161000
122	1500	3300	156	4000	8800	190	10600	23400	224	28000	61500	258	75000	166500
123	1550	3420	157	4125	9100	191	10900	24000	225	29000	64000	259	77500	171000
124	1600	3520	158	4250	9350	192	11200	24700	226	30000	66000	260	80000	176500
125	1650	3640	159	4375	9650	193	11500	25400	227	30750	68000	261	82500	182000
126	1700	3740	160	4500	9900	194	11800	26000	228	31500	69500	262	85000	187500
127	1750	3860	161	4625	10200	195	12150	26800	229	32500	71500	263	87500	193000
128	1800	3960	162	4750	10500	196	12500	27600	230	33500	74000	264	90000	198500
129	1850	4080	163	4875	10750	197	12850	28330	231	34500	76070	265	92500	203920
130	1900	4180	164	5000	11000	198	13200	29100	232	35500	78500	266	95000	209500
131	1950	4300	165	5150	11400	199	13600	30000	233	36500	80500	267	97500	215000
132	2000	4400	166	5300	11700	200	14000	30900	234	37500	82500	268	100000	220500
133	2060	4540	167	5450	12000	201	14500	32000	235	38750	85500	269	103000	227000
134	2120	4680	168	5600	12300	202	15000	33100	236	40000	88000	270	106000	233500
135	2180	4800	169	5800	12800	203	15500	34200	237	41250	91000	271	109000	240500
136	2240	4940	170	6000	13200	204	16000	35300	238	42500	93500	272	112000	247000
137	2300	5080	171	6150	13600	205	16500	36400	239	43750	96500	273	115000	253500
138	2360	5200	172	6300	13900	206	17000	37500	240	45000	99000	274	118000	260000
139	2430	5360	173	6500	14300	207	17500	38600	241	46250	102000	275	121000	267000
140	2500	5510	174	6700	14770	208	18000	39690	242	47500	104720	276	125000	275600
141	2575	5680	175	6900	15200	209	18500	40800	243	48750	107500	277	128000	283500
142	2650	5840	176	7100	15700	210	19000	41900	244	50000	110000	278	132000	291000
143	2725	6000	177	7300	16100	211	19500	43000	245	51500	113500	279	136000	300000
144	2800	6150	178	7500	16500	212	20000	44100	246	53000	117000	280	140000	308500
145	2900	6400	179	7750	17100	213	20600	45400	247	54500	120000	281	145000	319500
146	3000	6600	180	8000	17600	214	21200	46700	248	56000	123500	282	150000	330500
147	3075	6800	181	8250	18200	215	21800	48100	249	58000	128000	283	155000	341500
148	3150	6950	182	8500	18700	216	22400	49400	250	60000	132500	284	160000	352500
149	3250	7150	183	8750	19300	217	23000	50700	251	61500	135500	285	165000	364000
150	3350	7400	184	9000	19800	218	23600	52000	252	63000	139000	286	170000	375000
151	3450	7600	185	9250	20400	219	24300	53600	253	65000	143500	287	175000	386000
152	3550	7850	186	9500	20900	220	25000	55100	254	67000	147500	288	180000	397000
153	3650	8050	187	9750	21500	221	25750	56800	255	69000	152000	289	185000	408000

CODE DE VITESSE (SPEED SYMBOL)

Le code de vitesse indique la vitesse maximale à laquelle un pneu peut porter une charge correspondant à son indice de charge dans les conditions d'utilisations spécifiées.

CODE	A2	A3	A4	A5	A6	A8	B	C	D	E	F	G
Vitesse (km/h)	10	15	20	25	30	40	50	60	65	70	80	90
Vitesse (mph)	6	9	12	15	19	25	31	37	40	43	50	56

Exemple de marquage :

- 23.5 R 25 X-SUPER TERRAIN+ E4** TL 185 B, pneu pouvant porter jusqu'à 9250 kg maxi à une vitesse de 50 km/h
- 445/95 R 25 X-CRANE+ TL 174 F, pneu pouvant porter jusqu'à 6700 kg à une vitesse maxi de 80 km/h

Il est impératif :

- de ne pas dépasser la vitesse maximale d'utilisation du pneu.
- de ne pas dépasser les distances maximales à parcourir dans l'heure indiquées dans les tableaux de caractéristiques des pneus.
- de vérifier les différents marquages pour s'assurer que la monte pneumatique réponde bien aux possibilités maximales de charge et de vitesse du véhicule.

COMPARAISON ENTRE LE MARQUAGE EN ÉTOILE ET L'INDICE PR CORRESPONDANT

À utiliser comme référence pour le remplacement des pneus à carcasse diagonale par les pneus radiaux MICHELIN.

DIMENSION ET MARQUAGE	ENGIN DE TRAVAIL PR	ENGIN DE TRANSPORT PR	DIMENSION ET MARQUAGE	ENGIN DE TRAVAIL PR	ENGIN DE TRANSPORT PR	DIMENSION ET MARQUAGE	ENGIN DE TRAVAIL PR	ENGIN DE TRANSPORT PR
7.50 R 15	12		17.5 R 25 **	20	24	35/65 R 33 *	36	
8.25 R 15	12		18.00 R 25 *	24		35/65 R 33 ** (1)		
10.00 R 15			445/95 R 25 (174E, 177E, 177F)			35/65 R 33 E4**** L4**** (1)		
350/65 R 15 (1)			445/80 R 25 (170E)			37.5 R 33 **		48
14.5 R 15			18.00 R 25 **		36	21.00 R 35 **		44
400/80 R 15 (1)			20.5 R 25 *	24		24.00 R 35 **		48
9.00 R 20	16		20.5 R 25 **		28	29.5 R 35 **		40
10.00 R 20	16		505/85 R 25 (183E)			33.25 R 35 **		44
12.00 R 20	18		550/65 R 25 * (1)			37.25 R 35 **		48
E20 (13./80 R 20) (1)			21.00 R 25 **		40	37.5 R 39 **		52
14.00 R 20 (1)			23.5 R 25 *	28		40/65 R 39 *	42	
16.00 R 20			23.5 R 25 **		32	40.5/75 R 39 **		54
525/70 R 20.5			525/80 R 25 (179E)			45/65 R 39 * (1)		
24.00 R 20.5			600/65 R 25 * (1)			45/65 R 45 *	50	
24.00 R 21			650/65 R 25 (1)			24.00 R 49 **		48
12.00 R 24 ***	24	24	26.5 R 25 *	32		27.00 R 49 **		54
13.00 R 24 TG *	14		26.5 R 25 **		32	30.00 R 51 **		64
14.00 R 24 TG *	16		750/65 R 25 (1)			33.00 R 51 **		68
14.00 R 24	24		29.5 R 25 *	34		36.00 R 51 **		74
14.00 R 24 ***	28	32	29.5 R 25 **		34	50/65 R 51 ** (1)		
385/95 R 24 (170E, 170F)			850/65 R 25 (1)			37.00 R 57 ** (1)		
15.00 R 24 (17/80 R 24) (1)			26.5 R 29 **		34	40.00 R 57 **		78
16.00 R 24 TG *	16		775/65 R 29 (1)			50/80 R 57 ** (1)		
16.00 R 24 **		36	29.5 R 29 *	34		55/80 R 57 * (1)		
13.00 R 25 ***		28	29.5 R 29 **		40	50/90 R 57 ** (1)		
14.00 R 25 ***		32	33.25 R 29 **		44	60/80 R 57 (1)		
385/95 R 25 (170E, 170F)			800/65 R 29 * (1)			53/80 R 63 ** (1)		
15.5 R 25 *	16		875/65 R 29 (1)			55/80 R 63 ** (1)		
16.00 R 25 **		36	18.00 R 33 **		40	56/80 R 63 ** (1)		
395/80 R 25 (165E)			21.00 R 33 **		32	59/80 R 63 ** (1)		
17.5 R 25 *	16		33.5 R 33 **		44			

(1) Pas d'équivalence PR pour ces dimensions qui ne sont pas fabriquées en Bias (Diagonal).

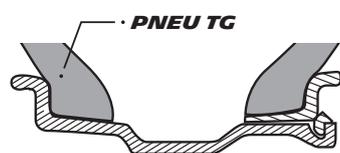
CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GENIE CIVIL

UTILISATION DES PNEUS

MONTAGE DES ENVELOPPES GÉNIE CIVIL «TG» (DIAMÈTRE 24")

Le montage des enveloppes TG (MICHELIN XGLA2, MICHELIN X SNOPLUS) s'effectue uniquement sur des jantes base creuses (DC, monobloc), ou semi-creuses (SDC, multipièces).

Ne jamais monter ces enveloppes sur des jantes plates qui sont incompatibles car elles ont, entre autres, un diamètre au seat différent (la différence de diamètre entre les jantes à fond plat et les jantes TG est de 2 à 11 mm).



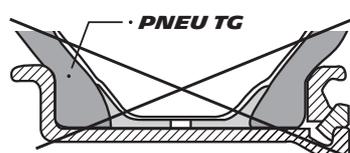
JANTE SEMI DROP
CENTRE (SDC)

OUI ✓

MONTAGE DES ENVELOPPES GÉNIE CIVIL 15.5 R 25* ET 17.5 R 25*

Les enveloppes L2 (MICHELIN XTLA et MICHELIN X SNOPLUS), L3 (MICHELIN XHA) et 445/95 R 25 X CRANE+ peuvent se monter à la fois sur des jantes bases creuses (DC, monobloc), ou semi-creuses (SDC, multipièces)

ATTENTION : les enveloppes L3** (MICHELIN XKA), L4 (MICHELIN XLD D1) et L5 (MICHELIN XLD D2, X MINE D2, XSMD2+) ne se montent que sur des jantes multipièces. Ne jamais les monter sur des jantes monobloc !



JANTE PLATE

NON ✗

EXPLICATION DES DIFFÉRENTS TABLEAUX

Important : les échelles charge, pression et usage sont classées en fonction des différentes utilisations des engins de génie civil.

CHARGEUSES

AV pesée

C'est le tableau « Charges par pneu et pressions » que l'on utilise en priorité. Les charges proviennent de la pesée de la chargeuse ou de la valeur de la charge par essieu donnée par le constructeur.

C'est le tableau « Charges par pneu et pressions » construit à partir de la charge maximale de référence donnée par les normes.

Sur les pneus AV des chargeuses, il est permis de majorer la valeur de pression donnée par le tableau AV pesée jusqu'à 1 bar sans modification de la capacité de charge. La pression résultante doit demeurer inférieure aux valeurs maximales de pression de gonflage lorsque ces dernières sont spécifiées.

AV basculement

C'est le tableau « Charges par pneu et pressions » que l'on utilise lorsque seules les informations poids de la machine en ordre de marche et charge de basculement sont connues (cf. p. 144). Ce tableau n'est pas utilisable pour déterminer la pression d'utilisation des dimensions 35/65 R 33 et au-delà.

AR vide

C'est le tableau « Charges par pneu et pressions » que l'on utilise lorsque l'on a pesé l'essieu arrière de la chargeuse à vide ou lorsque l'on dispose de la valeur de la charge par essieu donnée par le constructeur.

COMPACTEURS

10 et 15 km/h

Ces tableaux « Charges par pneu et pressions » sont donnés en fonction des vitesses maxi de travail des compacteurs. Dans tous les cas, suivre les indications et les consignes fournies par le constructeur (Tableau indiquant la pression en fonction du travail que l'on veut faire).

TRANSPORT MINES SOUTERRAINES

C'est le tableau « Charges par pneu et pressions » que l'on utilise pour les pneus équipant les engins de transport en mines souterraines.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DES PNEUS GENIE CIVIL

NIVELEUSES

Tout essieu C'est le tableau « Charges par pneu et pressions » que l'on utilise lorsque l'on a déterminé la charge par essieu (par pesée ou par les données du constructeur). Ce tableau est établi à partir d'une vitesse de référence de 40 km/h.

Pour les vitesses supérieures, une réduction de la capacité de charge comme indiquée dans le tableau ci-dessous est appliquée en conformité avec les normes (ex : Year Book TRA 2017, page 4-28).

VITESSE PRATIQUÉE (KM/H)	VARIATION DE LA CAPACITÉ DE CHARGE (%)
40	0
50	- 9
60	- 18
65	- 27

TRANSPORT (TOMBEREAUX RIGIDES, CAMIONS), TOMBEREAUX ARTICULÉS, DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES

Standard Tableau « Charges par pneu et pressions » construit à partir du point de référence « Off-the-road haulage service ». C'est le tableau que l'on utilise lorsque l'on a déterminé la charge par essieu (par pesée ou par les données du constructeur).

GRUES ET ENGINS SPÉCIAUX SIMILAIRES

Standard C'est le tableau « Charges par pneu et pressions » que l'on utilise pour adapter la pression à la charge voulue en fonction des vitesses maximales d'utilisation pour les pneus montés sur des véhicules (tous terrains, grues mobiles, véhicules d'intervention...).

Il existe deux gammes de pneus. Vitesse de référence 70 km/h, Code de vitesse E ou vitesse de référence 80 km/h, Code de vitesse F.

ROULAGE EN CONDITIONS DÉSERTIQUES

Suivant que le véhicule soit monté en simple ou en jumelé, on adoptera le tableau de charge correspondant.

Roulage route On adoptera ces pressions lorsque le véhicule roulera sur bonne route (asphaltée ou damée). Pour ce genre de roulage, les pressions ont été établies en fonction d'une vitesse maxi de 80 km/h (50 mph) ou 65 km/h (40 mph) selon la dimension pneu considérée.

Roulage piste Ces pressions sont recommandées pour roulages sur mauvaises routes, pistes, hamadas, regs. Elles correspondent à une vitesse maxi d'utilisation

- de 65 km/h (40 mph) si la vitesse de roulage route est de 80 km/h,
- de 50 km/h (30 mph) si la vitesse de roulage route est de 65 km/h.

Roulage sable On adoptera ces pressions pour permettre au véhicule de franchir sans difficulté des zones délicates où le problème d'adhérence ou d'enfoncement peut être important. Pour éviter une déchéance trop rapide du rendement kilométrique, limiter alors la vitesse à :

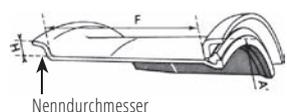
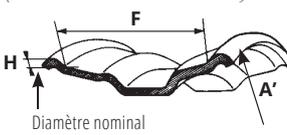
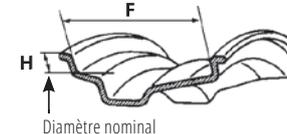
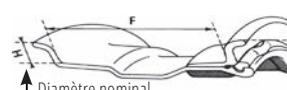
- 20 km/h (12,5 mph) si la vitesse de roulage route est de 80 km/h,
- 15 km/h (9,3 mph) si la vitesse de roulage route est de 65 km/h.

Après utilisation type « sable », les pressions doivent être réajustées en fonction des utilisations « route » ou « piste » selon le cas.

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

JANTES PERMISES

Ces accessoires ne sont pas fabriqués par Michelin. Veuillez vous adresser à votre revendeur de pneus.

TYPES DE JANTES	DÉSIGNATION	F		H ⁽¹³⁾		D ⁽¹⁴⁾		JANTE R/A ^(**)	DIMENSIONS PNEUS	JOINT		
		MM POUCES	POUCES	MM POUCES	POUCES	MM POUCES	POUCES			TL	TT	
JANTES PLATES  	15 - 6.00 S	152.4 6.0	33.3 1.3	448 17.6	A	7.50 R 15	sans					
	20 - 7.33 V	186.2 7.3	44 1.7	596 23.5	A	9.00 R 20 X MINE D2	Tyran (A 20)	NA	2			
					A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC		NA	2			
	20 - 8.00 V	203.2 8.0	44 1.7	596 23.5	A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC		NA	2			
	20 - 8.50 V	215.9 8.5	44 1.7	596 23.5	A	12.00 R 20 X MINE D2		NA	2			
					A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC		NA	2			
	20 - 9.00 V	228.6 9.0	44 1.7	596 23.5	A	12.00 R 20 XMINE D2		NA	2			
					A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC		NA	2			
	20 - 10.00 V	254 10.0	44 1.7	596 23.5	A	E 20 P (13/80 R 20)		NA	2			
	20 - 10.00 W	254 10.0	51 2.0	610 24.0	R	16.00 R 20 XZL			2	2		
					A	14.00 R 20 X MINE D2			2	2		
	20 - 11.25	286 11.3	51 2.0	610 24.0	A	16.00 R 20 XZL		sans	2	2		
	21 - 18.00	457.2 18.0	38 1.5	609 24.0	R	24 R 21		(OR 6.8-21)				
	24 - 7.33 V	186.2 7.3	44 1.7	698 27.5	A	12.00 R 24 ***		sans				
					A	12.00 R 24 X MINE D2		G25	2	2		
24 - 8.00 V	203.2 8.0	44 1.7	698 27.5	A	12.00 R 24 ***	sans						
				A	12.00 R 24 X MINE D2	G25	2	2				
24 - 8.50 V	216 8.5	44 1.7	698 27.5	A	12.00 R 24 ***	sans						
				A	12.00 R 24 X MINE D2	G25	2	2				
24 - 9.00 V	228.6 9.0	44 1.7	698 27.5	A	14.00 R 24 ***	sans						
				A	15.00 R 24 Pil	sans						
24 - 10.00 W	254 10.0	51 2.0	712 28.0	R	14.00 R 24 ***	sans	2	2				
				R	15.00 R 24 Pil	sans	2	2				
				R	385/95 R 24	sans	2	2				
JANTES BASE CREUSE 15° (DC - DROP CENTER) 	20.5 x 16.00	406.5 16.0	12.7 0.5	546 21.5	R	525/65 R 20.5						
	20.5 x 18.00	457 18.0	12.7 0.5	546 21.5	R	24 R 20.5						
JANTES BASE CREUSE 5° (DC - DROP CENTER)  	24 x 9.00/1.5	228 9.0	38 1.5	690 27.0	A	14.00 R 24 * TG	sans					
	25 x 12.00/1.3	305 12.0	33 1.3	701 27.6	A	15.5 R 25 * L2 - L3						
	25 x 13.00/1.4	330 13.0	36 1.4	707 27.8	A	15.5 R 25 * L2 - L3						
	25 x 14.00/1.3	355 14.0	33 1.3	701 27.6	A	17.5 R 25 * L2 - L3						
	25 x 14.00/1.5	355 14.0	38 1.5	711 28.0	A	17.5 R 25 * L2 - L3						
	DC 635 x 280 CR	280 11.0	43 1.7	721 28.4	A	445/95 R 25 X CRANE +						
JANTES SEMI-CREUSES 5° (SDC - SEMI-DROP CENTER) 	24 - 8.00 TG SDC	203 8.0	35.5 1.4	685 27.0		13.00 R 24 * TG	Heupo (OR 2-25)					
					R	14.00 R 24 * TG						
	24 - 10.00 VA SDC	254 10.0	43 1.7	700 27.6	A R	14.00 R 24 * TG 16.00 R 24 * TG						

** R = recommandé - A = jante permise

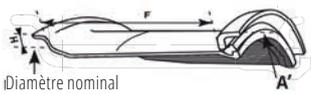


Voir note page 125 à propos du montage des enveloppes TG.

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

JANTES PERMISES

Ces accessoires ne sont pas fabriqués par Michelin. Veuillez vous adresser à votre revendeur de pneus.

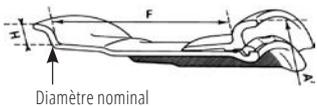
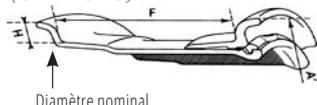
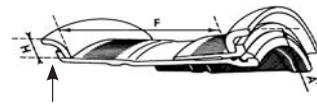
TYPES DE JANTES	DÉSIGNATION	F		H ⁽¹³⁾		D ⁽¹⁴⁾		JANTE R/A ⁽¹⁵⁾	DIMENSIONS PNEUS	JOINT		
		MM POUCES	MM POUCES	MM POUCES	MM POUCES	TL	TT					
JANTES À SEATS CONIQUES 5° 	15 - B 6.5	165.1 6.5	38.1 1.5	460 18.1	R R	7.50 R 15 8.25 R 15	sans					
	15 - 10.50	267 10.5	38 1.5	460 18.1	R A	14.5 R 15 350/65 R 15						
	20 - B 6.5	165.1 6.5	38.1 1.5	589 23.2	A	9.00 R 20	Tyran (A 20)					
	20 - B 7.0	177.8 7.0	38.1 1.5	589 23.2	R	9.00 R 20 X MINE D2		NA	2			
	20 - 7.0 T	177.8 7.0	38.1 1.5	589 23.2	A	9.00 R 20 X MINE D2		NA	2			
	20 - 8.0 V	203.0 8.0	44.4 1.7	602 23.7	A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC		NA	2			
	20 - 8.5 V	216 8.5	44.4 1.7	602 23.7	A	12.00 R 20 X MINE D2		NA	2			
					A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC		NA	2			
	20 - B 7.5	190.5 7.5	43.2 1.7	589 23.2	A	9.00 R 20 X MINE D2		NA	2			
					A	E-20 (13/80 R 20) Pil XLC		NA	2			
	20 - B 8.0	203.2 8.0	43.2 1.7	43.2 1.7	A	E-20 (13/80 R 20) Pil XLC		NA	2			
20 - B 8.5	216 8.5	45.7 1.8	45.7 1.8	A	12.00 R 20							
				A	E-20 (13/80 R 20) Pil XLC	NA		2				
15 - 5.5	139.7 5.5	30.5 1.2	448 17.6	A	7.50 R 15	sans						
15 - 6.0	152.4 6.0	33 1.3	453 17.8	R	7.50 R 15							
				A	8.25 R 15							
15 - 6.5	165.1 6.5	35.6 1.4	459 18.1	R R	7.50 R 15 8.25 R 15							
15 - 7.0	177.8 7.0	38 1.5	429 16.9	A R	10.00 R 15 8.25 R 15							
15 - 7.5	190.5 7.5	40.6 1.6	469 18.5	R	10.00 R 15							
15 - 11.0	267 10.5	38 1.5	464 18.3	A	14.5 R 15							
15 - 11.00 BD	267 10.5	36 1.4	459 18.1	A	14.5 R 15							
15 - 11.50	267 10.5	38 1.5	463 18.2	A	14.5 R 15							
				R	350/65 R 15							
				R	400/80 R 15							
20 - 6.5	165.1 6.5	35.6 1.4	586 23.1	A	9.00 R 20 X MINE D2	NA	2					
20 - 7.0	177.8 7.0	38 1.5	556 21.9	R	9.00 R 20 X MINE D2	NA	2					
20 - 7.5	190.5 7.5	40.6 1.6	596 23.5	A	9.00 R 20 X MINE D2	NA	2					
				A	E 20 P (13/80 R 20)							
20 - 8.0	203.2 8.0	43.2 1.7	601 23.7	A	12.00 R 20 X MINE D2	NA	2					
				A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC	NA	2					
20 - 8.5	215.9 8.5	45.7 1.8	606 23.9	R	12.00 R 20 X MINE D2	NA	2					
				A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC	NA	2					
20 - 9.0	228.6 9.0	48.3 1.9	611 24.1	A	12.00 R 20 X MINE D2	NA	2					
				R	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC	NA	2					
20 - 10.0	254 10.0	50.8 2.0	616 24.3	A	E 20 (13/80 R 20) Pil XLC	NA	2					
				R	14.00 R 20 X MINE D2	NA	0					
24 - 7.5	190.5 7.5	40.5 1.6		A	12.00 R 24 X MINE D2	G25	2 2					
				A	12.00 R 24 XSM D2	G25	2 2					
				A	12.00 R 24 XKA***	G25	2 2					
24 - 8.0	203.2 8.0	43.2 1.7	702 27.6	A	12.00 R 24 ***	sans						
				A	12.00 R 24 X MINE D2	G25	NA 2					
24 - 8.5	215.9 8.5	45.7 1.8	707 27.8	R	12.00 R 24 ***		NA 2					
					12.00 R 24 X MINE D2	G25						
24 - 9.0	228.6 9.0	48.3 1.9	713 28.1	A	14.00 R 24 nicht TG	G25	NA 0					
				A	15.00 R 24 Pil	G25	NA 0					
24 - 10.0	254 10.0	50.8 2.0	718 28.3	R	14.00 R 24 non TG	G25	NA 0					
				R	15.00 R 24 Pil	G25	NA 0					
				A	385/95 R 24	G25	NA 0					

** R = recommandé - A = jante permise

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

JANTES PERMISES

Ces accessoires ne sont pas fabriqués par Michelin. Veuillez vous adresser à votre revendeur de pneus.

TYPES DE JANTES	DÉSIGNATION	F		H ⁽¹³⁾		D ⁽¹⁴⁾		JANTE R/A ⁽¹⁵⁾	DIMENSIONS PNEUS	JOINT		
		MM POUCES	MM POUCES	MM POUCES	MM POUCES	TL	TT					
JANTES À SEATS CONIQUES 5° (3 PIÈCES) 	24 - 11.25/1.3	286 11.3	33 1.3	675 26.6		A		385/95 R 24 X CRANE	G25	NA	0	
	25 - 10.00/1.5	254 10.0	38 1.5	711 28.0		R A		14.00 R 25 385/95 R 25	Heupo (OR 2-25)			
	25 - 11.25/1.3	286 11.3	33 1.3	701 27.6		A A		14.00 R 25 385/95 R 25				
	25 - 11.25/2.0 IN ^(*)	284 11.2	51 2.0	737 29.0		A R A		14.00 R 25 16.00 R 25 445/95 R 25	Sulla (OR 3-25)			
	25 - 12.00/1.3	305 12.0	33 1.3	701 27.6		R R		15.5 R 25 385/95 R 25	Heupo (OR 2-25)			
	25 - 13.00/2.5 IN ^(*)	330 13.0	63.5 2.5	762 30.0		R R		18.00 R 25 505/85 R 25	Sulla (OR 3-25)			
	25 - 14.00/1.3	356 14.0	33 1.3	701 27.6		R		445/80 R 25	Heupo (OR 2-25)			
	25 - 14.00/1.5	355 14.0	38 1.5	711 28.0		R A		17.5 R 25 445/80 R 25				
	25 - 15.00/3.0 IN ^(*)	381 15.0	76 3.0	787 31.0		R		21.00 R 25	Sulla (OR 3-25)			
	25 - 17.00/1.7	432 17.0	43 1.7	721 28.4		R R		20.5 R 25 * 550/65 R 25	Heupo (OR 2-25)			
					A		600/65 R 25 XLD 65					
	25 - 17.00/2.0 IF ^(*)	432 17.0	51 2.0	737 29.0		A A		20.5 R 25 525/80 R 25 550/65 R 25	Sulla (OR 3-25)			
					A		600/65 R 25 XLD 65					
					R		23.5 R 25					
	25 - 19.50/2.5 IF ^(*)	495 19.5	63.5 2.5	762 30.0		R R R		600/65 R 25 650/65 R 25 660/65 R 25	Sulla (OR 3-25)			
R						26.5 R 25						
25 - 22.00/3.0 IF ^(*)	559 22.0	76 3.0	787 31.0		R R A		650/65 R 25 660/65 R 25 750/65 R 25	Sulla (OR 3-25)				
				R		29.5 R 25						
25 - 25.00/3.5 IF ^(*)	635 25.0	89 3.5	813 32.0		R		850/65 R 25	Sulla (OR 3-25)				
				R		850/65 R 25						
JANTES À SEATS CONIQUES CR SPÉCIALES GRUES (3 PIÈCES) 	25 - 9.50/1.7 CR	241 9.5	43 1.7	721 28.4		A	14.00 R 25	Sulla (OR 3-25)				
					A		385/95 R 25					
	25 - 11.00/1.7 CR	279 11.0	43 1.7	721 28.4		A A			16.00 R 25 445/95 R 25			
					A		17.5 R 25					
	25 - 14.00/1.7 CR	355 14.0	43 1.7	721 28.4		A A			17.5 R 25 445/80 R 25			
A						20.5 R 25						
25 - 17.00/1.7 CR	432 17.0	43 1.7	721 28.4		A		525/80 R 25					
JANTES À SEATS CONIQUES 5° (5 PIÈCES) 	25 - 10.00/2.0	254 10.0	51 2.0	737 29.0		A	505/85 R 25	Sulla (OR 3-25)				
	25 - 11.25/2.0 IN ^(*)	284 11.2	51 2.0	737 29.0		A R	14.00 R 25 16.00 R 25					
					A		445/95 R 25					
	25 - 13.00/2.0 IN ^(*)	330 13.0	51 2.0	737 29.0		A			16.00 R 25			

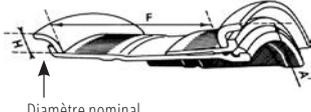
** R = recommandé - A = jante permise

(*) de nouvelles jantes ont un marquage complémentaire « IN ».
Les jantes IF ont un rebord intégré (integrated flange). Elles sont composées de 3 pièces et sont destinées exclusivement aux pneus radiaux.
Les jantes IN ont un rebord plus large (flange). Elles sont composées de 3 ou 5 pièces.

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

JANTES PERMISES

Ces accessoires ne sont pas fabriqués par Michelin. Veuillez vous adresser à votre revendeur de pneus.

TYPES DE JANTES	DÉSIGNATION	F MM POUCES	H ⁽¹³⁾ MM POUCES	D ⁽¹⁴⁾ MM POUCES	JANTE R/A ^(*)	DIMENSIONS PNEUS	JOINT		
							TL	TT	
JANTES À SEATS CONIQUES 5° (5 PIÈCES)  Diamètre nominal	25 - 13.00/2.5 IN ^(*)	330 13.0	63.5 2.5	762 30.0	R	18.00 R 25	Sulla (OR 3-25)		
					R	505/85 R 25			
	25 - 15.00/2.5 IN ^(*)	381 15.0	63.5 2.5	762 30.0	A	18.00 R 25			
					A	505/85 R 25			
	25 - 15.00/3.0 IN ^(*)	381 15.0	76 3.0	787 31.0	R	21.00 R 25			
	25 - 17.00/2.0		432 17.0	51 2.0	737 29.0	R			20.5 R 25
						A			525/80 R 25
						R			550/65 R 25
						A			600/65 R 25 XLD 65
	25 - 17.00/3.0	432 17.0	76 3.0	787 31.0	A	21.00 R 25			
	25 - 19.50/2.0	495 19.5	51 2.0	737 29.0	A	25/26 R 25			
	25 - 19.50/2.5	495 19.5	63.5 2.5	762 30.0	R	23.5 R 25			
					R	600/65 R 25			
					R	650/65 R 25 660/65 R 25			
					R	660/65 R 25			
	25 - 20.00/2.0	508 20.0	51 2.0	737 29.0	R	25/26 R 25			
	25 - 22.00/3.0	559 22.0	76 3.0	787 31.0	R	26.5 R 25			
					R	650/65 R 25			
					R	660/65 R 25			
					A	750/65 R 25			
25 - 24.00/3.0	610 24.0	76 3.0	787 31.0	R	750/65 R 25				
25 - 25.00/3.0	635 25.0	76 3.0	787 31.0	R	750/65 R 25				
25 - 25.00/3.5	635 25.0	89 3.5	813 32.0	R	29.5 R 25				
				R	850/65 R 25				
25 - 27.00/3.5	687 27.0	89 3.5	813 32.0	A	850/65 R 25				
29 - 22.00/3.0	559 22.0	76 3.0	889 35.0	R	26.5 R 29				
				A	30/65 R 29				
29 - 24.00/3.0	610 24.0	76 3.0	889 35.0	R	30/65 R 29				
				A	26.5 R 29				
29 - 24.00/3.5	610 24.0	89 3.5	915 36.0	A	29.5 R 29				
				A	800/65 R 29				
29 - 25.00/3.5	635 25.0	89 3.5	915 36.0	R	29.5 R 29				
29 - 27.00/3.0	687 27.0	76 3.0	889 35.0	R	800/65 R 29				
				R	875/65 R 29				
29 - 27.00/3.5	686 27.0	89 3.5	915 36.0	R	33.25 R 29				

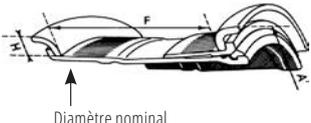
** R = recommandé - A = jante permise

(*) de nouvelles jantes ont un marquage complémentaire « IN ». Les jantes IF ont un rebord intégré (integrated flange). Elles sont composées de 3 pièces et sont destinées exclusivement aux pneus radiaux. Les jantes IN ont un rebord plus large (flange). Elles sont composées de 3 ou 5 pièces.

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

JANTES PERMISES

Ces accessoires ne sont pas fabriqués par Michelin. Veuillez vous adresser à votre revendeur de pneus.

TYPES DE JANTES	DÉSIGNATION	F		H ⁽¹³⁾		D ⁽¹⁴⁾		JANTE R/A ^(**)	DIMENSIONS PNEUS	JOINT	
		MM POUCES	POUCES	MM POUCES	POUCES	MM POUCES	POUCES			TL	TT
JANTES À SEATS CONIQUES 5° (5 PIÈCES)  Diamètre nominal	33 - 13.00/2.5 IN ^(*)	330 13.0	63.5 2.5	965 38.0	R	18.00 R 33	Strix (OR 3-33)				
	33 - 15.00/3.0 IN ^(*)	381.0 15	76.2 3.0	991 39.0	R	21.00 R 33					
	33 - 28.00/4.0	711 28.0	101.5 4.0	1041 41.0	R	33.5 R 33					
	33 - 28.00/3.5	711 28.0	89 3.5	1016 40.0	R	35/65 R 33					
	33 - 32.00/4.5	813 32.0	114.5 4.5	1067 42.0	R	37.5 R 33					
	35 - 15.00/3.0 IN ^(*)	381 15.0	76 3.0	1041 41.0	R	21.00 R 35	Stras (OR 3-35)				
	35 - 17.00/3.0	432 17.0	76 3.0	1041 41.0	A	21.00 R 35					
	35 - 17.00/3.5	432 17.0	89 3.5	1067 42.0	R	24.00 R 35					
	35 - 25.00/3.5	635 25.0	89 3.5	1067 42.0	R	29.5 R 35					
	35 - 27.00/3.5	686 27.0	89 3.5	1067 42.0	R	33.25 R 35					
					A	29.5 R 35					
	35 - 29.00/3.5	737 29.0	89 3.5	1067 42.0	A	33.25 R 35					
					A	37.25 R 35					
	35 - 31.00/4.0	787 31.0	101.5 4.0	1092 43.0	R	37.25 R 35					
	39 - 32.00/4.5	813 32.0	114.5 4.5	1220 48.0	R	37.5 R 39					
R					40.5/75 R 39						
A					45/65 R 39						
39 - 36.00/4.5	914 36.0	114.5 4.5		R	45/65 R 39	Fuodi (OR 3-39)					
45 - 36.00/4.5	914 36.0	114.5 4.5	1372 54.0	R	45/65 R 39						
				R	45/65 R 45						
49 - 17.00/3.5	432 17.0	89 3.5	1423 56.0	R	24.00 R 49	Heyco (OR 3-49)					
49 - 19.50/4.0	495 19.5	101.5 4.0	1448 57.0	R	27.00 R 49						
51 - 22.00/4.5	559 22.0	114.5 4.5	1524 60.0	R	30.00 R 51	Ref. 1479 (OR 4-51)					
51 - 24.00/5.0	610 24.0	127 5.0	1549 61.0	R	33.00 R 51						
51 - 26.00/5.0	660 26.0	127 5.0	1549 61.0	R	36.00 R 51						

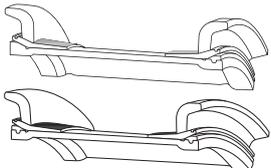
** R = recommandé - A = jante permise

(*) de nouvelles jantes ont un marquage complémentaire « IN ».
 Les jantes IF ont un rebord intégré (integrated flange). Elles sont composées de 3 pièces et sont destinées exclusivement aux pneus radiaux.
 Les jantes IN ont un rebord plus large (flange). Elles sont composées de 3 ou 5 pièces.

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

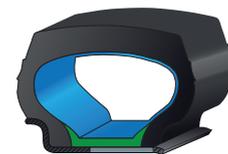
JANTES PERMISES

Ces accessoires ne sont pas fabriqués par Michelin. Veuillez vous adresser à votre revendeur de pneus.

TYPES DE JANTES	DÉSIGNATION	F		H ⁽¹³⁾		D ⁽¹⁴⁾		JANTE R/A ^(**)	DIMENSIONS PNEUS	JOINT	
		MM POUCES	MM POUCES	MM POUCES	MM POUCES	TL	TT				
JANTES À SEATS CONIQUES 5° (DE 6 À 8 PIÈCES) 	57 - 27.00/6.0	686 27.0	152 6.0	1752 69.0		R	37.00 R 57	Ref. 1481 (OR 4-57)			
	57 - 29.00/6.0	736 29.0	152 6.0	1752 69.0	R	40.00 R 57					
					A	37.00 R 57					
					A	50/80 R 57 XDR250					
	57 - 32.00/5.0	813 32.0	127 5.0	1702 67.0		A	40.00 R 57				
	57 - 32.00/6.0	813 32.0	152 6.0	1752 69.0	A	40.00 R 57					
					R	50/80 R 57 XDR250					
					A	50/80 R 57 XDR					
	57 - 32.00/6.5	813 32.0	165 6.5	1778 70.0		R	50/90 R 57				
	57 - 34.00/6.0	863 34.0	152 6.0	1752 60.0		R	50/80 R 57 XDR				
	57 - 42.00/5.0	1067 42.0	127 5.0	1702 67.0		A	55/80 R 57				
	57 - 44.00/5.0	1117 44.0	127 5.0	1702 67.0		R	55/80 R 57				
	57 - 47.00/5.0	1194 47.0	127 5.0	1702 67.0		R	60/80 R 57				
	63 - 36.00/5.0	914 36.0	127 5.0	1854 73.0		R	53/80 R 63				Ref. 2053 (OR 4-63)
63 - 38.00/5.0	965 38.0	127 5.0	1854 73.0		R	53/80 R 63					
63 - 41.00/5.0	1041 41.0	127 5.0	1854 73.0	R	55/80 R 63						
				R	56/80 R 63						
63 - 44.00/5.0[6.0]	1117 44.0	127 5.0	1854 73.0		R	59/80 R 63					

** R = recommandé - A = jante permise

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN



CHAMBRES À AIR ET FLAPS

DIMENSIONS DES JANTES & PNEUS			FLAPS MONTAGE SEULEMENT SUR LES JANTES PLATES OU SEMI-CREUSES 5° AVEC 1 OU 2 SEATS CONIQUES (UNITÉ D'EMBALLAGE = 5)		CHAMBRES À AIR POUR LES JANTES AVEC UN TROU OFFSET, VEUILLEZ UTILISER DES FLAPS ET CHAMBRES À AIR APPROPRIÉS				
JANTE Ø (POUCES)	LARGEUR DE JANTE RECOMMANDÉE (POUCES)	DIMENSION DU PNEU	DÉSIGNATION	CAI	DÉSIGNATION (CONDITIONNE- MENT)	TYPE DE VALVE	N° ETRTO / RÉF. TRA	RÉF. MICHELIN	CAI
15	5.5 6.0 6.00S 6.5 B6.5	7.50 R 15	15x6.00 E	843437	15/16J (16)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101107
						SIMPLE COUDE	V3-02-2	570	101106
						DOUBLE COUDE	V3-05-1	1221	101146
	6.5	8.25 R 15	15x6.00 E	843437	15K (12)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101124
						SIMPLE COUDE	V3-02-9	1156	101128
						DOUBLE COUDE	V3-05-1	1221	101126
	7.0	315/70 R 15	15x7.50 E	904287	15P (7)	SANS (UPLR R1548)	-	-	510208
						TRIPLE COUDE	V3-06-5	582	510204
20	6.5 B6.5 7.0T 7.0 B7.0 7.33V B7.5 7.5	9.00 R 20	20x7.50 E	320222	20M (9)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101149
			20x7.50 EM	627065		SIMPLE COUDE	V3-02-12	1157	101153
						TRIPLE COUDE	V3-06-3	581	101154
	7.33V 7.5 B7.5 8.0 B8.0 8.0V 8.00V 8.5 B8.5 8.50V 9.0 9.00V 10.0 10.00V	E 20 Pilote (13/80 R 20)	20x8.50 E	162318	20P (6)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101171
						SIMPLE COUDE	V3-02-14	1158	101173
						TRIPLE COUDE	V3-06-5	582	101174
						DROITE	TR78A	TR78A	008811
	8.0 8.5 B8.5 8.5V 8.50V 9.0 9.00V	12.00 R 20	20x8.50 E	162318	20Q (5)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101190
						SIMPLE COUDE	V3-02-15	1138	101185
			20x8.50 EM	726102		SIMPLE COUDE	V3-02-14	1158	101192
						TRIPLE COUDE	V3-06-5	582	101193
	10.00W 10.0	14.00 R 20	20x10.00 E	622293	20Q (5)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101190
						SIMPLE COUDE	V3-02-15	1138	101185
						SIMPLE COUDE	V3-02-14	1158	101192
						TRIPLE COUDE	V3-06-5	582	101193
	10.00W 11.25	16.00 R 20	20x10.00 E	622293	20V (1)	SIMPLE COUDE	V3-02-3	576	511937

Informations sur les valves cf. p. 138

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

CHAMBRES À AIR ET FLAPS

DIMENSIONS DES JANTES & PNEUS			FLAPS MONTAGE SEULEMENT SUR LES JANTES PLATES OU SEMI-CREUSES 5° AVEC 1 OU 2 SEATS CONIQUES (UNITÉ D'EMBALLAGE = 5)		CHAMBRES À AIR POUR LES JANTES AVEC UN TROU OFFSET, VEUILLEZ UTILISER DES FLAPS ET CHAMBRES À AIR APPROPRIÉS				
JANTE Ø (POUCES)	LARGEUR DE JANTE RECOMMANDÉE (POUCES)	DIMENSION DU PNEU	DÉSIGNATION	CAI	DÉSIGNATION (CONDITIONNE- MENT)	TYPE DE VALVE	N° ETRTO / RÉF. TRA	RÉF. MICHELIN	CAI
20.5	16.00 DC	525/65 R 20.5 (20.5 R 20.5)	-	-	19.5/20.5UD ⁽¹⁾ (3)	DROITE	-	1964	101280
	18.00 DC	24 R 20.5	-	-	20.5W AMD ⁽²⁾ (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101331
21	18.00	24 R 21	-	-	21W AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101333
24	7.33V 7.5 8.0 8.0V 8.00V 8.5 8.50V	12.00 R 24	24/25x8.50 E	018130	24Q (4)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101194
						TRIPLE COUDE	V3-06-5	582	101196
	8.00TG SDC 9.00/1.5 DC 10.00 VA SDC	13.00 R 24 XGLA2 TG	-	-	M703 (1)	DROITE	V7-01-1 TR218A	M703	027015
					703 (1)	DROITE	V7-01-1 TR218A	703	171114 KLEBER
	8.00TG SDC 9.00/1.5 DC 10.00 VA SDC	14.00 R 24 XGLA2 TG XSNOPUS TG	-	-	24TD ⁽³⁾ (4)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101242
						SIMPLE COUDE	V3-02-4	577	101244
	9.00V 9.0 10.0/2.0 10.00W	14.00 R 24 XKA XKD1	-	-	24/25T (3)	SANS (UPLR R1548)	-	-	514507
						SIMPLE COUDE	V3-02-17	752	514503
						SIMPLE COUDE	V3-02-3	576	514500
	9.00V 9.0 10.0/2.0 10.00W	14.00 R 24 XKA XKD1 XSM D2+	-	-	24/25T AM (3)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101781
	9.00V 9.0 10.0 10.0W	15.00 R 24 (17/80 R 24) XLC C1	-	-	24/25T AM (3)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101781
	10.00 VA SDC	16.00 R 24 XGLA2 TG	-	-	24/25VD ⁽⁴⁾ (3)	SANS (UPLR R1548)	-	-	101298
					24/25T (3)	SANS (UPLR R1548)	-	-	514507
	9.00V 9.0 10.0/2.0 10.00W	385/95 R 24 XSNOPUS XMH S	-	-		SIMPLE COUDE	V3-02-17	752	514503
				SIMPLE COUDE		V3-02-3	576	514500	
10.00W 10.0 11.25/1.3	385/95 R 24 X-CRANE	-	-	24/25T AM (3)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101781	
				24/25T (3)	SANS (UPLR R1548)	-	-	514507	
					SIMPLE COUDE	V3-02-17	752	514503	
					SIMPLE COUDE	V3-02-3	576	514500	

(1) 19.5/20.5UD, CAI 101280 offset valve : 75 mm

(2) 20.5W AMD, CAI 101331 offset valve : 100 mm

(3) 24TD, CAI 101242 offset embase de valve 35 mm & CAI 101244 offset valve : 35 mm

(4) 24/25VD, CAI 101298 offset embase de valve : 35 mm

Informations sur les valves cf. p. 138

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

CHAMBRES À AIR ET FLAPS

DIMENSIONS DES JANTES & PNEUS			FLAPS MONTAGE SEULEMENT SUR LES JANTES PLATES OU SEMI-CREUSES 5° AVEC 1 OU 2 SEATS CONIQUES (UNITÉ D'EMBALLAGE = 5)		CHAMBRES À AIR POUR LES JANTES AVEC UN TROU OFFSET, VEUILLEZ UTILISER DES FLAPS ET CHAMBRES À AIR APPROPRIÉS				
JANTE Ø (POUCES)	LARGEUR DE JANTE RECOMMANDÉE (POUCES)	DIMENSION DU PNEU	DÉSIGNATION	CAI	DÉSIGNATION (CONDITIONNE- MENT)	TYPE DE VALVE	N° ETRTO / RÉF. TRA	RÉF. MICHELIN	CAI
25	10.00/1.5 11.25/1.3	14.00 R 25 XH D1 A	-	-	24/25T (3)	SANS (UPLR R1548)	-	-	514507
						SIMPLE COUDE	V3-02-17	752	514503
						SIMPLE COUDE	V3-02-3	576	514500
	10.00/1.5 11.25/1.3	14.00 R 25 XH D1 A	-	-	24/25T AM (3)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101781
						SANS (UPLR R1548)	-	-	514507
	9.50/1.7 CR 10.00/1.5 11.25/1.3	385/95 R 25 XSNOLPUS XMH S X-CRANE+	-	-	24/25T (3)	SIMPLE COUDE	V3-02-17	752	514503
						SIMPLE COUDE	V3-02-3	576	514500
						SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101781
	12.00/1.3 12.00/1.3 DC 13.00/1.4 DC	15.5 R 25	-	-	25S AM (4)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101771
						11.25/2.0 13.00/2.0	16.00 R 25	-	-
	14.00/1.7 CR 14.00/1.5	445/80 R 25	-	-	24/25T AM (3)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101781
	11.00/1.7 CR 11.25/2.0	445/95 R 25	-	-	24/25V AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101811
	14.00/1.5	17.5 R 25	-	-	24/25T AM (3)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101781
	13.00/2.5 15.00/2.5	18.00 R 25	-	-	25W AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101871
	10.0/2.0 13.00/2.5 15.00/2.5	505/95 R 25	-	-	25W AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101871
	17.00/1.7 17.00/2.0	20.5 R 25	-	-	24/25V AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101811
	17.00/1.7 CR 17.00/2.0	525/80 R 25	-	-	24/25V AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101811
	15.00/3.0	21.00 R 25	-	-	25YB AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101346
	17.00/1.7 17.00/2.0	550/65 R 25	-	-	25W AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101871
	19.5/2.5	23.5 R 25	-	-	25W AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101871
22.00/3.0 22.00/3.0 IF	26.5 R 25	-	-	25YB AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101346	
25.00/3.5	29.5 R 25	-	-	25YB AM (1)	SIMPLE COUDE	V5-04-1 TRJ650	1837	101346	

Informations sur les valves cf. p. 138

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

EXPLICATIONS SUR LE MARQUAGE DES CHAMBRES À AIR ET DES FLAPS

EXPLICATIONS SUR LE MARQUAGE DES CHAMBRES À AIR

Exemple 1 : **24/25 V AM**

Les deux premiers chiffres indiquent le diamètre au seat de l'enveloppe dans laquelle se monte la chambre à air (dans le premier exemple, la chambre à air se monte dans des enveloppes de 24 et 25" ; dans le deuxième, elle se monte uniquement dans des enveloppes de 25").

La première lettre correspond à la grosseur du boudin de la chambre à air (largeur interne de l'enveloppe) de A, le plus petit, à Z, le plus grand (dans les exemples cités, les lettres V et Y nous indiquent que ces chambres à air sont pour des pneus de largeur de section très importantes).

La deuxième lettre éventuelle (exemple 2) nous apporte des indications supplémentaires : B, E, F, et H nous indiquent des classes intermédiaires.

Les troisième et quatrième lettres nous renseignent sur les types de valves. AM indiquent que la chambre est dotée d'une embase américaine R1946 (TRA SP4000) et d'une valve R1837 (TRJ 650). (Des explications sur le valvage et sur les embases sont données dans les pages suivantes).

Exemple 2 : **25 YB AM**

EXPLICATIONS SUR LE MARQUAGE DES FLAPS

Exemple 3 : **14-24/25**

Le premier nombre indique la largeur développée du flap (largeur + hauteur), généralement en mm, parfois en pouces (dans l'exemple cité, la largeur développée du flap est de 14").

Le deuxième nombre indique le diamètre au seat de l'enveloppe en pouce dans laquelle se monte le flap (dans l'exemple cité, la chambre à air se monte sur des enveloppes de 24 et 25").

Peuvent suivre ensuite différentes lettres apportant des indications supplémentaires. (L signifie que le bord est aminci, B que le flap est à bossage, S que le flap est renforcé, D indique un déport du trou de valve.)

Exemple 4 : **20 x 8.50 E**

Le premier nombre indique le diamètre au seat de l'enveloppe en pouce dans laquelle se monte le flap (dans l'exemple cité, le flap se monte sur des enveloppes de 20").

Le deuxième nombre indique la largeur développée du flap (largeur + hauteur), en pouces (dans l'exemple cité, la largeur développée du flap est de 8.50").

La lettre E correspond à la dernière génération de flap.

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

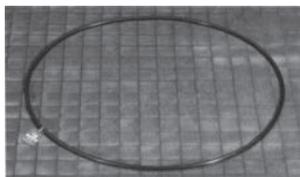
SOLUTION JOINTS TORIQUES OU CORNIÈRES

POUR MONTAGE SUR JANTES MULTI-PIÈCES



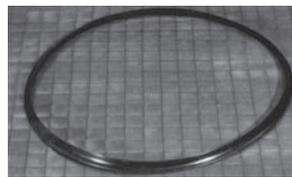
DÉSIGNATION JOINTS TORIQUES & CORNIÈRES					
JANTE Ø (POUCES)	TYPE	DÉSIGNATION	RÉF. MICHELIN	CAI	CONDITIONNE- MENT
Pour jantes 16"	JOINT CORNIÈRE	16	R 1967	553026	30
		A-16 SPRAT	R 1014	553007	30
		E-16	R 1786	553024	30
Pour jantes 20"	JOINT CORNIÈRE	A 20 TYRAN	R 1443	553004	30
		20	R 2050	553053	30
Pour jantes 24"	JOINT CORNIÈRE	B 24/25	R 1528	553021	10
Pour le montage du pneu MICHELIN XMINE D2 dans la dimension 12.00 R 24	JOINT CORNIÈRE	G 25 ICERU	R 1237	553012	30
Pour jantes 3 pièces 20"	JOINT TORIQUE	OR 6.6 - 20	R 1681	553215	20
Pour jantes 21"	JOINT TORIQUE	OR 6.8 - 21	R 1506	553213	20
Pour jantes 22.5"	JOINT TORIQUE	OR 22.5	R 2051	553054	10
Pour jantes 3 pièces 25" pour le montage des dimensions 12.00 R 24, 13.00 R 24, 14.00 R 24 et 555/70 R 24 sur jantes TG et SDC, pour jantes 10 WA, pour jantes 5 pièces 25" et pour jantes 3 pièces CR pour grues	JOINT TORIQUE	OR 2-25 HEUPO	R 1438	553201	20
Pour jantes 10 WA, pour jantes 5 pièces 25" et pour jantes 3 pièces CR pour grues	JOINT TORIQUE	OR 3-25 SULLA	R 1437	553200	20
Pour jantes 29"	JOINT TORIQUE	OR 3-29 SULKY	R 1439	553202	20
Pour jantes 32"	JOINT TORIQUE	OR 2-32	R 2052	553055	20
Pour jantes 33"	JOINT TORIQUE	OR 3-33 STRIX	R 1440	553203	20
Pour jantes 35"	JOINT TORIQUE	OR 3-35 STRAS	R 1441	553204	20
Pour jantes 39"	JOINT TORIQUE	OR 3-39 FUODI	R 1069	553206	20
Pour jantes 45"	JOINT TORIQUE	OR 3-45	R 1580	553214	20
Pour jantes 49"	JOINT TORIQUE	OR 3-49 HEYCO	R 1442	553205	10
Pour jantes 51"	JOINT TORIQUE	OR 4-51	R 1479	553210	10
Pour jantes 57"	JOINT TORIQUE	OR 4-57	R 1481	553211	10
Pour jantes 63"	JOINT TORIQUE	OR 4-63	R 2053	553056	10

EXPLICATION SUR LE MARQUAGE DES JOINTS



JOINTS TORIQUES

- OR : abréviation de « O-Ring » (en anglais)
- Le premier nombre est la section du joint :
 - nombre entier : valeur exprimée en 8e de pouce (3 = 3/8)
 - nombre avec décimale : valeur exprimée en mm (6.6 = 6,6 mm)
- Le deuxième nombre est le diamètre au seat de l'enveloppe, exprimé en pouces.



JOINTS CORNIÈRES

- La lettre indique le profil du joint,
- Le nombre indique le diamètre au seat de l'enveloppe, exprimé en pouces.

Attention : toute utilisation de joints cornières doit impérativement être soumise à l'approbation du technicien génie civil Michelin.



Ne jamais réutiliser les joints, les bouchons de valve ou les valves elles-mêmes !

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

VALVES ET ACCESSOIRES DE GONFLAGE POUR PNEUMATIQUES

Dans tous les cas, le bouchon de valve est indispensable, car il permet de maintenir la propreté du mécanisme et garantir l'étanchéité de la valve.

VALVES TOURISME DROITES



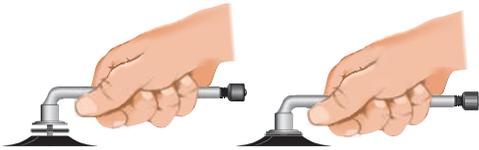
MARQUAGE DES VALVES

Le marquage de toutes les branches de valves est effectué selon les normes ETRTO, il est circulaire est comporte, à partir du nez de valve et dans l'ordre les indications suivantes :

- Nom (ou sigle) du fournisseur suivi éventuellement de l'ancienne référence
- Référence ETRTO

Réf. Michelin	Réf. ETRTO	Codification valve	ø trou de valve en mm
611	V2-01-2	TR 15	16
746	V2-01-1	TR 13	11.5

MONTAGE D'UNE VALVE UNIVERSELLE SUR L'EMBASE DE LA CHAMBRE À AIR MICHELIN



1. Mettre en place la rondelle d'étanchéité. Elle doit être montée propre et sèche.
2. Visser la valve jusqu'à ce qu'elle touche la rondelle d'étanchéité.
3. Visser encore deux tours.
4. Pour orienter la valve dans la position convenable, continuer le vissage.

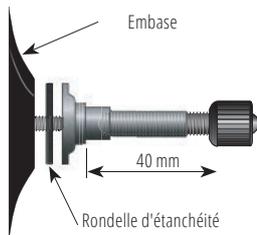


IMPORTANT : ne jamais revenir en arrière !

N. B. : Ne pas serrer plus qu'il n'est prescrit ci-dessus.
Ne pas oublier de mettre le bouchon de valve pour assurer la propreté et parfaire l'étanchéité de la valve.

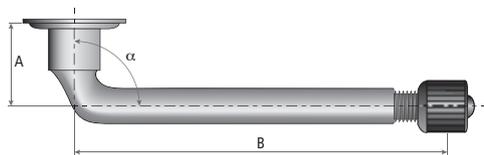
VALVE UNIVERSELLE PETIT POIDS LOURD DROITE

Montée sur chambre MICHELIN pour l'équipement occasionnel en Tube-type sur roues base creuse 5° et 15°, non U.



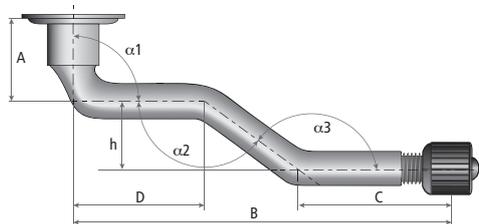
Réf. Michelin	Réf. ETRTO	ø trou de valve en mm	A	
			mm	pouces
1964	/	9.7	40	1.57

VALVES UNIVERSELLES POIDS LOURD SIMPLE COUDE



Réf. Michelin	Réf. ETRTO	A		B		α°
		mm	pouces	mm	pouces	
570	V3-02-2	22.5	0.89	43	1.69	120
576	V3-02-3	33	1.30	44.5	1.75	95
577	V3-02-4	39.5	1.56	44.5	1.75	110
752	V3-02-17	20.5	0.81	156.5	6.16	90
1158	V3-02-14	20.5	0.81	138.5	5.45	94

VALVE UNIVERSELLE POIDS LOURD TRIPLE COUDE



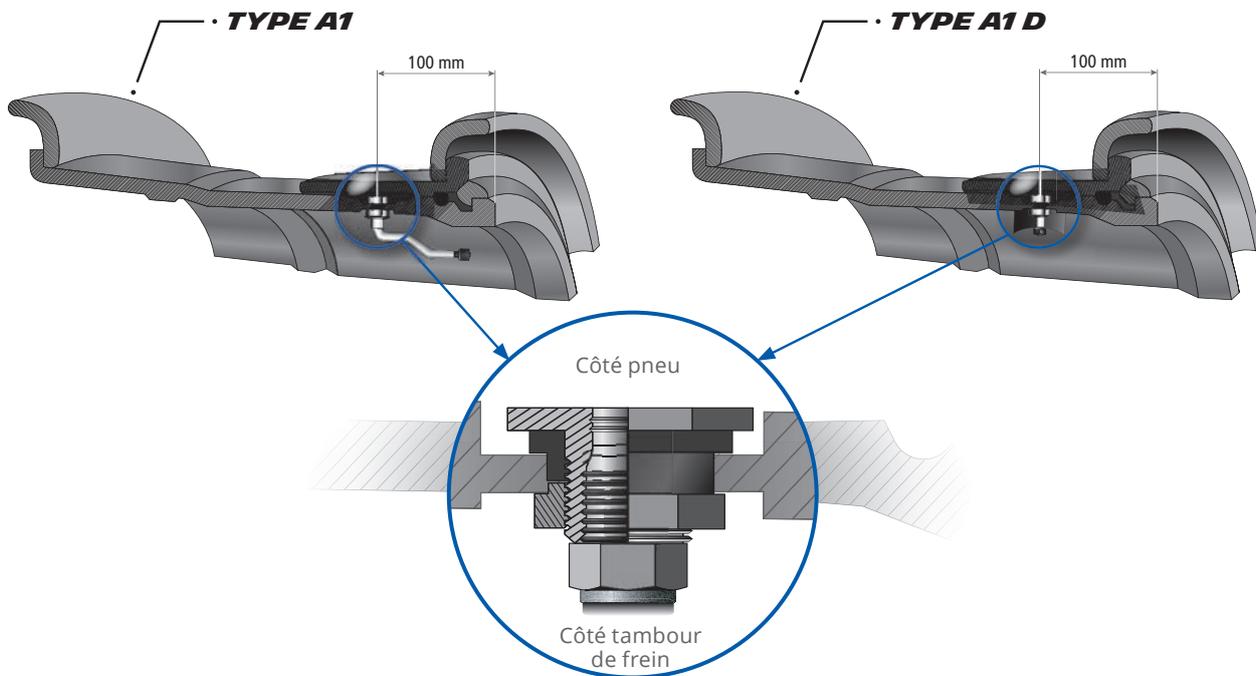
Réf. Michelin	Réf. ETRTO	α_1°	α_2°	α_3°
582	V3-06-5	90	139	139

A		B		C		D	
mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces
20.5	0.81	131	5.16	49	1.93	62.5	2.46

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

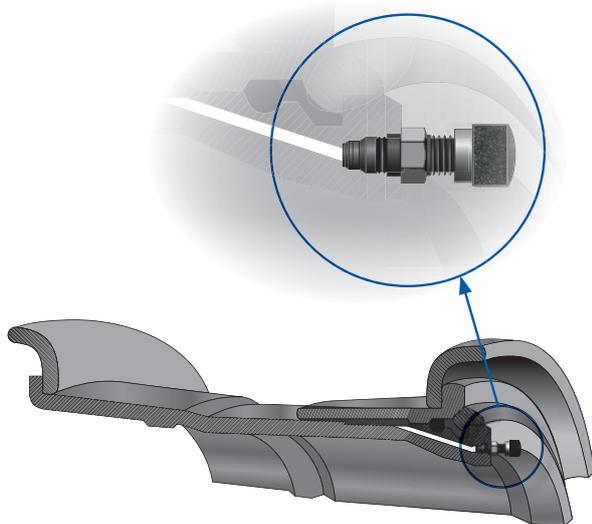
TYPES DE VALVAGES TUBELESS GÉNIE CIVIL

VALVE TYPE A1

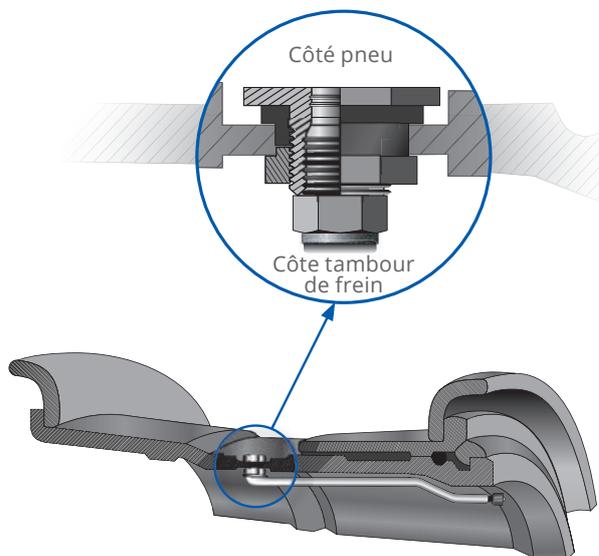


Valvage type A4 : Composé de deux valves (type A1) placées à 100 mm du crochet et permettant le lestage.

VALVE TYPE A2

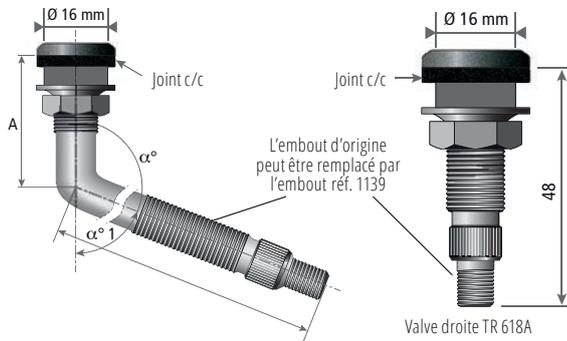


VALVE TYPE A3



ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

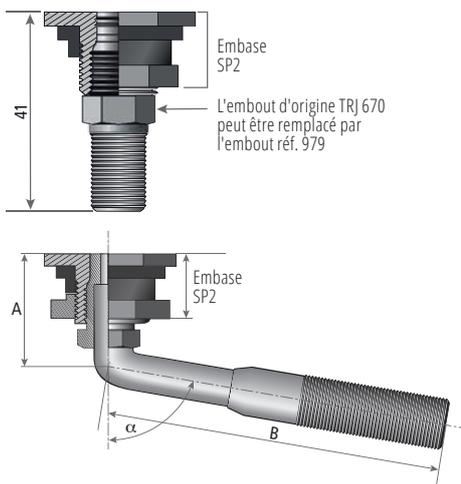
VALVES TUBELESS AIR ET EAU, « TYPE AMÉRICAIN » (STANDARD TRA)



Réf. TRA	Réf. ETRTO	A		B		α°
		mm	pouces	mm	pouces	
TR 618 A	V5-01-1	47,5	1,87	-	-	-
TR 621 A	V5-02-1	39	1,54	76	2,99	115°
TR 622 A	V5-02-2	44,5	1,75	117	4,61	90°
TR 623 A	V5-02-3	39	1,54	57	2,24	115°

Valves pour perçage de Ø 15,7 mm (0,6 pouce)

VALVES TUBELESS GÉNIE CIVIL À GROS DÉBIT, « TYPE AMÉRICAIN » (STANDARD TRA)



Réf. Michelin	Réf. TRA	Réf. ETRTO	A		B		α°
			mm	pouces	mm	pouces	
R 1837	TRJ 650	V5-04-1	27	1,08	79	3,12	100°
	TRJ 651	V5-04-2	32	1,27	119	4,69	90°
	TRJ 652		27	1,08	140	5,5	94°
	TRJ 653		27	1,08	63	2,5	100°
	TRJ 654		27	1,08	79	3,12	120°
	TRJ 655		27	1,08	79	3,12	106°
	TRJ 656		67	2,62	94	3,69	90°
	TRJ 657		27	1,08	102	4	100°
	TRJ 658		27	1,08	140	5,5	100°
	TRJ 659		48	1,89	89	3,5	90°
	TRJ 660		48	1,89	222	8,75	90°
	TRJ 669		27	1,08	64	2,5	90°
R 979	TRJ 670		41	1,63	-	-	-

Valves se montant en TL avec une embase américaine SP2 (trou Ø 20,5 mm = 0,8 pouce) et également sur chambre AM

VALVES GROS DÉBIT DROITES TUBELESS

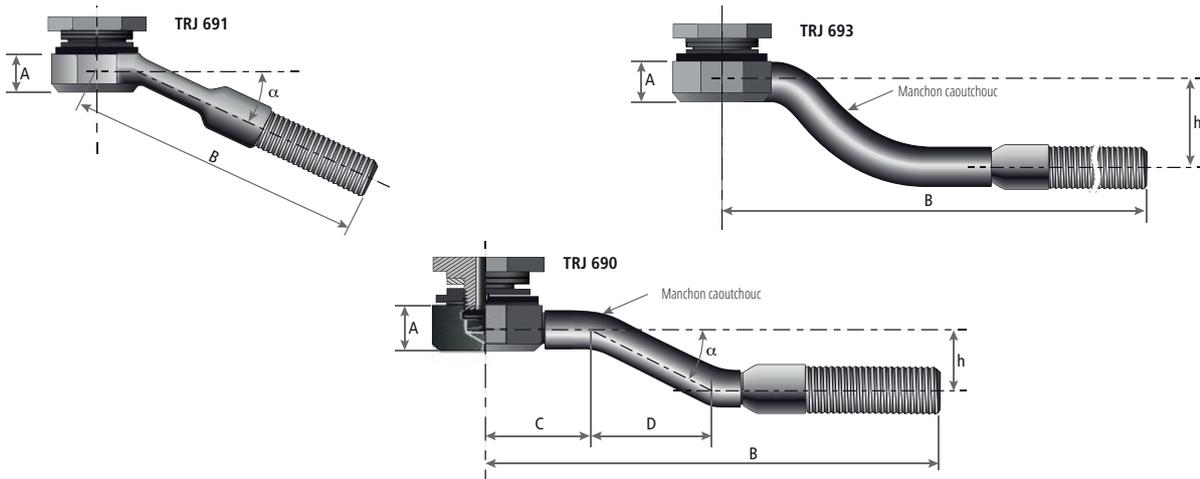


Valvage en bout du crochet **type A2** et sur **embase américaine SP2** (peut remplacer la valve **TRJ 670**).

ACCESSOIRES UTILISÉS AVEC LES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

VALVES MONOBLOC (TROU DE VALVE Ø 20,5 MM)

Réf. TRA	A		B		C		D		H		α°
	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm	pouces	
TRJ 690	16	0.63	119	4.69	32	1.26	27	1.06	14	0.55	28
TRJ 691	16	0.63	84	3.31							18
TRJ 693	16	0.63	127	5.00					25	0.98	



VALVE DROITE TUBELESS AIR ET EAU CAOUTCHOUC GROS DÉBIT (SNAP IN),
« TYPE ALLEMAND »



A		Désignation
mm/pouces		
35	1.38	35 GSW 15.7

Valves pour perçage Ø 15,7 mm (0,6 pouce)

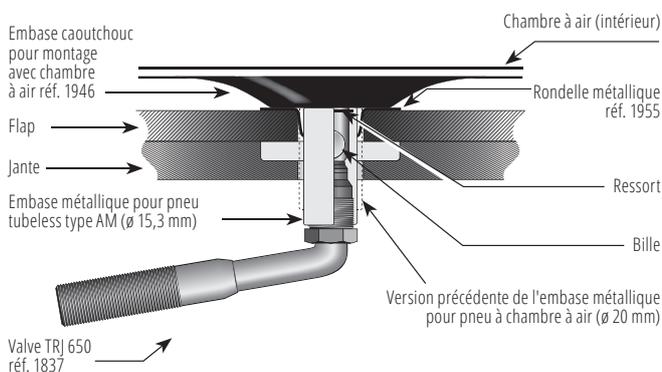


Attention ! ne pas utiliser cette valve à des pressions supérieures à 4,5 bar.

LES EMBASES

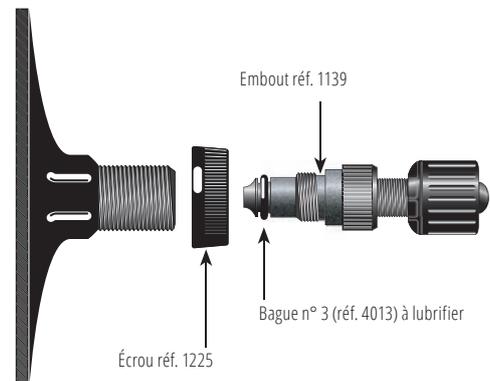
VALVAGE ACTUEL

(montage avec chambre)



EMBASE DE VALVE AGRICOLE AIR ET EAU

Permet le lestage à l'eau.
Valvage avec embout 1139
et écrou plastique 1225



Réf. 1224, codification TR 218A

AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGINS DE TRANSPORT

DÉTERMINATION DES PRESSIONS

- **déterminer** la charge maximale supportée par chaque pneu de chaque essieu par pesée.

C'est la seule façon de pouvoir ajuster avec précision la pression, et d'avoir ainsi un rendement optimum.

Lorsqu'il n'est pas possible de peser l'engin, il faudra déterminer la charge maximale supportée par chaque pneu de chaque essieu par calcul à l'aide des données des constructeurs.

On fait appel à 2 données ;

- le PTC (poids total en charge) de l'engin
- la répartition en charge par essieu en %

- **Calculer** le poids supporté par chaque essieu, que l'on divise par le nombre de pneus de chaque essieu.
- **Utiliser** les tableaux « Charges par pneu et pressions » pour les engins de transport correspondants, afin de déterminer la pression optimale des pneus avec la charge calculée par pneu.

Ce raisonnement s'applique aux engins suivants :

1. Tombereaux Rigides (Rigid Dump Trucks)
2. Tombereaux Articulés (Articulated Dump Trucks)
3. Tombereaux à trappe (Bottom Dump Trucks)
4. Décapeuses Automotrices (Motor Scrapers)
5. Tombereaux Compacts à benne avant (Site Dump Trucks)

• **TOMBEREAUX ARTICULÉS**



• **TOMBEREAUX RIGIDES**



• **TOMBEREAUX À TRAPPE**



• **DÉCAPEUSES AUTOMOTRICES**



• **TOMBEREAUX COMPACTS**



AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

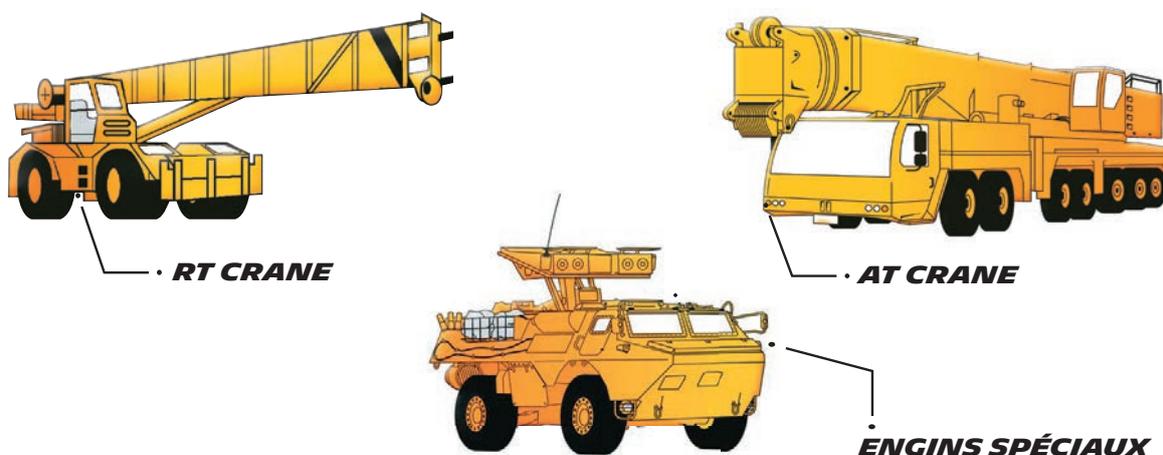
PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR GRUES AUTOMOTRICES ET ENGINS SPÉCIFIQUES SIMILAIRES

DÉTERMINATION DES PRESSIONS

- **Déterminer** le poids total de la machine.
 - soit à l'aide des données constructeur ;
 - soit après pesée de chaque essieu.
- **Calculer** ensuite le poids supporté par chaque pneu : Pour les grues, divisez le poids total de la machine par le nombre d'essieux, puis par le nombre d'essieux par pneu. Tenez compte d'une éventuelle charge supplémentaire sur certains essieux (par ex. par des contrepoids).
- **Utiliser** les tableaux « Charges par pneu et pressions » pour grues. Rapprochez-vous de votre interlocuteur Michelin avant toute utilisation de pneus sur des engins spéciaux

Les pneus sont fabriqués à partir de matériaux variés, dotés de propriétés essentielles à leur bon fonctionnement. Ces propriétés peuvent évoluer au fil du temps. Cette évolution dépend de plusieurs facteurs, tels que les conditions de stockage, l'utilisation et, en particulier, la charge, la vitesse, la pression, la maintenance, les conditions météorologiques, etc. auxquels le pneu est soumis tout au long de sa durée d'utilisation. Ces facteurs influent sur la durée de vie du pneu. Les pneus Michelin sont conçus de manière à offrir des performances fiables sur de longues durées et à assurer que les engins demeurent opérationnels le plus longtemps possible.

En analysant les conditions d'utilisation des grues mobiles, nous observons une réduction de la distance moyenne parcourue chaque année. Les pneus montés sur les grues restent donc en place pour de plus longues périodes. C'est pourquoi Michelin recommande de limiter à 10 ans maximum la durée d'utilisation des pneus pour grues mobiles.



PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ROULAGE EN RÉGIONS DÉSERTIQUES

Ce sont des pneus utilisés sur des engins de transport travaillant dans des conditions bien particulières ; sable, régions désertiques, etc. Deux limites de charge sont appliquées à ces pneus suivant le genre de travail :

- Une limite pour l'utilisation sur sable difficile et piste.
- Une limite plus élevée pour les utilisations sur route ne posant pas de problème particulier d'adhérence ou d'enfoncement.

PRESSIONS DE GONFLAGE

Selon les conditions d'utilisation, différentes pressions de gonflage sont nécessaires en fonction de la charge par essieu. On distingue ici les conditions de roulage sur

- route
- piste (routes non pavées)
- sable

Se référer au tableau « Charges par pneu et pressions » correspondant au type de roulage choisi. Après utilisation type « sable », les pressions doivent être réajustées en fonction des utilisations « route » ou « piste » selon le cas.

AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGINS DE TRAVAIL : CHARGEUSES DE SURFACE POUR TRAVAUX DE SERVICE, REPRISE, PRODUCTION, EXTRACTION OU FRONT DE TAILLE

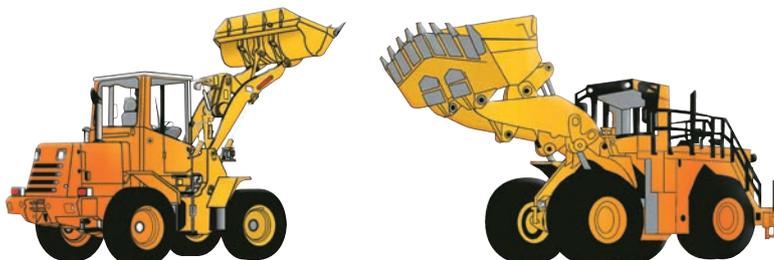
PRESSIONS DE BASE

Les pressions de base désignent les pressions nécessaires au port de la charge.

Il y a deux façons de déterminer les pressions de base d'une chargeuse.

EN EFFECTUANT LA PESÉE DES ESSIEUX

- **Déterminer** la charge maximale supportée par chaque pneu par pesée.
- **Utiliser** les tableaux « Charges par pneu et pressions » pour chargeuses avec les valeurs sous les catégories :
« AV pesée » pour l'essieu AV (godet plein)
« AR à vide » pour l'essieu AR (godet vide)



PAR CALCUL, EN UTILISANT LES DONNÉES DU CONSTRUCTEUR

- **Déterminer** la charge maximale supportée par chaque pneu d'après les charges par essieu (godet vide/plein) données par le constructeur.
- **Utiliser** les tableaux « Charges par pneu et pressions » pour chargeuses sous les catégories :
« AV pesée » pour l'essieu AV (godet plein)
« AR à vide » pour l'essieu AR (godet vide)

Si les charges par essieu ne sont pas disponibles, les pressions de gonflage peuvent être déterminées approximativement en appliquant la procédure décrite ci-dessous. Cette méthode s'applique aux chargeuses équipées de pneus dont la dimension ne dépasse pas 35/65 R 33.

AJUSTEMENTS DE LA PRESSION DE BASE

Pour améliorer la stabilité, les ajustements suivants sont possibles :

Sur l'essieu AV, pour une charge donnée, il est possible d'augmenter la pression des pneus jusqu'à 1 bar par rapport à la pression déterminée par les méthodes présentées ci-dessus.

Sur l'essieu AR, il est recommandé d'utiliser une pression à vide proche de 70 % de la valeur recommandée pour l'essieu AV.

Important :

En cas de longs déplacements sur route (livraison, transfert d'un chantier à un autre), des précautions spécifiques sont nécessaires. Pour tous renseignements, veuillez contacter votre interlocuteur Michelin.

PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN DANS L'APPLICATION DE « BLOCK HANDLING »

L'application de « block handling » est une utilisation très spécifique, les recommandations et les conditions d'utilisation indiquées ci-dessous doivent être respectées en permanence :

- Toujours monter le pneu sur des roues à haute résistance avec des rebords de jante renforcés
- Toujours gonfler le pneu à une pression à froid de 9 bars (130 psi)
- Faire inspecter le pneu toutes les semaines par du personnel qualifié
- L'utilisation de chaînes est autorisée
- Retirer le pneu après un maximum de 4 ans d'utilisation dans le cadre de cette application

AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGIN DE TRAVAIL : LES POUSSEURS (DOZERS OU BULLDOZERS)

COMMENT DÉTERMINER LES PRESSIONS DE GONFLAGE

Selon le travail effectué, les pneus d'un pousseur sont différemment sollicités :

- la charge supportée par l'essieu AV est maximale en utilisation « pousseur de décapeuse ».
- la charge supportée par l'essieu AR est maximale en utilisation « dégagement ou stockage de matériaux ».



De façon pratique, on admet dans chacun des deux cas que la charge maximale supportée par l'essieu le plus sollicité représente les 2/3 du poids en ordre de marche de l'engin.

- **Déterminer** par cette méthode, la charge maximale supportée par chaque pneu de chaque essieu.
- **Utiliser** les tableaux « Charges par pneu et pressions » pour chargeuses sous la catégorie « AR à vide ».

PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGIN DE TRAVAIL : NIVELEUSES (GRADERS)

COMMENT DÉTERMINER LES PRESSIONS DE GONFLAGE

- **Déterminer** la charge supportée par chaque essieu lorsque la niveleuse est en ordre de marche (pesées ou données constructeur).
- **Utiliser** les tableaux « Charges par pneu et pressions » pour niveleuses.



D'une façon générale, la recommandation minimale de pression mini ne doit pas être inférieure à 2 bar (29 psi)
Pour les travaux spéciaux, la pression devra être réglée en fonction du chantier : ex. pour le talutage, la pression ne devra pas être inférieure à 2,5 bar (36 psi).

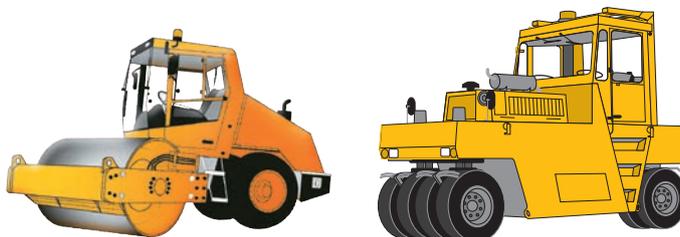
AIDE À L'UTILISATION DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN

PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR COMPACTEURS

COMMENT DÉTERMINER LES PRESSIONS DE GONFLAGE MICHELIN XLC S

Le pneumatique et la pression d'utilisation sont choisis en fonction des matériaux à compacter, du travail à réaliser et de la vitesse de déplacement.

Se reporter aux informations et aux consignes de travail données par le constructeur, et utiliser les tableaux « Charges par pneu et pressions » pour compacteurs.



PNEUMATIQUES MICHELIN POUR ENGINS SPÉCIFIQUES À LA CONSTRUCTION DES ROUTES



Finisseur

Raboteuse à froid

Stabilisatrice de sols

COMMENT DÉTERMINER LES PRESSIONS DE GONFLAGE

Il n'existe pas de pneus spécifiques pour équiper ces machines. Les pneus seront choisis en fonction de leur vitesse moyenne comparée à celle de la machine, de leur résistance à la chaleur et de leur capacité de charge.

Toutes ces engins spécifiques évoluent à deux vitesses :

- une vitesse transport ou déplacement et
- une vitesse travail.

Après avoir déterminé le poids supporté par chaque pneu pour chaque vitesse, on utilise le tableau « Charges par pneu et pressions » qui correspondra le mieux au couple vitesse/pneu utilisé.

Lorsque l'on a déterminé la pression des pneumatiques dans les deux cas, on appliquera systématiquement la pression la plus élevée. Il s'agit souvent de la pression à la vitesse « transport ».

Si le poids par essieu n'est pas connu (pas d'information constructeur, et impossibilité d'effectuer les pesées), procéder de la façon suivante :

MACHINES EN ORDRE DE MARCHÉ, EN DÉPLACEMENT :

- Pour les raboteuses à froid et pour les stabilisateurs de sol, poids par essieu = 50 % du poids de la machine.
- Pour les finisseurs, poids par essieu (avec pneumatiques) = 80 % du poids de la machine/nombre d'essieux.

MACHINES EN CHARGE, EN « TRAVAIL » :

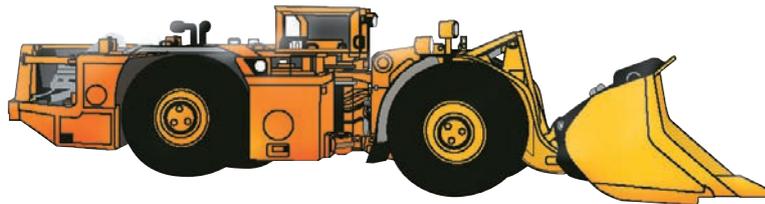
- Pour les raboteuses à froid et pour les stabilisateurs de sol, poids par essieu = 50 % [poids de la machine + charge utile].
- Pour les finisseurs, poids par essieu (avec pneumatiques) = 30 % x [poids de la machine + charge maximale de la trémie]/ nombre d'essieux.

**AIDE À L'UTILISATION
DES PNEUS GÉNIE CIVIL MICHELIN****PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGINs DE MINES SOUTERRAINES***COMMENT DÉTERMINER LES PRESSIONS DE GONFLAGE***LES ENGINs DE TRANSPORT MINES**

- **Déterminer** la charge maximale supportée par chaque pneu de chaque essieu, véhicule en charge.
 - soit par calcul en fonction des données constructeur.
 - soit après pesée de chaque essieu, véhicule en charge.
- **Utiliser** les tableaux « Charges par pneu et pressions » pour transport mines.

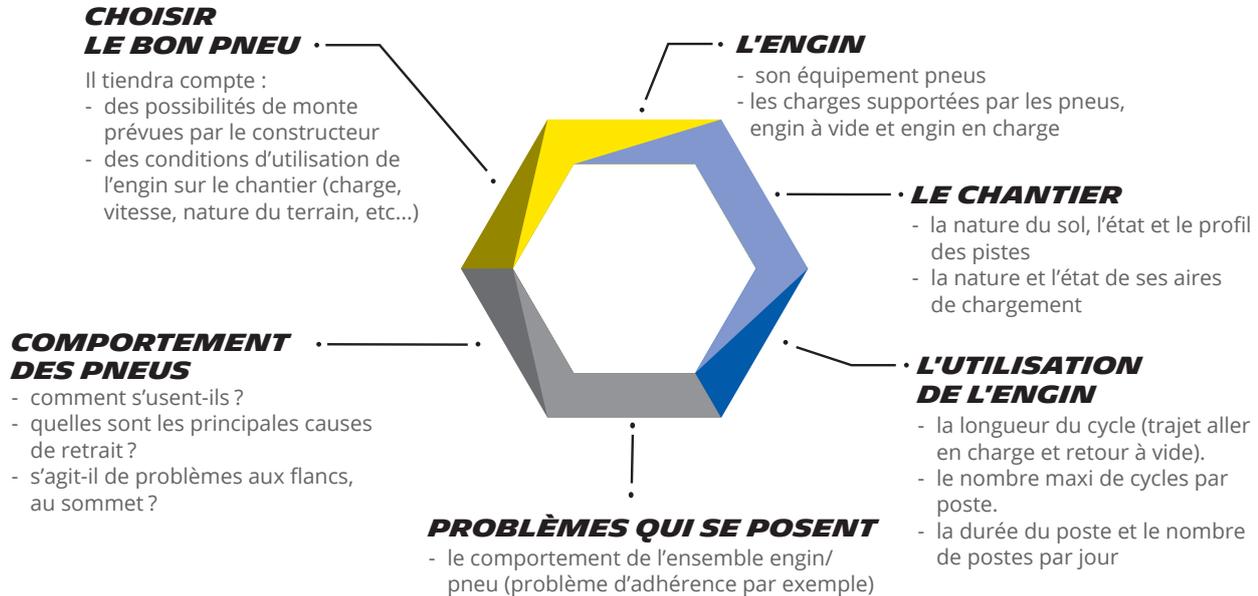
**LES CHARGEUSES DE MINES SOUTERRAINES**

Appliquer les méthodes utilisées pour les chargeuses de surface (cf. p. 144).



PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGINS DE TRANSPORT : MÉTHODE DU TKPH

LES CRITÈRES À PRENDRE EN COMPTE POUR CHOISIR LE PNEU LE MIEUX ADAPTÉ :



Définition du TKPH

Le TKPH (Tonne Kilomètre Par Heure) est une caractéristique de la capacité de travail d'un pneumatique. Cette caractéristique est fonction d'un facteur essentiel lors de l'utilisation du pneu qui est la température maximale de fonctionnement admissible.

TKPH PNEU

Le TKPH pneu dépend de la conception des pneus, et varie suivant les types et dimensions des enveloppes. Les valeurs de TKPH figurent parmi les tableaux « Données techniques Michelin pneumatiques génie civil ».

Elles sont fonctions de la charge nominale propre à chaque dimension, du nombre de kilomètres (miles) permis dans l'heure par type de pneu, et sont données pour une température ambiante normalisée de 38 °C.

La relation permettant de passer du TKPH au TMPH est :
TMPH = TKPH x 0,685

Le calcul du TMPH prend en compte le « short ton » qui correspond à 2000 lb, soit 907 kg.

TKPH CHANTIER DE BASE

Il définit le besoin spécifique du chantier et s'obtient par la relation suivante :

TKPH chantier de base = Qm x Vm

où Qm = la charge moyenne par pneu

Vm = vitesse moyenne (en km par heure) sur le cycle dont la vitesse moyenne est la plus élevée

CHARGE MOYENNE PAR PNEU (Qm)

Qm s'obtient par la relation :

$$Q_m = \frac{Q_c + Q_v}{2}$$



où Qc = la charge par pneu, véhicule en charge [t]

Qv = la charge par pneu, véhicule à vide [t]

Le calcul de Qm devrait théoriquement être effectué pour chaque pneu. Dans la pratique, on supposera, en l'absence de mesure, que chaque pneu d'un même essieu porte la même charge. Donc le calcul sera effectué pour l'essieu AV et pour l'essieu AR.

Nous retiendrons la valeur de Qm la plus élevée.

Généralement, pour les dumpers ayant deux essieux, la répartition du poids total en charge (poids à vide + charge utile) est de 33,3 % pour l'essieu AV en simple et de 66,7 % pour l'essieu AR en jumelé.

A vide, l'essieu AV est toujours le plus lourd.

Donc Qm concernera presque toujours la position AV.

Remarque importante : toujours prendre en compte la répartition de charge AV/AR à plat !

Bien sûr, ce sont l'étude chantier (ou à défaut les informations obtenues), les pesées, les caractéristiques constructeurs qui fourniront les éléments de base permettant de définir et valider les charges par pneu.

LA VITESSE MOYENNE SUR LE CYCLE (VM)

Vm s'obtient par la relation :

$$V_m = \frac{L}{H}$$


où L = longueur du cycle en kilomètre (TKPH) ou en miles (TMPH)

Le cycle de référence doit être celui dont la vitesse moyenne est la plus élevée !

H = durée de ce cycle (en heures)

TKPH RÉEL CHANTIER

Avec la formule $Q_m \times V_m$ nous obtenons le TKPH chantier de base. Pour obtenir le TKPH réel du chantier, 2 autres paramètres influents sont à considérer :

- la longueur des cycles dépassant 5 km
- la température ambiante s'écarte de la température de référence (38 °C) s'écarte de la température ambiante.

**TKPH réel chantier =
TKPH chantier de base x K1 x K2**

LA LONGUEUR DU CYCLE – COEFFICIENT K1

Pour les cycles > à 5 km, appliquer au TKPH chantier de base le coefficient K1 dont les valeurs sont données dans la page 151.

LA TEMPÉRATURE AMBIANTE CHANTIER – COEFFICIENT K2

Pour une même vitesse, une température ambiante chantier supérieure à 38 °C augmente le TKPH réel chantier.

Inversement, une température inférieure à 38 °C diminue le TKPH réel chantier.

Le coefficient K2 où :

- V_m = la vitesse moyenne sur le cycle de référence du chantier en km/h
- TA = la température ambiante [°C]
- TR = la température de référence (38 °C)

Son calcul diffère selon que la température ambiante du chantier de base soit supérieure ou inférieure à 38 °C.

COMPARAISON TKPH PNEU ET TKPH RÉEL CHANTIER

En partant du principe que lors de la visite chantier le choix de la sculpture est envisagé en fonction des besoins de traction, de protection et de vitesse, 2 cas sont possibles :

- TKPH pneu > TKPH réel chantier,
le pneu **convient**
- TKPH pneu < TKPH réel chantier,
le pneu **ne convient pas**

Si TA (température ambiante) < 38 °C :

$$K_2 = \frac{1}{1 - \frac{[0,25^* \times (TA - TR)]}{V_m}}$$


(* utiliser 0,086 à la place de 0,25 pour le calcul du TMPH)

Si TA (température ambiante) > 38 °C :

$$K_2 = \frac{1}{1 - \frac{[0,40^* \times (TA - TR)]}{V_m}}$$


(* utiliser 0,138 à la place de 0,40 pour le calcul du TMPH)

La température ambiante chantier (TA) à prendre en considération est « la température maxi sous abri » durant la période la plus chaude.

Pour les températures TA > 15 °C se reporter au tableau des coefficients K2 (voir pages suivantes)

Pour les températures inférieures à 15 °C, prendre les coefficients K2 dans la colonne grisée du tableau (voir pages suivantes)

En résumé, pour le calcul du TKPH réel chantier, la démarche est la suivante :

- calcul du TKPH chantier de base.
- correction pour longueur de cycle > 5 km à l'aide du coefficient K1.
- correction pour température ambiante différente de 38 °C à l'aide du coefficient K2.

Dans ce cas :

- voir si une autre sculpture ou type peut être compatible ;
- voir si une modification des conditions d'utilisation est envisageable (diminution de la charge et/ou de la vitesse).



$$TMPH = TKPH \div 1,459$$

$$TKPH = TMPH \times 1,459$$



EXEMPLE DE CALCUL DU TKPH (TMPH) CHANTIER

Les données suivantes sont disponibles pour un engin de transport avec un essieu arrière à roues jumelées avec des pneus de dimension 37.00 R 57 :

- pistes abrasives et bien entretenues,
- cycle de référence L = 21 km (12,8 miles),
- durée du cycle : 1 heure 15 minutes,
H = 1+(15/60) = 1,25 heures,

- température ambiante : TA = 42 °C (107,6 °F),
- charge utile moyenne : 180 t (198,5 short tons), donnée mine
- poids à vide avant : 64 t (70,6 short tons),
- poids à vide arrière : 57 t (62,8 short tons),
- répartition du poids total en charge :
AV : 33,3 % / AR : 66,7 %

CALCUL DE LA CHARGE MOYENNE PAR PNEU QM

	(TKPH)	(TMPH)
Poids total en charge (P.T.C.) :	180 + 64 + 57 = 301 tonnes	198.5 + 70.6 + 62.8 = 332 short tons
Charge par pneu avant, à vide – Qv :	64 = 32 tonnes 2	70.6 = 35 short tons 2
Charge par pneu avant, Qc : (33,3 % du P.T.C. sur l'essieu avant)	301 x 33,3 = 50 tonnes 2 x 100	332 x 33,3 = 55 short tons 2 x 100
Charge moyenne par pneu Qm avant :	32 + 50 = 41 tonnes 2	35 + 55 = 45 short tons 2
Charge par pneu arrière, à vide – Qv :	57 = 14 tonnes 4	62,8 = 15.5 short tons 4
Charge par pneu arrière, Qc : (66,7% du P.T.C. sur l'essieu arrière)	301 x 66,7 = 50 tonnes 4 x 100	332 x 66,7 = 55 short tons 4 x 100
Charge moyenne par pneu Qm arrière :	14 + 50 = 32 tonnes 2	15.5 + 55 = 35 short tons 2
Car Qm AV > Qm AR – Qm :	41 tonnes	45 short tons

CALCUL DE LA DISTANCE PARCOURUE PAR HEURE EN KILOMÈTRES VM

Vm = $\frac{L}{H}$	$\frac{21}{1,25} = 16.8$ km dans l'heure	$\frac{12,8}{1,25} = 10.2$ miles dans l'heure
--------------------	--	---

TKPH CHANTIER DE BASE

TKPH (TMPH) = Qm x Vm	41 x 17 = 689	45 x 10,6 = 459
-----------------------	----------------------	------------------------

VALEUR DU COEFFICIENT K1

Le cycle étant supérieur à 5 km (3 miles), la valeur correspondant au coefficient K1 = 1,19 (cf. tableau en haut p. 151).

VALEUR DU COEFFICIENT K2

Une température ambiante différente de 38 °C a une influence sur le TKPH réel chantier. Vous pouvez utiliser les valeurs du tableau de la page ci-contre, afin de déterminer le coefficient K2 (en unités TKPH) en interpolant la vitesse moyenne et la température ambiante. Pour notre cas Vm = 17 km/h et TA = 42 °C, on trouve K2 = 1.105.

CALCUL DU COEFFICIENT K2

La température ambiante étant de 42 °C, le calcul du coefficient K2 est le suivant :

$$K2 = \frac{1}{1 - [0,40 * x (TA - TR)]} \times \frac{1}{Vm} = 1.105 \quad \text{ou} \quad \frac{1}{1 - [0,138 * x (107,6 - 100)]} \times \frac{1}{10,2} = 1.114$$

(* utiliser 0,138 à la place de 0,4 pour le calcul du TMPH)

TKPH RÉEL CHANTIER

Appliquons au TKPH chantier de base les coefficients K1 et K2 pour obtenir le TKPH réel chantier :

$$689 \times 1,19 \times 1,105 = \mathbf{906} \quad \text{ou} \quad 459 \times 1,19 \times 1,114 = \mathbf{608}$$

COMPARAISON : TKPH PNEU – TKPH RÉEL CHANTIER

Dans la dimension 37.00 R 57 le MICHELIN XDR possède – selon le type de gomme – les valeurs TKPH suivantes :	TKPH :	TMPH :
	B4 = 848	B4 = 581
	B = 1018	B = 698
	C4 = 1145	C4 = 784
	C = 1272	C = 871

Dans notre exemple, le type de gomme B4 ne convient pas. Tous les autres types de gommes sont envisageables. Les pistes étant abrasives et les aires de chargement et déchargement agressives, notre choix se portera sur le type B.

PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN POUR ENGIN DE TRANSPORT : CALCUL DES COEFFICIENTS K



COEFFICIENT K1

L (km)	L (mi)	K1	L (km)	L (mi)	K1	L (km)	L (mi)	K1	L (km)	L (mi)	K1	L (km)	L (mi)	K1
			11	6.8	1.13	21	13	1.19	31	19.3	1.21	41	25.5	1.23
			12	7.4	1.14	22	13.7	1.19	32	19.9	1.21	42	26.1	1.23
			13	8	1.15	23	14.3	1.20	33	20.5	1.22	43	26.7	1.23
			14	8.7	1.16	24	14.9	1.20	34	21.1	1.22	44	27.3	1.23
5	3.1	1.00	15	9.3	1.16	25	15.5	1.20	35	21.7	1.22	45	28	1.23
6	3.7	1.04	16	9.9	1.17	26	16.2	1.20	36	22.4	1.22	46	28.6	1.23
7	4.3	1.06	17	10.6	1.17	27	16.8	1.21	37	23	1.22	47	29.2	1.23
8	5	1.09	18	11.2	1.18	28	17.4	1.21	38	23.6	1.22	48	29.8	1.23
9	5.6	1.10	19	11.8	1.18	29	18	1.21	39	24.2	1.22	49	30.4	1.23
10	6.2	1.12	20	12.4	1.19	30	18.6	1.21	40	25	1.22	50	31	1.23

L = longueur du cycle en kilomètres [km] et miles [mi].

COEFFICIENT K2

Vm Km (miles)	Température ambiante														
	15 °C	17,5 °C	20 °C	22,5 °C	25 °C	27,5 °C	30 °C	32,5 °C	35 °C	37,5 °C	40 °C	42,5 °C	45 °C	47,5 °C	50 °C
	59° F	63.5° F	68° F	72.5° F	77° F	81.5° F	86° F	90.5° F	95° F	99.5° F	104° F	108.5° F	113° F	117.5° F	122° F
10 (6)	0.635	0.661	0.690	0.721	0.755	0.792	0.833	0.879	0.930	0.988	1.087	1.220	1.389	1.613	1.923
12 (7)	0.676	0.701	0.727	0.756	0.787	0.821	0.857	0.897	0.941	0.990	1.071	1.176	1.304	1.463	1.667
14 (9)	0.709	0.732	0.757	0.783	0.812	0.842	0.875	0.911	0.949	0.991	1.061	1.148	1.250	1.373	1.522
16 (10)	0.736	0.757	0.780	0.805	0.831	0.859	0.889	0.921	0.955	0.992	1.053	1.127	1.212	1.311	1.429
18 (11)	0.758	0.778	0.800	0.823	0.847	0.873	0.900	0.929	0.960	0.993	1.047	1.111	1.184	1.268	1.364
20 (12,5)	0.777	0.796	0.816	0.838	0.860	0.884	0.909	0.936	0.964	0.994	1.042	1.099	1.163	1.235	1.316
21 (13)	0.785	0.804	0.824	0.844	0.866	0.889	0.913	0.939	0.966	0.994	1.040	1.094	1.154	1.221	1.296
22 (14)	0.793	0.811	0.830	0.850	0.871	0.893	0.917	0.941	0.967	0.994	1.038	1.089	1.146	1.209	1.279
24 (15)	0.807	0.824	0.842	0.861	0.881	0.901	0.923	0.946	0.970	0.995	1.034	1.081	1.132	1.188	1.250
26 (16)	0.819	0.835	0.852	0.870	0.889	0.908	0.929	0.950	0.972	0.995	1.032	1.074	1.121	1.171	1.226
28 (17)	0.830	0.845	0.862	0.878	0.896	0.914	0.933	0.953	0.974	0.996	1.029	1.069	1.111	1.157	1.207
30 (19)	0.839	0.854	0.870	0.886	0.902	0.920	0.938	0.956	0.976	0.996	1.027	1.064	1.103	1.145	1.190
32 (20)	0.848	0.862	0.877	0.892	0.908	0.924	0.941	0.959	0.977	0.996	1.026	1.060	1.096	1.135	1.176
34 (21)	0.855	0.869	0.883	0.898	0.913	0.928	0.944	0.961	0.978	0.996	1.024	1.056	1.090	1.126	1.164
36 (22)	0.862	0.875	0.889	0.903	0.917	0.932	0.947	0.963	0.980	0.997	1.023	1.053	1.084	1.118	1.154
38 (24)	0.869	0.881	0.894	0.907	0.921	0.935	0.950	0.965	0.981	0.997	1.022	1.050	1.080	1.111	1.145
40 (25)	0.874	0.886	0.899	0.912	0.925	0.938	0.952	0.967	0.982	0.997	1.020	1.047	1.075	1.105	1.136
42 (26)	0.880	0.891	0.903	0.916	0.928	0.941	0.955	0.968	0.982	0.997	1.019	1.045	1.071	1.099	1.129
44 (27)	0.884	0.896	0.907	0.919	0.931	0.944	0.957	0.970	0.983	0.997	1.019	1.043	1.068	1.095	1.122
46 (28)	0.889	0.900	0.911	0.922	0.934	0.946	0.958	0.971	0.984	0.997	1.018	1.041	1.065	1.090	1.117
48 (29)	0.893	0.904	0.914	0.925	0.937	0.948	0.960	0.972	0.985	0.997	1.017	1.039	1.062	1.086	1.111
50 (31)	0.897	0.907	0.917	0.928	0.939	0.950	0.962	0.973	0.985	0.998	1.016	1.037	1.059	1.082	1.106

Vm = nombre de kilomètres [km] et miles [mi] dans l'heure

On permet l'interpolation entre la température montrée dans les en-têtes de colonnes.

USAGES SPÉCIFIQUES DES PNEUMATIQUES GÉNIE CIVIL MICHELIN

1. Avant tout, si la dimension existe pour votre machine et votre utilisation, il faut impérativement utiliser celle-ci.
2. Pour tous cas contraires, vous devez impérativement contacter votre interlocuteur Michelin.



DENSITÉ DES MATÉRIAUX FOISONNÉS, UNITÉS DE MESURE ET TABLEAUX DE DE CONVERSION

DENSITÉS APPROXIMATIVES DES MATÉRIAUX FOISONNÉS en t/m³ (arrondis)

NATURE DES MATÉRIAUX	DENSITÉ	NATURE DES MATÉRIAUX	DENSITÉ
Alcalin de potasse	1,3 à 1,5	Minerai de cuivre	1,6
Argile (sèche)	0,9 à 1,1	Minerai de fer	2,4 à 3,3
Argile (humide)	1 à 1,1	Pyrite	2,6
Argile (mouillée)	1,2 à 1,3	Terre (sèche ou végétale)	1,2 à 1,5
Bauxite	1,3 v 1,4	Terre (humide)	1,3 à 1,4
Boue	1,5	Terre (mouillée)	1,4 à 1,5
Calcaire	1,8	Tout-venant (roches décomposées)	1,7 à 1,8
Charbon	1,5 à 1,6	75 % roche – 25 % terre	1,9 à 2
Chaux vive	0,7	50 % roche – 50 % terre	1,7 à 1,8
Chaux éteinte	0,9 à 1,3	25 % roche – 75 % terre	1,6
Craie	1,1 à 1,3	Sable (sèche)	1,5
Granite	1,8 à 2,6	Sable (humide)	1,9
Grès	1,6 à 1,7	Gravier (sec)	1,7 à 1,8
Gypse concassé	1,6	Gravier (humide)	2
Marnes argileuses	1,6		

UNITÉS DE MESURE ET TABLEAUX DE CONVERSION

DÉSIGNATION	ABBREVIATION	CONVERSION	ABBREVIATION	DÉSIGNATION	CONVERSION	ABBREVIATION
COUPLE						
pound-foot	ft/lb	x 0,1383	m N	mètre-Newton	x 7,233	ft/lb
LONGUEUR						
pouce ou inch	" ou in	x 0,0254	m	mètre	x 39,37	" ou in
foot ou pied	ft	x 0,3048	m	mètre	x 3,281	ft
yard	yd	x 0,9144	m	mètre	x 1,0936	yd
mile	ml	x 1,6093	km	kilomètre	x 0,6214	ml
MASSE						
pound ou livre	lb	x 0,4536	kg	kilogramme	x 2,205	lb
long ton (GB) 2240 lb	lg ton	x 1,016	t	tonne métrique	x 0,984	lg ton
short ton (US) 2000 lb	sh ton	x 0,907	t	tonne métrique	x 1,103	sh ton
DENSITÉ						
livre par pied cube	lb/cft	x 16,0184	kg/m ³	kilogramme/m ³	x 0,625	lb/cft
livre par yard cube	lb/cyd	x 0,5933	kg/m ³	kilogramme/m ³	x 1,686	lb/cyd
PRESSION						
kilopascal	kPa	x 0,01	bar	bar	x 100	kPa
atmosphère	atm	x 0,986	bar	bar	x 1,014	atm
livre par pouce carré	psi	x 0,0703	kg/cm ²	kilogramme/cm ²	x 14,22	psi
livre par pouce carré	psi	x 0,069	bar	bar	x 14,513	psi
livre par pouce carré	psi	x 0,068	atm	atmosphère	x 14,7	psi
livre par pouce carré	psi	x 6,895	kPa	kilopascal	x 0,145	psi
PUISSANCE						
cheval vapeur	CV	x 0,7355	kW	kilowatt	x 1,36	CV
horse power	HP	x 0,7457	kW	kilowatt	x 1,34	HP
cheval vapeur	CV	x 0,98	HP	horse power	x 1,014	CV
VOLUME/CAPACITÉ						
pieds cubes	cft	x 0,02832	m ³	mètre cube	x 35,31	cft
yards cubes	cyd	x 0,7646	m ³	mètre cube	x 1,308	cyd
gallon (US)	gal	x 3,7854	l	litre	x 0,2642	gal
TEMPÉRATURE						
degré Fahrenheit	°F	(T _F - 32) x 5/9	°C	degrés Celsius	T _C x 1,8 + 32	°F

RENVOIS & AVERTISSEMENTS

- (1) voir pages 122 & 148 les explications concernant le TKPH
- (2) voir page 118 les explications des différentes caractéristiques
- (3) l'explication sur la lecture des jantes
 exemple : 44.00/5.0 [6.0]
 la 1^{ère} valeur indique la largeur de la jante en pouces (dans l'exemple cité : 44 pouces)
 la 2^{ème} valeur indique la hauteur du crochet de la jante (dans l'exemple cité : 5 pouces)
 la 3^{ème} valeur éventuelle indique la largeur mini du crochet (dans l'exemple cité : 6 pouces)
- (5) majorer de 0,5 bar à l'avant des chargeuses
- (6) voir page 125 et dans le Guide d'utilisation et de Maintenance MICHELIN, l'explication de la jante TG
- (8) supprimé de fabrication (la désignation commerciale est sur fond de couleur pour attirer l'attention)
- (9) sur commande spéciale uniquement (la désignation commerciale est sur fond de couleur pour attirer l'attention) Consultez votre interlocuteur Michelin
- (10) voir pages 118, 125, 126, 142 à 152 les explications des tableaux « Charges par pneu et pressions » des différentes échelles de charge en fonction des utilisations et des positions et de la façon de déterminer les pressions.
 Il est impératif de bien suivre les explications données.
 Le non-respect de ces consignes entraînera une déchéance du pneumatique.
- (12) ne jamais dépasser 6 bar
- (13) Le crochet de jante doit être continu sur toute sa circonférence, pas de crochet ouvert.
 ** Le « H » est apposé sur le flanc du pneu (voir dessin de la jante)
- (14) Diamètre : cercle latéral de gauche, côté fixe ; cercle latéral droit, base de jante.

Toutes les valeurs indiquées dans ces tableaux sont considérées comme des valeurs maximales à ne pas dépasser.



VOS CONTACTS

SERVICE CENTRAL MICHELIN

BEYOND ROAD BUSINESS LINE

CONTACT

Michelin Suisse SA
Route Jo Siffert 36 · 1762 Givisiez

em@micelin.com

Tél. 00800 / 06 42 43 54

Fax 00800 / 22 00 80 88

appel gratuit ; gratuité non garantie en cas d'appel d'un portable

INTERNET

business.michelin.ch/fr

SUIVEZ- NOUS



www.youtube.com/michelinearthmover



www.myportal.michelingroup.com

