



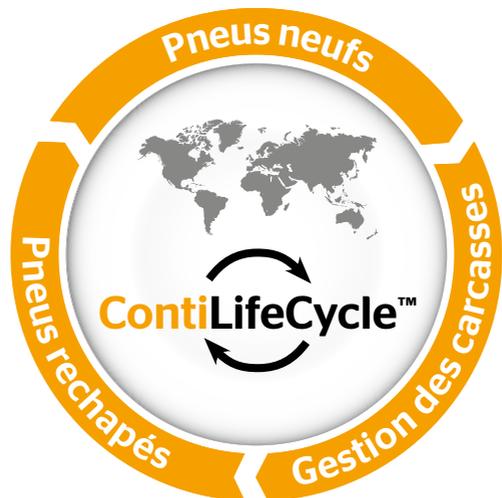
Pneus pour véhicules poids lourds, autobus et autocars

Manuel technique

Notre concept pour réduire vos coûts d'exploitation.

Nous savons que la rentabilité est la clé de tout. C'est pourquoi les pneus Continental pour poids lourds paient à long terme. Leurs performances se prolongent au-delà de la durée de vie normale d'un pneu, et ce, encore et encore, grâce au ContiLifeCycle.

La durabilité des pneus Continental pour poids lourds commence avec le pneu neuf et se prolonge grâce à des solutions comme le recrusage professionnel, la gestion intelligente des carcasses (ContiCasingManagement) et nos pneus rechapés de grande qualité. L'harmonisation des composantes du ContiLifeCycle contribue fortement à réduire le coût des pneus et donc à maintenir les frais généraux au plus bas niveau possible.



Pneus Continental neufs

Durables, économes en carburant, rechapables et recrusables, ils constituent un élément clé de la baisse des coûts d'exploitation.



Gestion des carcasses

ContiCasingManagement assure une gestion intelligente des carcasses avec des outils professionnels de ContiCasingBank.



Pneus rechapés

Une solution de qualité, rentable et écologique pour prolonger la durée de vie de vos pneus Continental.

Sommaire

Informations générales	
Consignes de sécurité	4
Consignes d'utilisation (EU Reg. 458/2011 et ECE Reg. 54)	5
Marquage des pneumatiques	6
Unités de mesure et définitions (DIN 70020)	9
Marquage des flancs	10
Capacité de charge pour différentes vitesses maximales	12
Coefficient à appliquer à la pression de gonflage en cas de capacité de charge supérieure en raison de la vitesse maxi due au type de véhicule	14
Capacités de charge des pneus dans des cas particuliers (EU Reg. 458/2011)	15
Pneumatiques pour véhicules porte-grue (grue mobile)	16
Pneumatiques pour autobus et autocars	17
Roues et jantes	18
Réglementation pour pneus hiver	
20	
Pneumatiques utilitaires	
Aperçu des profils Marchandises Voyageurs Construction	26
Label M+S et désignation Three Peak Mountain Snow Flake (3PMSF)	34
Étiquetage européen des pneumatiques	38
VECTO	40
Caractéristiques techniques et capacités de charge	44
Recommandations de recrusage	78
Entretien et maintenance	
124	
Avaires des pneumatiques Poids Lourd, autobus et autocars	
128	

Consignes de sécurité

Dans les pages qui suivent, nous avons rassemblé d'une manière aussi précise et complète que possible l'ensemble des données techniques sur les pneumatiques et les accessoires, dans l'état actuel des développements.

Si ce document devait servir de base de réflexion pour des décisions particulièrement importantes, il est également possible de s'appuyer sur les normes correspondantes, à savoir ETRTO ¹⁾ TRA* et DIN ²⁾ ainsi que les directives du WdK ³⁾. Nous pouvons bien sûr répondre à toute demande de renseignements spécifiques adressé à :

Continental Reifen Deutschland GmbH

P.O. Box 169

30001 Hannover

Germany

Ce document a été conçu à titre d'information. Toute responsabilité de la société Continental est exclue, en cas de dégâts ou pour d'autres raisons légales (voir aussi la page 2).

Tous les pneus présentés sont conformes à la réglementation DOT ⁴⁾ et marqués en conséquence.

Depuis 1982, tous les pneus sont typés d'après la réglementation 54 UN ⁵⁾ et 117) et donc agréés d'après la directive actuelle de l'EU ⁶⁾.

Les indications de ce manuel reposent sur les conditions d'utilisations courantes telles qu'elles se présentent habituellement en Europe.

Veuillez vous renseigner auprès de nos services si les conditions d'utilisation diffèrent, ex. : en cas d'utilisation en dehors de l'Europe centrale.

Les dimensions de pneus indiquées dans les tableaux de caractéristiques techniques ne font pas toutes partie du programme de fabrication et de vente dans notre pays.

Une pression de gonflage inférieure, une charge ou une vitesse supérieure à celle prescrite par le fabricant ou/et le constructeur raccourcissent la durée de vie des pneus.

Remarque concernant la sécurité : les instructions contenues dans le présent manuel doivent être respectées pour garantir la sécurité du véhicule et du personnel de montage. Ceci est en particulier valable pour les instructions de gonflage.

Dans le cas contraire, le pneu risque de subir des dommages qui peuvent même aller jusqu'à son éclatement. Cela peut entraîner des accidents pouvant causer des dommages matériels et corporels (cf. page 5, Consignes de service)..

1) ETRTO - The European Tyre and Rim Technical Organisation, Brussels
 2) DIN - Deutsches Institut für Normung, Berlin (German Institute for Standardisation)
 3) WdK - Wirtschaftsverband der deutschen Kautschuk-Industrie, Frankfurt/Main
 4) DOT - Department of Transportation
 5) UN - United Nations / Nations Unies
 6) EU - Union Européenne, auparavant EEC
 *) TRA - The tire and Rim Association, Inc. in Copley, OH, USA

Consignes d'utilisation

(EU ⁶⁾ Reg. 458/2011 and UN ⁵⁾ Reg. 54)
 UN Reg. 117, UN Reg. 142 (effective 6 July 2022)

Capacité de charge et vitesse

Pour le calcul de la dimension minimale des pneumatiques requise pour un essieu, il faut par principe partir de la charge admissible à l'essieu et de la vitesse maxi définie par le type de construction du véhicule. Les remorques doivent être équipées de pneus adaptés à des vitesses maximales d'au moins 100 km/h, sauf si la remorque est clairement identifiée pour une vitesse inférieure. Capacité de charge nominale = 100 % de charge, comme l'indique l'indice de charge*.

Vitesse maximale

Un indice de vitesse (IV) est utilisé pour indiquer la catégorie de vitesse d'un pneu. L'indice de vitesse indique la vitesse maximale assignée en fonction de la capacité de charge nominale du pneu. La capacité de charge peut être dépassée lorsque le véhicule, en raison de sa construction, a une vitesse maximale inférieure et vice-versa (voir les tableaux en pages 12 et 13).

Pression de gonflage

Les pressions de gonflage indiquées dans les tableaux sont des valeurs minimales fournies à titre indicatif. Toutes les pressions de gonflage sont valables pour les pneus "à froid", c'est-à-dire après une immobilisation prolongée à l'air libre sans forte exposition aux rayons du soleil.

Pneus M+S

Les pneus marqués M+S présentent une bande de roulement dont la sculpture est conçue afin d'apporter une performance dépassant celle d'un pneu standard sur neige ou autres surfaces à faible adhérence.

Symbole alpin (3 pics de montagne avec un flocon de neige ou 3PMSF)

Les pneus Hiver qui ont prouvé leur performance hivernale supérieure en passant un test de performance neige dédié peuvent être marqués du symbole alpin selon le Règlement 117 UN.

Free Rolling Tires (FRT)

Les pneus pour remorques marqués Free Rolling Tires (FRT) sont spécialement conçus pour les essieux de remorques et les essieux des véhicules poids lourds autres que les essieux directeurs avant et essieux moteurs. C'est montés à cette position qu'ils délivrent leurs meilleures performances.

Monte mixte

Des structures de pneus (radial/diagonal) différentes par essieu sont certes admises pour les véhicules pesant plus de 2,8t, mais l'utilisation de pneus de même structure sur toutes les roues est recommandée.

Jantes

Seules les jantes prescrites sont admissibles pour l'équipement de nouvelles séries de véhicules utilitaires. Pour les pneus sans chambre à carcasse radiale de véhicules utilitaires montés sur des jantes à seat conique de 16" et moins, il faut utiliser des jantes de sécurité à hump (hump rond par exemple). Les dimensions de jantes en caractères gras dans les tableaux à partir de la page 34 sont de l'avis de Continental des dimensions optimales en termes de durée de vie, de régularité d'usure et d'endurance.

Roues

Il faut s'assurer que la capacité de charge est suffisante.

* Tableau cf. page 6

Marquage des pneumatiques

Indices de charge (IC)

IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg
19	77.5	50	190	81	462	112	1120	143	2725	174	6700
20	80	51	195	82	475	113	1150	144	2800	175	6900
21	82.5	52	200	83	487	114	1180	145	2900	176	7100
22	85	53	206	84	500	115	1215	146	3000	177	7300
23	87.5	54	212	85	515	116	1250	147	3075	178	7500
24	90	55	218	86	530	117	1285	148	3150	179	7750
25	92.5	56	224	87	545	118	1320	149	3250	180	8000
26	95	57	230	88	560	119	1360	150	3350	181	8250
27	97.5	58	236	89	580	120	1400	151	3450	182	8500
28	100	59	243	90	600	121	1450	152	3550	183	8750
29	103	60	250	91	615	122	1500	153	3650	184	9000
30	106	61	257	92	630	123	1550	154	3750	185	9250
31	109	62	265	93	650	124	1600	155	3875	186	9500
32	112	63	272	94	670	125	1650	156	4000	187	9750
33	115	64	280	95	690	126	1700	157	4125	188	10000
34	118	65	290	96	710	127	1750	158	4250	189	10300
35	121	66	300	97	730	128	1800	159	4375	190	10600
36	125	67	307	98	750	129	1850	160	4500	191	10900
37	128	68	315	99	775	130	1900	161	4625	192	11200
38	132	69	325	100	800	131	1950	162	4750	193	11500
39	136	70	335	101	825	132	2000	163	4875	194	11800
40	140	71	345	102	850	133	2060	164	5000	195	12150
41	145	72	355	103	875	134	2120	165	5150	196	12500
42	150	73	365	104	900	135	2180	166	5300	197	12850
43	155	74	375	105	925	136	2240	167	5450	198	13200
44	160	75	387	106	950	137	2300	168	5600	199	13600
45	165	76	400	107	975	138	2360	169	5800	200	14000
46	170	77	412	108	1000	139	2430	170	6000	201	14500
47	175	78	425	109	1030	140	2500	171	6150	202	15000
48	180	79	437	110	1060	141	2575	172	6300	203	15500
49	185	80	450	111	1090	142	2650	173	6500	204	16000

Marquage des pneumatiques

Dans le passé, la catégorie de capacité de charge d'un pneu n'était exprimée que par un indice PR. Désormais, la capacité de charge d'un pneu ainsi que sa capacité de vitesse sont généralement exprimées à l'aide d'un indice de charge et d'un indice de vitesse.

L'indice de charge (IC) est un code numérique qui indique de manière précise la capacité de charge du pneu.

Un indice de vitesse (IV) est utilisé afin d'indiquer la catégorie de vitesse du pneu, comme le montre la représentation ci-après.

L'utilisation des indices IC et IV remonte à la mise en place de la réglementation UN R54 * selon laquelle, les pneumatiques utilisés sur route à partir de 80 km/h doivent être marqués des indices d'utilisation composés de l'IC (monte simple et le cas échéant jumelée) et de l'IV. En plus des indices standards d'utilisation, il est également possible d'indiquer pour un pneu des indices supplémentaires d'utilisation, par exemple un IC inférieur et un IV supérieur. Ces indications doivent être entourées d'un cercle. Point Singulier.

Exemple :
315/70 R 22.5 152/148 L



On peut aussi indiquer sur le pneu des valeurs non codées de capacités de charge et de pression de gonflage maximales, en lbs (pounds - 1 lbs = 0,4536 kg) ou psi (pounds per square inch - 1 psi = 0,0689 bar).

Une autre possibilité de charge et de vitesse

différente avec la même taille de pneu.

Ces indications sont issues de marquages conformes à la Loi américaine sur la sécurité FMVSS 119 **. Elle s'applique ici à tous les pneumatiques pour Camionnettes, Poids Lourds, Autocars/Autobus et remorques destinés à rouler sur des routes ouvertes au public, ainsi qu'aux pneus motos. Elle est également en application au Canada et en Israël.

Date de fabrication

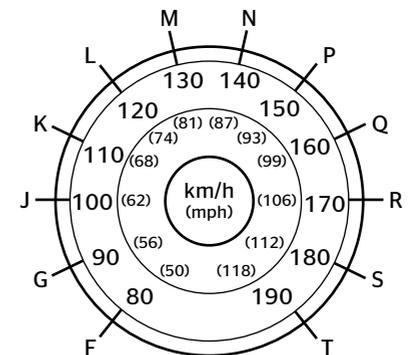
Les quatre derniers chiffres du numéro d'identification DOT indiquent la semaine de fabrication et le dernier le chiffre de l'année.

année 2022

p. ex. DOT XXX XXXXXX 1522

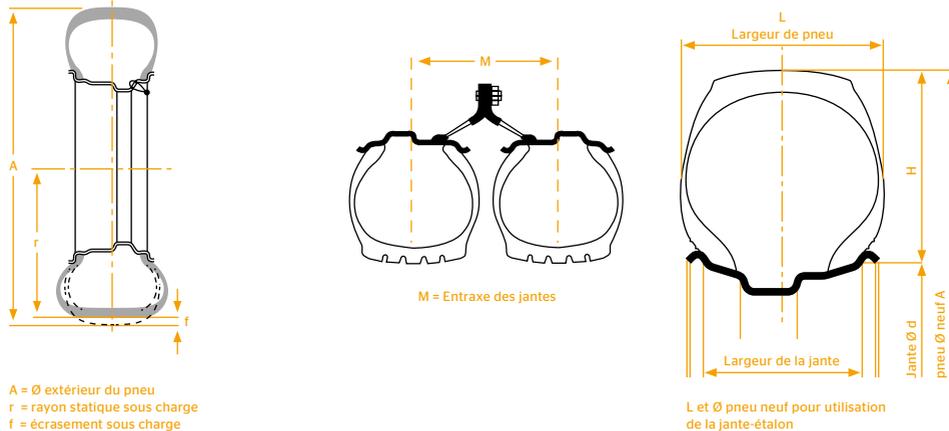
15^{ème} semaine

Indice de vitesse (IV)



* UN - United Nations / Nations Unies
** FMVSS = Federal Motor Vehicle Safety Standard

Marquage des pneumatiques



Famille de pneus pour le véhicule	Exemple de marquage		L'exemple contient les indications pour		
	Dimension du pneu ¹⁾	Caractéristiques d'utilisation ²⁾	Largeur du pneu L	H : L %	Ø jante code d
Camionnettes	185 R 14 C	102/100 N	185 mm	- 90	14
	195/75 R 16 C	107/105 N	195 mm	75	16
Poids lourds	12 R 22.5	152/148 L	300 mm	- 90	22.5
	315/80 R 22.5	156/150 L (154/150 M) ³⁾	315 mm	80	22.5
	12.00 R 20	154/150 K	300 mm	100	20
Remorques	365/80 R 20	160/- K	365 mm	80	20
	385/65 R 22.5	160/- K	385 mm	65	22.5
Autobus/autocars	275/70 R 22.5	148/145 J	275 mm	70	22.5
	295/80 R 22.5	152/148 M	295 mm	80	22.5

1) "R" = structure radiale
 "C" = Pneus Camionnettes avec indice IC pour monte simple < ou = 121, cf. page 5
 2) Caractéristiques d'utilisation = Indice de charge en monte simple et indice de vitesse (Voir aussi les tableaux sur les pages suivantes)
 3) Caractéristiques d'utilisation supplémentaires

Unités de mesure et définitions

(ISO 4223-1)

Les informations techniques des tableaux correspondent par principe aux normes internationales ISO et ETRTO. Les indications supplémentaires, telles que d'autres dimensions ou types de pneumatiques ainsi que le rayon statique sous charge, correspondent aux normes DIN ou aux directives du WdK.

Cotes de longueur

Indiquées en millimètres (mm).

Largeur de jante

Distance entre rebords de jantes.

Hauteur de section

Demi-différence entre diamètre extérieur du pneu et diamètre nominal de la jante.

Largeur de pneu

Grosseur théorique du boudin, pneu monté et gonflé sur sa jante et indiquée dans la dimension du pneu.

Diamètre extérieur

Diamètre du pneu gonflé mesuré à la partie extérieure de la bande de roulement.

Diamètre nominal de jante

C'est un code dimensionnel pour référence seulement, tel qu'indiqué dans la désignation du pneu et de la jante.

Pression de gonflage

Pression du pneumatique froid correctement gonflé, exprimée en bar.

Diamètre extérieur, cote de fabrication *

Dimension nominale prise au centre de la bande de roulement.

Diamètre extérieur maximal en service

Diamètre maximal admissible correspondant à la dilatation du pneu en service, mesuré au centre de la bande de roulement. Les déformations dynamiques ne sont pas prises en compte.

* Construction size

Largeur de section, cote de fabrication *

Dimension nominale entre les portions lisses des flancs.

Largeur de section maximale en service

Largeur maximale admissible. Elle induit les bourrelets de protection ou bandes de décoration, les inscriptions et la dilatation due à l'utilisation. Les déformations dynamiques ne sont pas prises en compte.

Rayon statique sous charge

Distance entre l'axe de rotation de la roue chargée et le sol. Contrôle des mesures sur le pneumatique monté et gonflé à la pression de gonflage préconisée en application des normes (ETRTO ou TRA).

Circonférence de roulement

Distance parcourue à chaque tour de roue.

Capacités de charge

Sont indiquées en kg.

Entraxe des jantes

Le respect de l'entraxe minimum des jantes garantit un fonctionnement parfait de deux pneus au standard ETRTO en monte jumelée sans chaînes. Au cours de l'évolution des pneumatiques, de nombreuses manières de désigner la dimension des pneus ont été utilisées. Certaines sont encore employées. C'est la combinaison suivante qui est aujourd'hui la plus fréquente : largeur nominale du pneu en mm, puis H/L (hauteur / largeur) en %, lettre spécifique pour la structure, R pour "radial" et "-" le diamètre d'accrochage nominal de la jante en pouce. Lors du dimensionnement des passages de roues, les constructeurs doivent toujours se baser sur les valeurs maximales en service pour le diamètre et la largeur du pneu et tenir compte des déformations statiques et dynamiques du pneu, afin de pouvoir monter tout pneumatique répondant aux normes. S'il leur est impossible de procéder de la sorte, il leur faudra prendre toutes mesures nécessaires pour éviter de compromettre la sécurité.

Marquage des flancs

Les pneus sont marqués de telle sorte qu'ils remplissent les exigences de sécurité, tant de la norme américaine FMVSS 119 que de la norme UN-R 54 applicable en Europe et dans les autres pays.



Explanation

DOT = Department of Transportation

UN = United Nations / Nations Unies

ETRTO = The European Tyre and Rim
Technical Organisation, Brussels

FMVSS = Federal Motor Vehicle Safety Standard

- 1 Size designation**
 315 = Largeur de section en mm
 70 = Rapport en la hauteur et la largeur de la section (=70%)
 R = Structure radiale
 22.5 = Diamètre d'accrochage (en pouces)
- 2 Caractéristiques d'utilisation**
 Comprenant
 154 = Indice de charge pour monte simple
 150 = Indice de charge pour monte jumelée
 L = Indice de vitesse
- 3 TWI (Tread Wear Indicator)**
 Témoin d'usure des sculptures
- 4 Recommandation d'utilisation**
 des pneus P.L. Continental
- 5 Regroovable**
 Ce pneu peut être recreusé
- 6 Tubeless**
 Pneu sans chambre à air
Tube Type
 Pneu avec chambre à air
- 7 E** = les pneus conformes aux exigences du Règlement UN Reg. 54
4 = Code du pays dans lequel le numéro d'homologation a été attribué (ici: 4 = Pays-Bas)
- 8 Marquage américain**
 de la charge pour montes simple/jumelée et indication de la pression de gonflage maxi en psi (pounds per square inch - 1 bar = 14,5 psi)
- 8a Capacité de charge**
 suivant la norme américaine FMVSS 119
- 9 Indications conformes à la norme américaine**
 sur la structure interne ou/et le nombre de plis de carcasse; ici
Tread : sous la bande de roulement, il y a 5 plis de câblés métalliques (y compris la carcasse)
Sidewall : vu de côté, on compte un pli de câblés métalliques (ici donc le pli de carcasse)
- 10 DOT**
 = U.S. Department of Transportation (Ministère américain des transports, responsable des normes de sécurité des pneumatiques)
 Le pneu est conforme aux exigences de la réglementation des États-Unis. FMVSS 119
- 11 M+S and 3PMSF**
 Marquage des pneus aptes à une utilisation hivernale (boue & neige (M+S) et 3 pics de montagne avec un flocon de neige (3PMSF))
- 12 Rotation**
 Sens de rotation recommandé
- 13 Single Point (point singulier)**
 Charge et vitesse alternatives

Tous les marquages de pneus énumérés ci-dessus ne s'appliquent pas aux Conti EcoRegional HD3+ 315/70 R 22.5 ci-contre présenté. Certains d'entre eux ont été ajoutés à des fins d'explication seulement.

Capacité de charge

pour différentes vitesses maximales déterminées par le type de construction du véhicule

Vitesse maximale en km/h (liée au type de véhicule)	Pneus "C" avec indice de charge ≤ 121 (1450 kg) en monte simple				
	Capacité de charge admissible en % de la capacité de charge nominale ²⁾ en fonction de l'indice de charge pour la vitesse de référence (km/h)				
	L (120)	M (130)	N (140)	P (150)	Q-T (160-190)
160	-	-	-	-	100
155	-	-	-	-	100
150	-	-	-	100	100
140	-	-	100	100	100
138	-	-	100	100	100
136	-	-	100	100	100
134	-	-	100	100	100
132	-	-	100	100	100
130	-	100	100	100	100
128	-	↑	100	100	100
126	-	↑	100	100	100
124	-	↑	100	100	100
122	-	↑	100	100	100
120	100	↑	100	100	100
118	↑	↑	100.5	↑	↑
116	↑	↑	101	↑	↑
114	↑	↑	101.5	↑	↑
112	↑	↑	102	↑	↑
110	↑	↑	102.5	↑	↑
108	↑	↑	103	↑	↑
106	↑	↑	103.5	↑	↑
104	↑	↑	104	↑	↑
102	↑	↑	104.5	↑	↑
100	↑	↑	105	↑	↑
95	↑	↑	106.5	↑	↑
90	cf. colonne N	cf. colonne N	107.5	cf. colonne N	cf. colonne N
85	↑	↑	108.5	↑	↑
80	↑	↑	110	↑	↑
75	↑	↑	111	↑	↑
70	↑	↑	112.5	↑	↑
65	↑	↑	113.5	↑	↑
60	↑	↑	115	↑	↑
55	↑	↑	117.5	↑	↑
50	↑	↑	120	↑	↑
45	↑	↑	122	↑	↑
40 ¹⁾	↑	↑	125	↑	↑
35 ¹⁾	↑	↑	129	↑	↑
30 ¹⁾	↑	↑	135	↑	↑
25 ¹⁾	↑	↑	142	↑	↑
20 ¹⁾	↑	↑	150	↑	↑
15 ¹⁾	↑	↑	160	↑	↑
Vitesse liée à l'utilisation	↑	↑		↑	↑
10 ^{1) 3)}	↑	↑	175	↑	↑
5 ^{1) 3)}	↑	↑	190	↑	↑
Arrêt ¹⁾	↑	↑	210	↑	↑

Capacité de charge

pour différentes vitesses maximales déterminées par le type de construction du véhicule

Vitesse maximale en km/h (liée au type de véhicule)	Pneus avec indice de charge ≥ 122 (1500 kg) en monte simple					
	Capacité de charge admissible en % de la capacité de charge nominale ²⁾ en fonction de l'indice de charge pour la vitesse de référence (km/h)					
	F (80)	G (90)	J (100)	K (110)	L (120)	M (130)
130	-	-	-	-	-	100
127.5	-	-	-	-	-	100
125	-	-	-	-	-	100
122.5	-	-	-	-	-	100
120	-	-	-	-	100	100
117.5	-	-	-	-	↑	100
115	-	-	-	-	↑	100
112.5	-	-	-	-	↑	100
110	-	-	-	100	↑	100
107.5	-	-	-	↑	↑	100
105	-	-	-	↑	↑	100
102.5	-	-	-	↑	↑	100
100	-	-	100	↑	↑	100
95	-	-	↑	↑	↑	101
90	-	100	↑	↑	↑	102
85	-	102	↑	↑	↑	103
80	100	↑	↑	↑	↑	104
75	102.5	↑	↑	↑	↑	105.5
70	105	↑	↑	↑	↑	107
65	107.5	↑	↑	↑	↑	108.5
60	↑	↑	↑	↑	↑	110
55	↑	↑	↑	↑	↑	111
50	↑	↑	↑	↑	↑	112
45	↑	↑	↑	↑	↑	113
40 ¹⁾	↑	↑	↑	↑	↑	115
35 ¹⁾	cf. colonne M	cf. colonne M	cf. colonne M	cf. colonne M	cf. colonne M	119
30 ¹⁾	↑	↑	↑	↑	↑	125
25 ¹⁾	↑	↑	↑	↑	↑	135
20 ¹⁾	↑	↑	↑	↑	↑	150
15 ¹⁾	↑	↑	↑	↑	↑	165
Vitesse liée à l'utilisation	↑	↑	↑	↑	↑	
10 ^{1) 3)}	↑	↑	↑	↑	↑	180
5 ^{1) 3)}	↑	↑	↑	↑	↑	210
Arrêt ^{1) 3)}	↑	↑	↑	↑	↑	250

1) Pneus jumelés = 2 x capacité de charge individuelle

2) Plaque de vitesse obligatoire sur les remorques circulant à moins de 100 km/h

3) Pour ces applications, nous consulter.

Pour les pneus d'IV R et au-delà à pleine charge à partir de 160 km/h, augmenter la pression de gonflage de 0,1 bar par tranche de 10 km/h. Pour les pneus montés sur des remorques de PTAC > 3,5 t, aucune surcharge n'est applicable au-delà de 65 km/h.

La variation de charge/vitesse donnée sur cette page ne s'applique pas à la description de service additionnel.

Informations générales, cf. page 5.

Cette table ne s'applique qu'en relation avec les coefficients de pression de la page 14. Si mis en application, merci de vérifier pour une monte jumelée, l'espace inter-pneumatique et les jantes.

Coefficient à appliquer à la pression de gonflage de gonflage

en cas de capacité de charge supérieure en raison de la vitesse maxi due au type de véhicule

Vitesse maximale en km/h (déterminée par le type de véhicule)	Coefficient à appliquer à la pression de gonflage en fonction de la vitesse de référence (indice de vitesse) du pneu	
	G, J, K, L, M 90 km/h - 130 km/h	N, P, Q, R, S 140 km/h - 180 km/h
140		1
135		1
130	1	1
125	1	1
120	1	1
115	1	1.01
110	1	1.02
105	1	1.06
100	1	1.06
95	1	1.08
90	1	1.09
85	1	1.10
80	1	1.12
75	1.01	1.14
70	1.02	1.15
65	1.04	1.15
60	1.06	1.18
55	1.07	1.22
50	1.08	1.25
45	1.09	1.28
40	1.10	1.30
35	1.11	1.30
30	1.13	1.30
25	1.17	1.30
20	1.21	1.30
15	1.25	1.30
10	1.30	1.35
5	1.40	1.35
0	1.40	1.40

Les coefficients indiqués sont applicables jusqu'à une pression de service max. de 10 bar.

Exemple : pour un pneu d'indice de vitesse K (110 km/h) et une pression nominale de gonflage de 7,5 bar, il faut, si la vitesse maximale du véhicule lié à son type est de 40 km/h, augmenter la pression de gonflage à 8,85 bar (soit $1,1 \times 7,5$ bar) pour mettre à profit la capacité de charge accrue correspondant à 115 % de la capacité de charge nominale.

Capacités de charge des pneus dans des cas particuliers

EU Reg. 2019/2144 - EU Reg. 458/2011

Reglementation UN 142

Cas	Type d'utilisation	Capacité de charge admissible en % de la capacité de charge nominale
1	Véhicules spéciaux : véhicules de lutte contre les incendies avec appareillages spéciaux, véhicules d'arrosage, de voirie, de ramassage des ordures ménagères, avec tourelle, véhicules de types similaires dans les institutions communales et autres autorités publiques.	110
2	Véhicules utilitaires : avec appareillage spécial (mélangeur de béton, camions-citernes sur les aéroports) utilisés sur courtes distances à des vitesses de déplacement liées à leur utilisation, jusqu'à 60 km/h.	110
3	Autobus de ligne (M 3-Class I, M2-Class A): en trafic urbain et suburbain lorsque la vitesse moyenne ne dépasse pas 60km/h..	115
4	Ravitailleurs d'aéronefs (utilisation interne seulement dans les aéroports) : avitailleurs d'aéronefs évoluant à des vitesses allant jusqu'à 30 km/h (pression de gonflage + 15 %, pour monte jumelée, utiliser la capacité de charge du pneu en montage simple pour chaque pneu)..	135

Attention : Ce tableau ne doit pas être mis en relation avec les tableaux des page 12 ou 13, eux même en relation avec le tableau de la page 14.

Pneumatiques pour véhicules de levage (grue mobile)

Dimension du pneu	Indice PR	Type de monte	Capacité de charge (kg) par essieu selon la vitesse de déplacement (km/h)								Pression de gonflage ²⁾ bar (psi)
			À l'arrêt ¹⁾	10	20	50	65	70	75	80	
10.00 R 20	16	S D	16500	12000	10000	7700	7200	7000	6800	6700	9.0 (131)
11 R 22.5			33000	24000	20000	14000	13000	12800	12400	12000	
11.00 R 20	16	S D	17900	13000	10800	8300	7800	7600	7400	7200	10.0 (145)
12 R 22.5			35800	26000	21600	14800	14000	13600	13200	12800	
12.00 R 20	18	S D	20500	14750	12300	9200	8700	8550	8400	8250	10.0 (145)
13 R 22.5			41000	29500	24600	16600	15700	15400	15200	14800	
14.00 R 20	18	S D	22500	16200	13500	10080	9675	9450	9225	9000	8.0 (116)
			45000	32400	27000	18100	17400	17000	16600	16500	
12.00 R 24	20	S D	25000	18000	15000	11450	10675	10450	10280	10000	10.0 (145)
			48700	35000	29200	20000	18700	18300	18000	17500	

1) Bras tourné vers l'extérieur en position défavorable

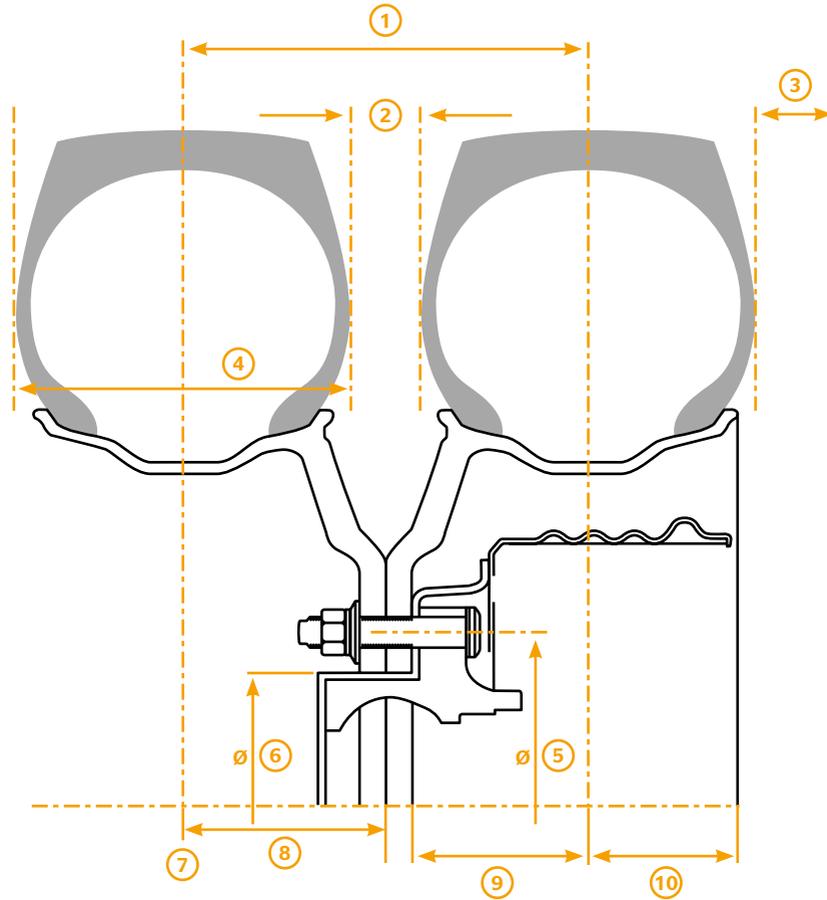
2) Pour des pressions supérieures à 8,0 bar utiliser une collerette de protection de valve

Pneumatiques pour autobus et autocars

Pressions de gonflage recommandées pour les pneus montés sur autobus et autocars selon la charge à l'essieu

Dimension du pneu	Caractéristiques d'utilisation	Indice de charge	Type de monte	Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage (bar) (psi) y compris +10% de majoration VDV (DIN 7805) +15% de majoration VDV (DIN 7805)									
				4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)
10.00 R 20	146/143	146 143	S D	3960 7195	4310 7830	4650 8450	4985 9060	5315 9660	5640 10250	5960 10830	6275 11405	6590 11970	6900 12535
385/55 R 22.5	160/ -	160	S	5940	6465	6975	7480	7975	8460	8945	9415	9885	10350
275/70 R 22.5	148/145	148 145	S D	4160 7660	4525 8335	4885 8995	5235 9640	5580 10280	5925 10910	6260 11525	6590 12140	6920 12740	7245 13340
305/70 R 22.5	150/148	150 148	S D	4425 8320	4810 9050	5195 9770	5570 10475	5935 11165	6300 11850	6655 12520	7010 13185	7360 13840	7705 14490
295/80 R 22.5	152/148	152 148	S D	4685 8320	5100 9050	5505 9770	5900 10475	6290 11165	6675 11850	7055 12520	7430 13185	7800 13840	8165 14490
11 R 22.5	148/145	148 145	S D	4160 7660	4525 8335	4885 8995	5235 9640	5580 10280	5925 10910	6260 11525	6590 12140	6920 12740	7245 13340

Roues et jantes



- ① entraxe entre jumelés = 2x déport
- ② espace inter pneu
- ③ passage de roue
- ④ largeur de pneu
- ⑤ diamètre de couronne de perçage
- ⑥ diamètre d'alésage central
- ⑦ axe central du pneu
- ⑧ déport
- ⑨ déport positif / négatif
- ⑩ espacement arrière

Déport

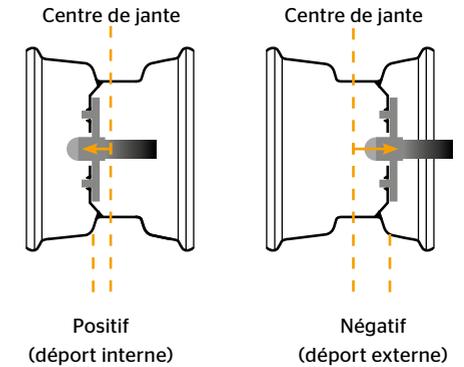
Distance entre la surface de montage du moyeu de roue et le plan de symétrie de la jante lorsque ce dernier est monté à l'extérieur. Cette distance est la même que 1/2 entraxe entre jumelés.

Entraxe entre jumelés (paramètre principal pour le pneu en monte jumelée) = 2 x déport

Déport positif / déport négatif (paramètre principal pour monte simple)

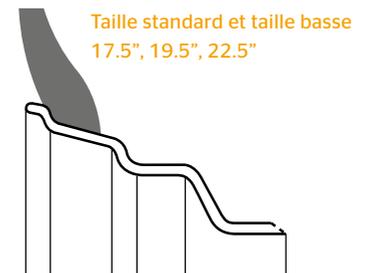
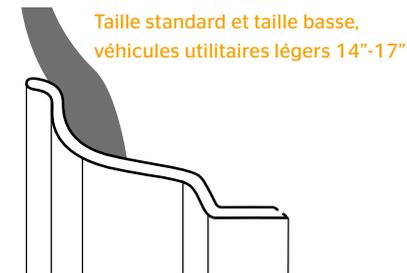
Le déport est la distance entre le milieu de la roue et la face d'appui intérieure du voile de roue sur le moyeu. Le déport de la roue peut être positif, négatif ou nul.

Le déport ne garantit pas seulement un espace suffisant pour le tambour de frein, il détermine également le comportement au roulage, la voie, le décalage des axes-pivot de fusée de l'essieu avant et le guidage des roulements de roue. En cas de monte jumelée, le déport influence également l'entraxe.

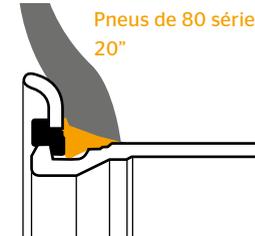


Pour les pneus de véhicules utilitaires, il existe essentiellement trois types de jante :

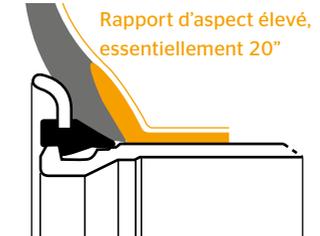
Jantes à base creuse en une partie pour pneus sans chambre



Jantes à base plate en plusieurs parties pour pneus sans chambre



Jantes à base plate en plusieurs parties pour pneu à chambre



Pour obtenir des indications précises sur les dimensions et types de jante livrables, veuillez consulter les fabricants de jantes.

Pays	Réglementation sur les pneumatiques	Réglementation sur les chaînes pour la neige	Informations complémentaires
 Albanie	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver.	Des chaînes pour la neige destinées à l'essieu moteur doivent se trouver à bord du véhicule. À utiliser conformément aux panneaux de signalisation et en fonction de l'état des routes.	Les pneus cloutés sont interdits.
 Autriche	Pneus hiver obligatoires du 1er novembre au 15 avril. Risque d'interdiction de conduire et de lourdes amendes en cas d'infraction (de 35 à 5 000 euros). Les camions avec un PTR > 3,5 t doivent être équipés de pneus portant le symbole M+S et/ou le symbole alpin (3PMSF) sur au moins un essieu moteur, avec une profondeur de sculpture minimale de 6 mm (diagonale) et 5 mm (radiale). Les pneus hiver sont obligatoires pour les autocars (catégories M2, M3) du 1er novembre au 15 mars.	Des chaînes pour la neige doivent se trouver à bord du véhicule pour au moins deux pneus de l'essieu moteur du 1er novembre au 15 avril. Des exceptions s'appliquent aux autobus. À utiliser sur les routes recouvertes de neige et de verglas.	Les pneus cloutés sont interdits pour les véhicules avec un PTR > 3,5 t.
 Belgique	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver. Montage homogène obligatoire pour les pneus M+S et les pneus hiver.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et/ou de verglas.	Les pneus cloutés sont interdits.
 Bosnie-Herzégovine	Du 15 novembre au 15 avril, deux options sont obligatoires pour les véhicules de plus de 8 places et pour les véhicules avec un PTR > 3,5 t : Option 1 : Pneus à profil hiver sur l'essieu moteur avec une profondeur de sculpture de 4 mm au minimum. Option 2 : Pneus à profil standard avec une profondeur de sculpture de 4 mm au minimum ; en cas de conditions hivernales (par exemple, chutes de neige, pluie verglaçante), des chaînes pour la neige doivent être montées sur l'essieu moteur.	Des chaînes pour la neige doivent se trouver à bord du véhicule du 15 novembre au 15 avril.	Une pelle à neige et un sac de sable pesant entre 25 kg et 50 kg doivent se trouver à bord du véhicule. Les pneus cloutés sont interdits.
 Biélorussie	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas.	Les pneus cloutés sont autorisés.
 Bulgarie	Du 15 novembre au 1er mars, des pneus été ou hiver avec une profondeur de sculpture de 4 mm au minimum sont obligatoires.	Des chaînes pour la neige doivent se trouver à bord du véhicule du 1er novembre au 31 mars. Leur utilisation est obligatoire dans les cols de montagne lorsque des panneaux de signalisation l'indiquent.	Les pneus cloutés sont interdits. Sans équipement hivernal adéquat, l'entrée dans le pays peut être refusée ou une interdiction de conduire peut être prononcée.
 Croatie	Pneus hiver obligatoires du 15er novembre au 15 avril. Les pneus M+S sont obligatoires sur l'essieu moteur des véhicules avec un PTR > 3,5 t.	Chaînes pour la neige requises pour l'essieu moteur dans certaines conditions (si le véhicule est équipé de pneus été). Chaînes pour la neige obligatoires dans certaines régions (Lika/Gorski Kotar).	Les pneus cloutés sont interdits. Les véhicules à usage commercial doivent être équipés d'une pelle à neige.
 République tchèque	Les pneus hiver sont obligatoires du 1er novembre au 31 mars selon les conditions routières hivernales, ou si indiqué par le panneau "kit hiver". Pneus M+S avec min. 6 mm de profondeur de sculptures de bande de roulement doivent être montés sur l'essieu moteur des véhicules > 3,5 t PTR.	Différents panneaux de signalisation sont possibles. Les chaînes pour la neige sont obligatoires, si cela est indiqué par des panneaux de signalisation, sur au moins 2 roues motrices sur les véhicules à 3 essieux ou plus.	Les pneus cloutés sont interdits.
 Danemark	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver	Chaînes pour la neige autorisées du 1er novembre au 15 avril.	Les pneus cloutés sont autorisés du 1er novembre au 15 avril. S'ils sont montés sur le véhicule, les pneus cloutés doivent être montés sur tous les essieux pendant cette période.

Pays	Réglementation sur les pneumatiques	Réglementation sur les chaînes pour la neige	Informations complémentaires
 Estonie	Pneus hiver obligatoires pour les véhicules avec un PTR < 3,5 t (pneus radiaux avec une profondeur de sculpture de 3 mm au minimum) du 1er décembre au 1er mars (également d'octobre à avril selon les conditions météorologiques). Les véhicules plus lourds n'ont pas besoin de pneus neige, mais une profondeur de sculpture de 3 mm au minimum est obligatoire.	Les chaînes pour la neige sont obligatoires, si cela est indiqué par des panneaux de signalisation, sur au moins 2 roues motrices sur les véhicules à 3 essieux ou plus.	Les pneus cloutés sont autorisés entre le 15 octobre et le 31 mars.
 Finlande	Pneus hiver obligatoires du 01/11 au 31/03, si conditions hivernales : sur essieu moteurs non-rectionnels pneu 3PMSF ou POR ou pneus cloutés. Pneus marqués M+S autorisés jusqu'au 30.11.2024 Sur l'essieu moteur min. 5 mm et tous les autres essieux min. 3 mm de profondeur de profil.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas..	Pneus cloutés autorisés entre le 1er novembre et le 31 mars si les conditions hivernales prévalent.
 France	Un décret mentionne que sur certaines communes et sur la période du 01/11 au 31/03, le port ou la possession d'équipements hivernaux sont obligatoires. Sont considérés comme équipements hivernaux des pneumatiques portant le marquage 3PMSF (et jusqu'en 2024 les pneumatique M+S) ou bien des équipements spéciaux amovibles (ex : chaînes à neige métalliques ou textiles). • Véhicule de transport de marchandises >3,5t. (sans remorque ou semi-remorque) (N2-N3) Des chaînes ou autres dispositifs antidérapants amovibles sur au moins deux roues motrices ou des pneumatiques "hiver" sur au moins deux roues directrices du système de direction principal et au moins deux roues motrices • Bus et véhicule de transports collectifs >3,5t. (M2-M3) : Idem point précédent • Véhicule de transport de marchandises de plus de 3,5t (avec remorque ou semi-remorque) (Catégories N2-N3) Des chaînes ou autres dispositifs antidérapants amovibles sur au moins deux roues motrices.	Utilisation de chaînes à neige est obligatoire lorsque cela est indiqué par les panneaux de signalisation B 56.	Les pneus cloutés sont interdits pour les véhicules > 3,5 t de PTAC sauf dans le cas de certaines utilisations spéciales.
 Allemagne	Par temps hivernal, les véhicules avec > 3,5 t PTR doivent être équipés de pneus marqués avec le 3PMSF aux positions des roues des essieux moteur en permanence et des essieux avant. Les pneus M+S produits avant le 1er janvier 2018 sont acceptés jusqu'au 30 septembre 2024.	Utilisation de chaînes pour la neige lorsque les panneaux de signalisation l'indiquent. Les pneus cloutés sont interdits. Exception : itinéraire via « Kleines Deutsches Eck ».	60 € d'amende pour des pneus non adaptés ; 80 € d'amende pour avoir bloqué/perturbé la circulation en raison de pneus non adaptés ; 100 € d'amende pour avoir provoqué une situation dangereuse en raison de pneus non adaptés ; 120 € d'amende pour avoir provoqué un accident en raison de pneus non adaptés. Plus 1 point dans chaque cas (système à points de Flensburg).
 Grande-Bretagne	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas.	Les pneus cloutés sont autorisés, mais seulement sur les routes couvertes de neige et de glace, et aussi longtemps que la surface de la chaussée ne sera pas endommagée. La non-conformité peut entraîner une amende.



Pays	Réglementation sur les pneumatiques	Réglementation sur les chaînes pour la neige	Informations complémentaires
 Hongrie	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas. Il peut être obligatoire de transporter et de monter des chaînes pour la neige dans certaines conditions météorologiques (vitesse maximale : 50 km/h). En présence de conditions hivernales, l'accès peut être refusé aux véhicules étrangers s'ils n'ont pas de chaînes pour la neige à bord.	Les pneus cloutés sont interdits.
 Islande	Pas de réglementation sur les pneus hiver		
 Irlande	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que lorsque les routes sont couvertes de neige et de verglas.	
 Italie	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver. Les exceptions sont indiquées par des panneaux de signalisation.	Un dispositif antidérapant (par exemple, des chaînes pour la neige) doit être à bord du véhicule.	
 Kosovo	Pas de réglementation générale en hiver.	Des chaînes pour la neige destinées à l'essieu moteur doivent se trouver à bord du véhicule. À utiliser en fonction de la signalisation et des conditions de circulation.	Les pneus cloutés sont interdits. Les autocars et les camions doivent être équipés d'une pelle à neige.
 Lettonie	Pneus hiver (M+S) obligatoires pour les véhicules avec un PTR < 3,5 t du 1er décembre au 1er mars. Profondeur de sculpture de 4 mm au minimum. Les véhicules plus lourds n'ont pas d'obligation concernant l'utilisation de pneus neige, mais une profondeur de sculpture de 3 mm au minimum est obligatoire.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas.	Pneus cloutés autorisés entre le 1er octobre et le 30 avril pour les véhicules avec un PTR > 3,5 t.
 Liechtenstein	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver. Cependant, il est possible que la responsabilité soit engagée si les pneus ne sont pas adaptés. L'équipement du véhicule doit être adapté aux conditions météorologiques.	Chaînes pour la neige autorisées. Pas nécessaire dans les vallées. En montagne, les panneaux de signalisation indiquent si les chaînes pour la neige sont obligatoires.	Véhicules avec un PTR > 7,5 t : pneus cloutés autorisés du 1er novembre au 30 avril, vitesse maximale de 80 km/h. Toutes les roues doivent être équipées de pneus cloutés. Les véhicules équipés de pneus cloutés doivent porter une vignette.
 Lithuanie	Pneus hiver obligatoires pour les véhicules avec un PTR < 3,5 t du 1er novembre au 1er avril. Les véhicules plus lourds n'ont pas d'obligation concernant l'utilisation de pneus neige, mais une profondeur de sculpture de 1,6 mm au minimum est obligatoire.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas.	Les pneus cloutés sont autorisés entre le 1er novembre et le 1er avril.
 Luxembourg	Tous les essieux moteur des camions et des autocars doivent être équipés de pneus hiver (le marquage M+S suffit) en présence de conditions hivernales (neige, verglas, givre).	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas.	Les pneus cloutés sont interdits.
 Macédoine	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver.	Des chaînes pour la neige doivent se trouver à bord du véhicule du 15 octobre au 15 mars si le véhicule n'est équipé que de pneus standard.	Les autocars et les poids lourds doivent être équipés de pelles à neige. Les pneus cloutés sont interdits.
 Monténégro	Pneus portant le symbole M+S ou pneus hiver obligatoires de novembre à avril sur certaines routes spécifiées par le Ministère de la Police. Min. 4 mm de profondeur de sculpture.	Des chaînes pour la neige destinées à l'essieu moteur doivent se trouver à bord du véhicule. À utiliser en fonction de la signalisation et des conditions de circulation.	Les pneus cloutés sont interdits. Les autocars et les camions doivent être équipés d'une pelle à neige.
 Pays-Bas	Pas de réglementation générale sur les pneus neige.	Les chaînes pour la neige ne sont pas autorisées sur les routes publiques.	Les pneus cloutés sont interdits.

Pays	Réglementation sur les pneumatiques	Réglementation sur les chaînes pour la neige	Informations complémentaires
 Norvège	Les véhicules > 3,5 t PTR doivent être équipés de pneus hiver du 15 novembre au 31 mars : Pneus 3PMSF sur essieu moteur et essieu avant, pneus M+S ou 3PMSF sur essieux de roulage libres. En fonction de la région, les pneus doivent avoir un minimum. 5 mm de profondeur de la bande de roulement en hiver. En Norvège méridionale : entre le 1er novembre et le premier lundi après Pâques. En Norvège du Nord : entre le 16 octobre et le 30 avril.	Les véhicules avec un PTR > 3,5 t doivent transporter des chaînes pour la neige pendant la période où l'utilisation de pneus cloutés est légale. Un camion avec remorque doit transporter 7 chaînes.	« Le cloutage n'est autorisé que sur les pneus hiver. Pneus cloutés (saillie moyenne : 1,7 mm) autorisés du 1er novembre au premier dimanche après Pâques. Dans les régions de Nordland, Troms et Finnmark : du 16 octobre au 30 avril. Camions et remorques : pneus cloutés sur le même essieu. En cas de montage jumelé, un seul pneu suffit. À Trondheim et Oslo, l'utilisation de pneus cloutés est payante : des tickets journaliers peuvent être achetés dans des distributeurs automatiques le long des artères routières ou par téléphone ou SMS (envoyés depuis un numéro de téléphone norvégien, suédois ou danois). Des tickets mensuels et annuels pour Trondheim peuvent être achetés au Trondheim City Parking Office à Erling, Skakkes Gate 40, 7012 Trondheim. Les tickets journaliers coûtent environ 3,90 €, les tickets mensuels environ 52 € et les tickets annuels environ 155 € (prix doublé pour les véhicules avec un PTR > 3,5 t). Toute infraction est passible d'une amende de 97 euros. »
 Pologne	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver.	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas. Présence de panneaux de signalisation adaptés sur les routes où les chaînes pour la neige sont obligatoires.	Les pneus cloutés sont interdits.
 Portugal	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver.	Les chaînes pour la neige sont temporairement obligatoires lorsque les panneaux de signalisation l'indiquent (uniquement dans les régions de haute altitude).	Les pneus cloutés sont interdits.
 Roumanie	En présence de conditions hivernales, des pneus M+S ou des pneus hiver sont obligatoires sur l'essieu moteur de tous les véhicules avec un PTR > 3,5 t et des véhicules de transport de voyageurs (de plus de 9 places).	Les véhicules avec un PTR > 3,5 t doivent être équipés de chaînes pour la neige qui doivent être montées lorsque les panneaux de signalisation l'indiquent.	Pelle et sable requis pour les véhicules avec un PTR > 3,5 t. Les pneus cloutés sont interdits.
 Russie	En décembre, janvier et février, les poids lourds, camions et bus doivent être équipés sur tous les essieux de pneus marqués M+S ou avec le 3PMSFSymbol (symbole du flocon de neige à trois pics) Profondeur minimale de la bande de roulement : 4 mm.	Les chaînes pour la neige sont recommandées, mais pas obligatoires	L'utilisation de pneus cloutés est interdite pendant les mois d'été (juin, juillet, août).
 Serbie	Pneus hiver (M+S) et min. 4 mm de profondeur de profil obligatoire de novembre à avril. Utilisation selon les panneaux de signalisation et les conditions de circulation.	Des chaînes pour la neige destinées à l'essieu moteur doivent se trouver à bord du véhicule. À utiliser en fonction de la signalisation et des conditions de circulation.	Les pneus cloutés sont interdits. Les autocars et les camions doivent être équipés d'une pelle à neige.
 Slovaquie	Pneus hiver/M+S obligatoires pour les camions avec un PTR > 3,5 t du 15 novembre au 31 mars sur l'essieu moteur (profondeur de sculpture de 3 mm au minimum).	Des chaînes pour la neige doivent se trouver à bord du véhicule. À utiliser en fonction de la signalisation et des conditions de circulation.	Les pneus cloutés sont interdits.



Pays	Réglementation sur les pneumatiques	Réglementation sur les chaînes pour la neige	Informations complémentaires
 Slovenie	Du 15 novembre au 15 mars, deux options sont obligatoires pour les véhicules avec un PTR > 3,5 t : Option 1 : pneus hiver au moins sur l'essieu moteur (profondeur de sculpture de 3 mm au minimum) Option 2 : pneus standard, mais des chaînes doivent se trouver à bord du véhicule pour être montées sur l'essieu moteur en présence de conditions hivernales.	Des chaînes pour la neige doivent se trouver à bord des véhicules avec un PTR > 3,5 t si aucun pneu neige n'est monté.	Les pneus cloutés sont interdits.
 Espagne	Routes de haute montagne avec niveau rouge (15/TV-87) : Les autocars peuvent rouler avec des pneus portant le symbole 3PMSF (trois pics et un flocon de neige) sur toutes les positions d'essieu et une profondeur de sculpture de 4 mm au minimum. Les camions rigides avec un PTR compris entre 3,5 et 7,5 t destinés uniquement au ramassage des ordures, à la distribution de nourriture, au transport de flux et à l'assistance peuvent rouler avec des pneus hiver sur toutes les positions d'essieu avec une profondeur de sculpture de 4 mm au minimum. Les autres véhicules poids lourds ne sont pas autorisés à circuler.	Routes de haute montagne avec niveau rouge (15/TV-87) : Chaînes pour la neige dans les camions rigides avec un PTR compris entre 3,5 et 7,5 t et les autocars, s'ils ne sont pas équipés de pneus neige.	L'utilisation de pneus cloutés avec des clous de 2 mm maximum est autorisée sur les routes enneigées.
 Suède	Par temps hivernal, la profondeur minimale de la bande de roulement est de 5 mm sur tous les essieux sauf les remorques (1,6 mm). Les véhicules > 3,5 t PTR doivent être équipés de pneus 3PMSF, POR ou cloutés sur les essieux directeurs et moteurs. Les pneus M+S sur les autres essieux sont également autorisés. Jusqu'au 30 novembre 2024, il est autorisé d'utiliser des pneus M+S (spécialement développés pour l'hiver) sur tous les essieux.	Il est recommandé d'avoir des chaînes pour la neige dans le véhicule.	Les pneus cloutés sont autorisés du 1er octobre au 15 avril. En fonction des conditions météorologiques, cette période peut être prolongée. Maximum de 50 clous par mètre de circonférence pour les pneus fabriqués après le 1er juillet 2013. Veuillez noter que des exceptions s'appliquent sur certaines routes.
 Suisse	Il n'existe aucune obligation générale pour les pneus hiver. Toutefois, le véhicule doit être équipé en fonction des conditions routières et être en capacité de rouler. Si des pneus non adaptés ont été montés, en cas d'accident, il peut exister des problèmes de responsabilité potentiels (p. ex. indemnités d'assurance limitées). En hiver, des réglementations spécifiques aux conditions de circulation (chaînes pour la neige) sont possibles, par exemple dans les zones de cols alpins.	Utilisation de chaînes pour la neige en cas de signalisation et de conditions routières spécifiques (les véhicules à quatre roues motrices peuvent en être exemptés).	Les pneus cloutés sont autorisés pour les véhicules < 7,5 t PTR entre le 1er novembre et le 30 avril sur les routes enneigées, à une vitesse max. de 80 km/h. Les véhicules équipés de pneus cloutés doivent être identifiés par un autocollant 80 km/h.

Pays	Réglementation sur les pneumatiques	Réglementation sur les chaînes pour la neige	Informations complémentaires
 Turquie	Il est obligatoire d'équiper les véhicules utilisés pour le transport de personnes et de marchandises de pneus hiver sur les routes régionales pendant 4 mois, entre le 1er décembre et le 1er avril. À l'intérieur des frontières provinciales, les gouverneurs locaux décident de l'application de la réglementation sur les pneus hiver en fonction des températures locales moyennes et communiquent leur décision. Il est obligatoire de monter des pneus hiver sur les essieux moteur des camions, des tracteurs, des camions-citernes et des autocars, et sur tous les essieux des camionnettes, vans, taxis, minibus et voitures commerciales. Tout pneu devant être remplacé sur la route doit être remplacé par un pneu neige. Pendant la période obligatoire, les pneus neige doivent porter le symbole (M+S) ou le symbole du flocon de neige (3PMSF) ou les deux sur le flanc. La profondeur et le dessin de la bande de roulement des pneus rechapés doivent être conformes aux pneus neige, même s'ils portent le symbole (M+S) sur l'épaulement. Les pneus neige doivent avoir une profondeur de sculpture minimale de 4 mm pour les camions, les tracteurs, les camions-citernes et les autocars et de 1,6 mm pour les camionnettes, les vans et les voitures.	La possession ou l'utilisation d'une chaîne pour pneu sur le véhicule ne dispense pas le conducteur de son obligation d'utiliser des pneus hiver.	Seuls les pneus cloutés qui peuvent être utilisés sur route verglacée peuvent remplacer les pneus hiver. La profondeur de sculpture doit être mesurée à partir du centre de la bande de roulement.
 Ukraine	Pas de réglementation générale sur les pneus hiver	Les chaînes pour la neige ne sont autorisées que sur les routes couvertes de neige et de verglas.	Les pneus cloutés sont autorisés.

Nous n'avons actuellement pas connaissance des réglementations générales concernant les pneus hiver / chaînes pour la neige pour les camions dans les pays suivants : Chypre, Grèce et Malte. Veuillez consulter les règles de circulation des pays concernés pour connaître les règles précises qui s'appliquent aux chaînes pour la neige et aux pneus cloutés.

Malgré des recherches minutieuses, nous ne pouvons garantir l'exactitude et le caractère exhaustif des informations fournies ici.

M+S

Les pneus portant le symbole M+S (boue + neige) ont une sculpture ou une structure conçue pour offrir des performances supérieures à celles d'un pneu standard en cas de neige. Le symbole M+S n'est pas soumis à une procédure de contrôle définie.



Les pneus portant le symbole 3PMSF (trois pics et un flocon de neige) offrent des performances hivernales certifiées par un règlement. Ces pneus sont soumis à un test sur route enneigée et doivent présenter une traction supérieure d'au moins 25 % à celle d'un pneu de référence standard pour les véhicules de plus de 3.5t.



Les pneus hiver de Continental portent le symbole du flocon de neige sur leur flanc. Non seulement les pneus neige Continental surpassent largement les pneus M+S, mais ils dépassent aussi largement les exigences du symbole 3PMSF (trois pics et un flocon de neige). La conception des pneus hiver de Continental repose sur de nombreuses années d'expérience et de connaissances pratiques acquises en soumettant les pneus aux températures basses du climat scandinave. Ces pneus hiver spéciaux offrent un avantage certain pour un déplacement en toute sécurité sur routes enneigées ou verglacées.

Pour une traction optimale et une sécurité de conduite élevée par temps froid, Continental recommande de monter des pneus neige sur tous les essieux de vos camions et autocars.



Aperçu des profils transport de marchandises



ESSIEU DIRECTEUR

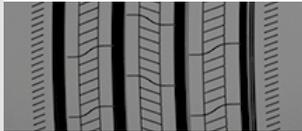
Conti EcoPlus HS3+



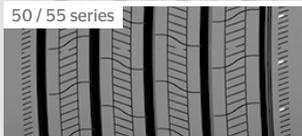
Conti EcoPlus HS3+ AC



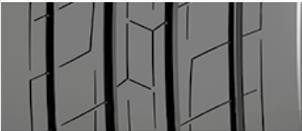
Conti EcoPlus HS3



50 / 55 series



Conti EfficientPro S / S+



HSL2+ ECO-PLUS

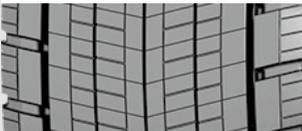


HSL2+ ECO-PLUS AC

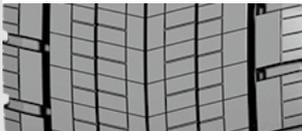


ESSIEU MOTEUR

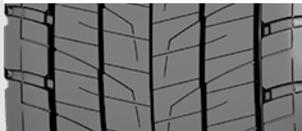
Conti EcoPlus HD3+



Conti EcoPlus HD3

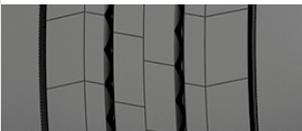


Conti EfficientPro D / D+

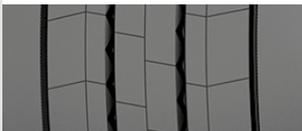


ESSIEU REMORQUE

Conti EcoPlus HT3+



Conti EcoPlus HT3



HTL2 ECO-PLUS



ESSIEU DIRECTEUR

Conti Hybrid HS5



Conti EcoRegional HS3+



Conti EcoRegional HS3



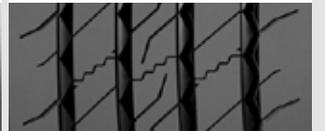
Conti Hybrid HS3+



Conti Hybrid HS3



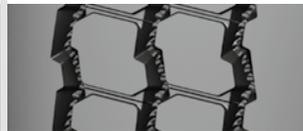
Conti Hybrid LS3



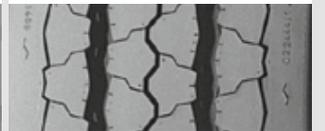
HSR 2



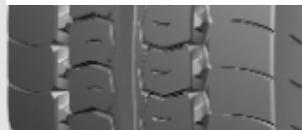
HSR 1



HSR



LSR 2+



LSR 1+



LSR 1



LSR+



Aperçu des profils transport de marchandises



Régional

ESSIEU MOTEUR

Conti Hybrid HD5



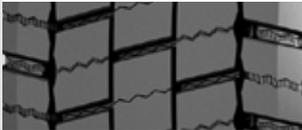
Conti EcoRegional HD3 / HD3+



Conti Hybrid HD3



Conti Hybrid LD3



ESSIEU REMORQUE

Conti Hybrid HT3+



Conti Hybrid HT3



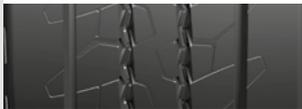
HTR 2



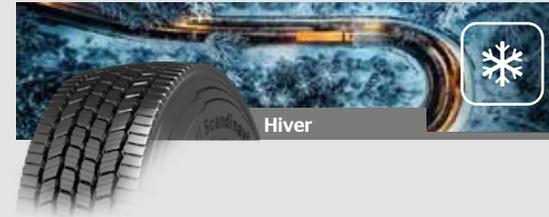
Conti Hybrid HT3+ HL - High Load



Conti Hybrid HT3 ED - Extra Duty



Conti Hybrid HT3 SR - Severe Regional



Hiver

ESSIEU DIRECTEUR

Conti Scandinavia HS3



HSW 2 SCANDINAVIA



Conti Scandinavia LS3



ESSIEU MOTEUR

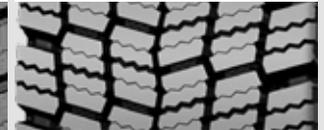
Conti Scandinavia HD3



Conti ScanExtreme HD3



HDW 2 SCANDINAVIA



Conti Scandinavia LD3



ESSIEU REMORQUE

Conti Scandinavia HT3



HTW 2 SCANDINAVIA



Aperçu des profils transport de voyageurs

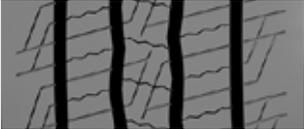


TOUTES POSITIONS

Conti Coach HA3

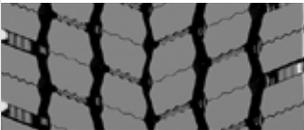


Conti CoachRegio HA3



ESSIEU MOTEUR

Conti CoachRegio HD3



TOUTES POSITIONS

Conti Urban HA3



HSW 2+ COACH



HSW 2 COACH



Conti Urban Scan HA3+



Conti Urban Scan HA3

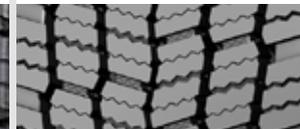


ESSIEU MOTEUR

HDW 2 COACH



Conti Urban Scan HD3



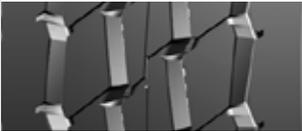
Aperçu des profils construction



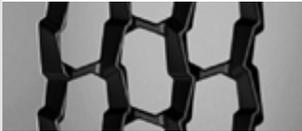
Approche chantier

ESSIEU DIRECTEUR

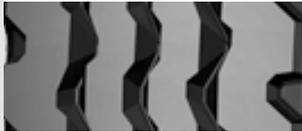
CrossTrac HS3



HSC 1



HSC



LSC



ESSIEU MOTEUR

CrossTrac HD3



HDC 1



HDC



HDC séries 50 / 65



ESSIEU REMORQUE

CrossTrac HT3



HTC 1



HTC



Chantier

ESSIEU DIRECTEUR

HSO+ SAND (*)



HCS (*)



HSO (*)



LCS (*)



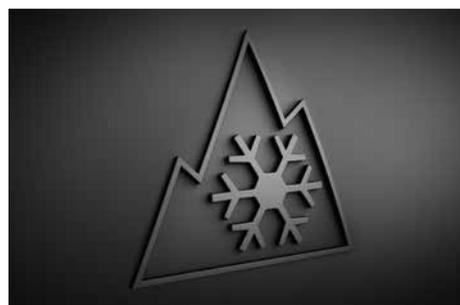
ESSIEU MOTEUR

HDO



(*) Montage possible sur essieu moteur, selon dimensions

Label M+S et désignation Three Peak Mountain Snow Flake (3PMSF)*



Tous les pneus d'essieux moteurs Continental portent le label M+S. De plus, certains pneus d'essieux directeurs et de remorque possèdent le label M+S. Les meilleurs résultats dans la boue, sur la neige et la glace sont réalisés par les pneus avec le label Three Peak Mountain Snowflake (3PMSF). Tous les pneus pour l'hiver et portant le label M+S et/ou 3PMSF sont listés ci-dessous.

« 'Un pneu neige' [...] désigne un pneu conçu pour atteindre de meilleurs résultats dans la neige qu'un pneu normal [...] »
Source : Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE/ONU), R117

* 3 pics et un flocon de neige

Essieu Directeur

Dimension	M+S	⚠	Profil
245/70 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LS3
265/70 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LS3
			LCS
205/75 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LS3
215/75 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LS3
			Conti Scandinavia LS3
225/75 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LS3
235/75 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LS3
			Conti Scandinavia LS3
9.5 R 17.5	•		LSC
245/70 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HS3
			Conti Urban HA3 M+S
265/70 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HS3
			Conti Scandinavia HS3
			Conti Urban HA3 M+S
			Conti Urban HA3 M+S

Dimension	M+S	⚠	Profil
285/70 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HS3
			Conti Scandinavia HS3
305/70 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HS3
355/50 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HS3
			HSW 2 SCAN
385/55 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HS3+
			Conti EcoPlus HS3
			Conti Hybrid HS5
			Conti Hybrid HS3+
			Conti EcoRegional HS3+
			Conti EcoRegional HS3
			Conti EfficientPro S+
			Conti EfficientPro S
			Conti Hybrid HS3
			Conti Scandinavia HS3
			HSW 2 SCAN

Essieu Directeur

Dimension	M+S	⚠	Profil
295/60 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HS3
315/60 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HS3+
			Conti EcoPlus HS3
			Conti Scandinavia HS3
			HSW 2 SCAN
			Conti Urban HA3 M+S
385/65 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HS3+
			Conti Hybrid HS3+
			Conti EcoRegional HS3+
			Conti EcoRegional HS3
			Conti Hybrid HS3
			Conti Scandinavia HS3
			HSW 2 SCAN
			HSC 1
HSC 1			
445/65 R 22.5	•		HCS
275/70 R 22.5	•	•	Conti Hybrid HS3
			Conti Urban HA3 M+S
			Conti UrbanScan HA3+
			Conti UrbanScan HA3
305/70 R 22.5	•	•	Conti Urban HA3 M+S
315/70 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HS3+
			Conti EcoPlus HS3
			Conti Hybrid HS5
			Conti Hybrid HS3+
			Conti EcoRegional HS3+
			Conti EcoRegional HS3
			Conti EfficientPro S+
Conti EfficientPro S			
Conti Hybrid HS3			
HSR 1			
Conti Scandinavia HS3			
HSW 2 SCAN			
295/80 R 22.5	•	•	Conti Hybrid HS3+
			Conti EcoRegional HS3
			Conti Hybrid HS3
			Conti Hybrid HS3
			Conti Scandinavia HS3

Dimension	M+S	⚠	Profil
295/80 R 22.5	•	•	HSW 2 SCAN
			Conti Coach HA3
			HSW 2+ COACH
			HSW 2 Coach
315/80 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HS3+
			Conti EcoPlus HS3
			Conti Hybrid HS3+
			Conti EcoRegional HS3+
			Conti EcoRegional HS3
			Conti Hybrid HS3
HSR 1			
	•	•	Conti Scandinavia HS3
			HSW 2 SCAN
			Conti Coach HA3
			Conti Coach HA3 AT
			HSW 2+ COACH
	•	•	HSW 2 Coach
			HSC 1
			HSC 1
11 R 22.5	•		HSC 1
12 R 22.5	•	•	Conti Hybrid HS3
			HSC 1
13 R 22.5	•	•	HSC 1
			HSC 1
			HSO
7.50 R 16	•	•	LSR 2+
			LSR +
	•		HSO + SAND
365/85 R 20	•		HCS
395/85 R 20	•		HCS
12.00 R 20	•		HSC
14.00 R 20	•	•	HSO SAND
			HCS
325/95 R 24 (12.00 R 24)	•	•	HSC 1
			HCS

Essieu Moteur

Dimension	M+S		Profil
245/70 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LD3
265/70 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LD3
205/75 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LD3
215/75 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LD3
	•	•	Conti Scandinavia LD3
225/75 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LD3
235/75 R 17.5	•	•	Conti Hybrid LD3
	•	•	Conti Scandinavia LD3
8.5 R 17.5	•		LDR 1+
9.5 R 17.5	•	•	LDR 1
10 R 17.5	•	•	LDR 1
245/70 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HD3
265/70 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HD3
	•	•	Conti Scandinavia HD3
285/70 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HD3
	•	•	Conti Scandinavia HD3
305/70 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HD3
295/55 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HD3+
	•	•	Conti EcoPlus HD3
	•	•	Conti Hybrid HD3
385/55 R 22.5	•	•	HDU 1
	•	•	HDC
295/60 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HD3+
	•	•	Conti EcoPlus HD3
	•	•	Conti Hybrid HD3
	•	•	HDW 2 SCAN
315/60 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HD3+
	•	•	Conti EcoPlus HD3
	•	•	Conti Hybrid HD3
	•	•	HDW 2 SCAN
385/65 R 22.5	•	•	HDC
255/70 R 22.5	•	•	HDR

Dimension	M+S		Profil
275/70 R 22.5	•	•	Conti Hybrid HD3
	•	•	HDW 2 SCAN
	•	•	Conti UrbanScan HD3
305/70 R 22.5	•	•	HDR
315/70 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HD3+
	•	•	Conti EcoPlus HD3
	•	•	Conti EcoRegional HD3+
	•	•	Conti EcoRegional HD3
	•	•	HDR +
	•	•	Conti Scandinavia Ext HD3
	•	•	Conti EcoRegional HD3
	•	•	Conti EfficientPro D+
	•	•	Conti EfficientPro D
	•	•	Conti Hybrid HD5
	•	•	Conti Hybrid HD3
	•	•	HDR +
	•	•	Conti Scandinavia Ext HD3
	•	•	Conti Scandinavia HD3
•	•	HDW 2 SCAN	
295/80 R 22.5	•	•	HDL 1 ECO-PLUS
	•	•	Conti EcoRegional HD3
	•	•	Conti Hybrid HD3
	•	•	HDR +
	•	•	Conti Scandinavia Ext HD3
	•	•	Conti Scandinavia HD3
	•	•	HDW 2 SCAN
	•	•	Conti CoachRegio HD3
	•	•	HDW 2 Coach
	•	•	Conti CrossTrac HD3

Essieu Moteur

Dimension	M+S		Profil
315/80 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HD3+
	•	•	Conti EcoPlus HD3
	•		HDL 2 ECO-PLUS
	•	•	Conti EcoRegional HD3+
	•	•	Conti EcoRegional HD3
	•	•	Conti Hybrid HD3
	•	•	HDR +
	•	•	Conti Scandinavia Ext HD3
	•	•	Conti Scandinavia HD3
	•	•	HDW 2 SCAN
	•	•	Conti CrossTrac HD3
	•	•	HDC 1
	•		HDO
10 R 22.5	•	•	RMS
	•		T 9
11 R 22.5	•	•	HDR
12 R 22.5	•	•	HDC 1
13 R 22.5	•	•	HDW
	•	•	Conti CrossTrac HD3
	•		HDO
7.00 R 16	•		LDR +
7.50 R 16	•	•	LDR +
12.00 R 20	•	•	HDC
325/95 R 24 (12.00 R 24)	•	•	HDC 1
12.00 R 24	•	•	HDC 1

Essieu Remorque

Dimension	M+S		Profil
205/65 R 17.5	•		HTR 2
245/70 R 17.5	•		HTR 2
	•	•	Conti Scandinavia HT3
215/75 R 17.5	•		HTR 2
	•	•	Conti Scandinavia HT3
235/75 R 17.5	•		HTR 2
	•	•	Conti Scandinavia HT3
445/45 R 19.5	•		Conti Hybrid HT3
	•	•	HTW 2 SCAN
435/50 R 19.5	•		Conti Hybrid HT3
385/55 R 19.5	•	•	Conti Hybrid HT3+
	•		Conti Hybrid HT3
245/70 R 19.5	•		Conti Hybrid HT3
265/70 R 19.5	•		Conti Hybrid HT3
	•	•	Conti Scandinavia HT3
285/70 R 19.5	•		Conti Hybrid HT3
	•	•	Conti Scandinavia HT3
385/55 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HT3+
	•	•	Conti Hybrid HT3+
	•		Conti Hybrid HT3
	•		Conti Hybrid HT3 SR
	•	•	Conti Scandinavia HT3
•	•	HTW 2 SCAN	
385/65 R 22.5	•	•	Conti EcoPlus HT3+
	•	•	Conti Hybrid HT3+
	•		Conti Hybrid HT3
	•	•	Conti Hybrid HT3
	•		HTR
•	•	Conti Scandinavia HT3	
•	•	HTW 2 SCAN	
•	•	Conti CrossTrac HT3	
425/65 R 22.5	•		HTR 2
	•	•	HTC
275/70 R 22.5	•	•	HTC
7.50 R 15	•	•	HTR+
8.25 R 15	•	•	HTR+

Étiquetage européen des pneumatiques 2021 (EU Reg. 2020/740)

Informations sur le nouveau règlement UE

Continental adopte la nouvelle réglementation européenne en matière d'étiquetage des pneumatiques. Elle fournit aux consommateurs, aux exploitants de flottes et aux distributeurs de pneus des informations objectives, fiables et comparables sur trois caractéristiques importantes de la performance des pneus : la résistance au roulement, l'adhérence sur sol mouillé et le bruit de roulement externe.

Un pictogramme indiquant si le pneu est adapté aux conditions d'enneigement difficiles est apposé sur les pneus qui répondent à ces niveaux de performances.

Nouvel étiquetage européen des pneumatiques

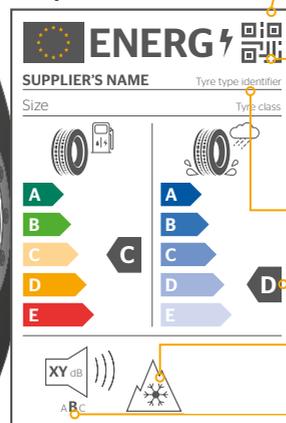


Le nouveau système d'étiquetage européen des pneumatiques est entré en vigueur au 1er mai 2021.

Base de données EPREL



L'étiquetage européen des pneus I



Quelles sont les nouveautés?

Un QR code individuel par « identifiant du type de pneumatique » avec un lien vers la nouvelle base de données européenne sur l'étiquetage énergétique (EPREL), où l'étiquette du pneu et la fiche d'information du produit peuvent être consultées dans différents formats de fichiers.

Informations complémentaires (identifiant du type de pneumatique = n° article.)

Reclassification des classes d'étiquettes inférieures : D est le nouveau E ; F et G fusionnent pour former E.

Options pour inclure les pictogrammes relatifs aux conditions d'enneigement difficiles (3PMSF).

Classes de bruit : ABC remplace les ondes sonores

Pour plus d'informations, consultez le générateur d'étiquettes de pneus UE en ligne

Rendez-vous sur notre site pour en savoir plus sur les classes énergétiques des pneus Continental, avec un outil complet, clair et accessible à tout moment. Grâce au générateur d'étiquettes, vous pouvez trouver rapidement et facilement les caractéristiques d'étiquetage européen de pneus appropriés pour vos pneus Continental. Consultez notre générateur d'étiquettes en ligne à l'adresse

<https://www.continental-tires.com/transport/knowhow/eu-tire-label-generator>

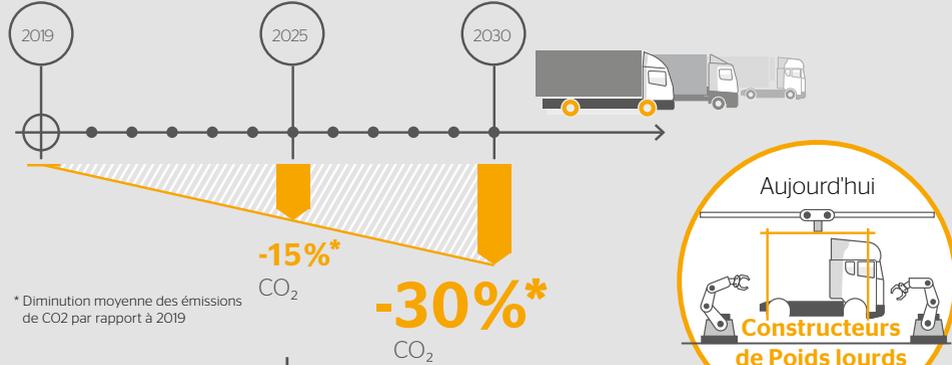
Toutes les nouvelles caractéristiques d'étiquetage, y compris les liens vers l'étiquette et la fiche technique d'information sur le produit, sont également disponibles via notre catalogue de prix électronique (PRICAT) pour être utilisés directement dans les systèmes ERP.

<https://www.continental-tires.com/fr/fr/b2b/business-know-how/eu-tire-label-truck.html>



L'Union Européenne a introduit de nouvelles réglementations pour les constructeurs de poids lourds.

Cela vise à faire diminuer les émissions de CO₂ des véhicules poids lourds de 15% en 2025 et de 30% en 2030.



* Diminution moyenne des émissions de CO₂ par rapport à 2019



La réglementation sur la régulation des émissions de CO₂ devient effective **14 août 2019.**



Amendes

En cas de non-respect du constructeur, il s'expose à une amende pour chacun des véhicules produits/vendus.



Futur



Sociétés de transport

Pour le moment, seuls les constructeurs sont concernés.*

* Néanmoins de nouvelles réglementations sont susceptibles de concerner prochainement les flottes de transport également...

Quels véhicules sont concernés ?

Janvier 2019*

Poids lourds (porteurs et tracteurs) en configuration d'essieux 4x2 et 6x2 et PTAC >16t.

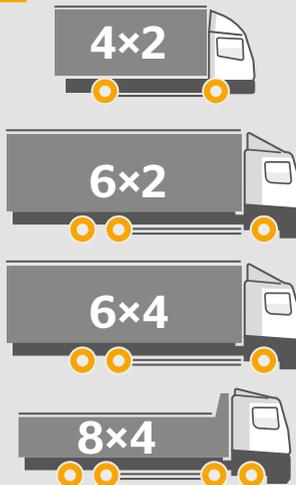
Juillet 2020**

Poids lourds (porteurs et tracteurs) en configuration d'essieux 6x4 et 8x4 (tous tonnages)

Janvier 2020**

Véhicules (porteur et tracteurs) en PTAC >7,5t.

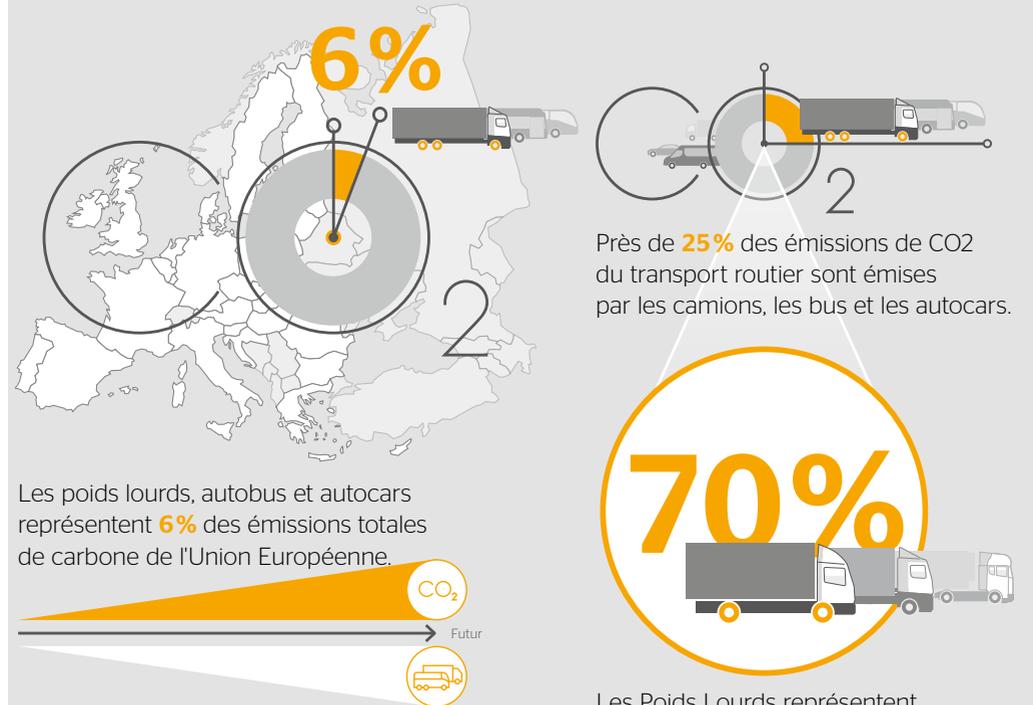
La réglementation élargie affectera d'autres véhicules configurations et remorques à l'avenir.



* HDV CO₂ réglementation (EU 2019/1242) & VECTO réglementation (EU 2017/2400)

** VECTO regulation (EU 2017/2400)

En quoi est-ce si important ?



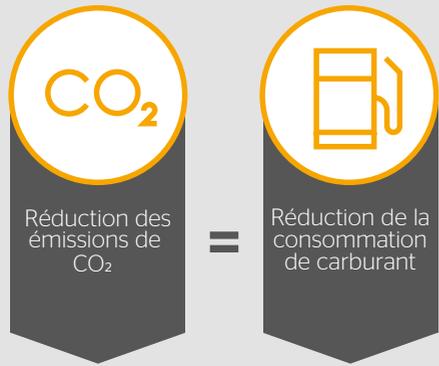
Le volume de fret transporté ne cessant de croître, les émissions de CO₂ sont amenées à augmenter considérablement à l'avenir.

Veuillez visiter le site Web de Continental pour plus d'informations.

<https://www.continental-tires.com/fr/fr/b2b/business-know-how/co2-regulations-vecto.html>



Émissions de CO2 & Consommation de carburant

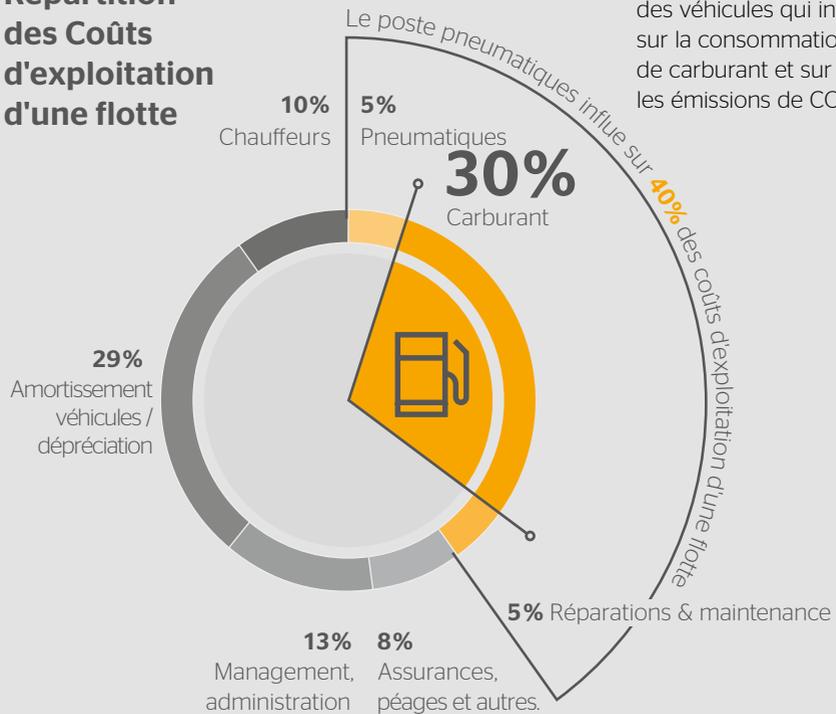


le niveau d'émissions de CO2 est directement lié à la consommation de carburant



Principaux facteurs des véhicules qui influent sur la consommation de carburant et sur les émissions de CO2.

Répartition des Coûts d'exploitation d'une flotte



Qu'est-ce que VECTO?



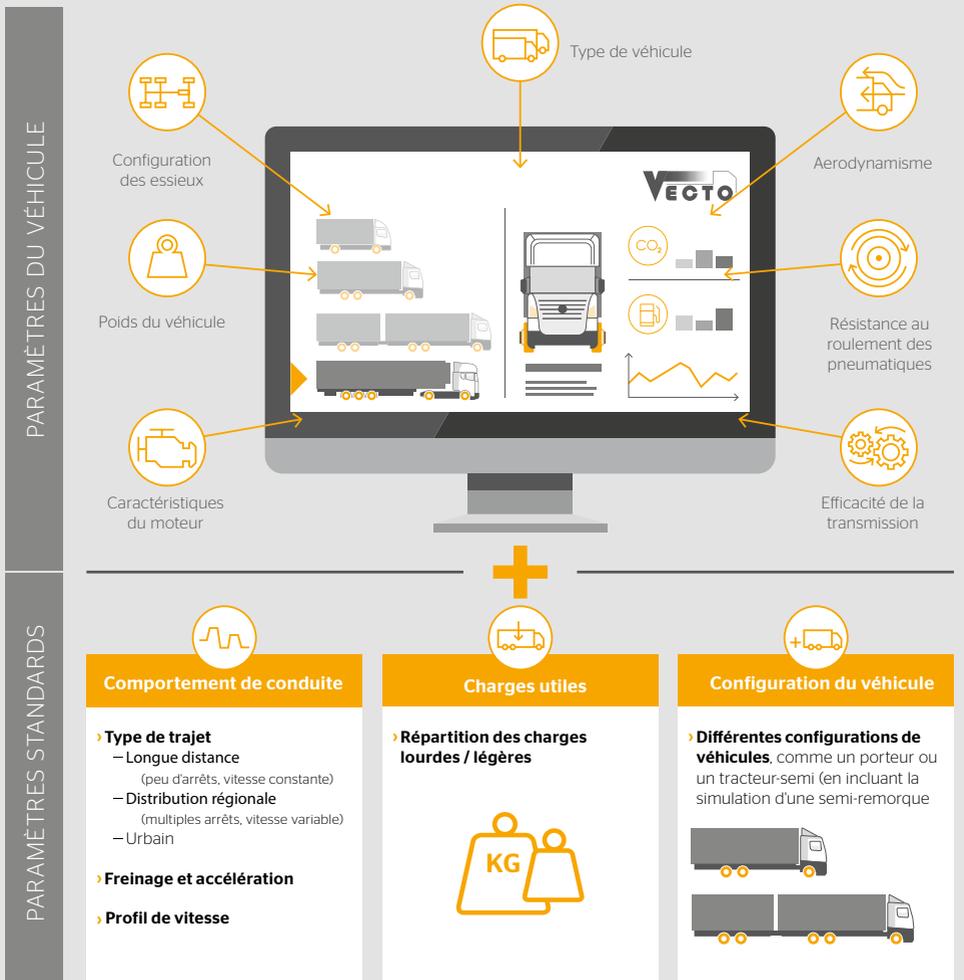
Vehicle Energy Consumption Calculation Tool

* Outil de Calcul de la Consommation Energie des Véhicules

VECTO est un outil digital de simulation obligatoire développé par l'Union Européenne pour s'assurer d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de CO2.

Avec VECTO, les constructeurs automobiles peuvent simuler les émissions de CO2 et la consommation de carburant de configurations de véhicules individuels.

L'outil se base sur de nombreux paramètres :



PARAMÈTRES DU VÉHICULE

PARAMÈTRES STANDARDS

Comportement de conduite

- › **Type de trajet**
 - Longue distance (peu d'arrêts, vitesse constante)
 - Distribution régionale (multiples arrêts, vitesse variable)
 - Urbain
- › **Freinage et accélération**
- › **Profil de vitesse**

Charges utiles

- › **Répartition des charges lourdes / légères**
-

Configuration du véhicule

- › **Différentes configurations de véhicules**, comme un porteur ou un tracteur-semi (en incluant la simulation d'une semi-remorque)
-

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)					Jante		Dimensions du pneu				Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																
															Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception		Rayon statique	Circonférence de roulement	Type de monte										
															Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %				± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)
205/65 R 17.5	HTR 2	132/130 J (133/133 F)	TT	D	C	A / 70	•	6.00	231	213	721		205	711	334	2154	133	S		2570	2775	2975	3175	3365	3560	3745	3935	4120			
	HTR 2	132/130 J (133/133 G)	TT	D	C	A / 70	•	6.75	239	220		212				132	S		2495	2695	2890	3080	3270	3455	3640	3820	4000				
	HTR 2	129/127 K (132/132 G)	TL	D	C	A / 69	•									129	S		2310	2495	2675	2850	3025	3195	3365	3530	3700				
245/70 R 17.5	HTL 2 ECO-PLUS	143/141 L (146/146 F)	TT	C	C	A / 70		6.75	270	250	803		240	789	364	2406	146	S		3590	3870	4150	4425	4695	4965	5225	5485	5745			
	Conti Hybrid LS3	136/134 M	TL	C	B	A / 71	•	7.50	279	258		248				143	S		3405	3675	3940	4200	4455	4710	4955	5205	5450				
	Conti Hybrid LD3	136/134 M	TL	D	C	B / 76	•									136	S		2930	3160	3390	3610	3835	4050	4265	4480					
	HTR 2	143/141 L (146/146 F)	TT	C	C	B / 71	•									146	D		7180	7745	8305	8855	9395	9930	10455	10975	11490				
	Conti Scandinavia HT3	143/141 L (146/146 F)	TL	D	C	B / 72	•									141	D		6435	6945	7445	7935	8420	8900	9370	9835	10300				
265/70 R 17.5	Conti Hybrid LS3 ⁷⁾	139/136 M	TL	C	B	A / 71	•	6.75	286	264	831		254	817	376	2492	139	S		3175	3430	3675	3920	4160	4395	4625	4860				
	Conti Hybrid LD3 ⁷⁾	139/136 M	TL	D	C	B / 76	•	7.50	295	272		262				137	S		3155	3405	3650	3895	4130	4365	4600	8960					
	LCS ⁷⁾	139/136 M	TT	D	C	A / 74	•									136	D		5860	6325	6780	7225	7670	8105	8535						
	LCS	137/134 L	TL	-	-		•									134	D		5820	6280	6735	7180	7620	8050	8480						
205/75 R 17.5	Conti Hybrid LS3	124/122 M	TL	C	B	A / 71	•	5.25	222	205	765		197	753	353	2297	124	S		2310	2495	2675	2850	3025	3200						
	Conti Hybrid LD3	124/122 M	TL	D	C	B / 74	•	6.00	231	213		205				122	D		4335	4680	5015	5350	5675	6000							
215/75 R 17.5	Conti Hybrid LS3	126/124 M	TL	D	B	A / 71	•	6.00	239	220	779		212	767	359	2339	135	S		2720	2940	3150	3360	3565	3765	3965	4165	4360			
	LSR 1+	126/124 M	TL	D	B	A / 70		6.75	246	228		219				126	S		2595	2800	3005	3200	3400								
	Conti Hybrid LD3	126/124 M	TL	D	C	B / 74	•									133	D		5145	5555	5955	6350	6735	7120	7495	7870	8240				
	HTR 2 ⁷⁾	135/133 K	TT	D	C	B / 73	•									124	D		4885	5275	5655	6030	6400								
	Conti Scandinavia LS3	126/124 M	TL	D	C	B / 73	•																								
	Conti Scandinavia LD3	126/124 M	TL	D	C	B / 75	•																								
	Conti Scandinavia HT3	135/133 K	TL	D	C	B / 72	•																								

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)						Jante		Dimensions du pneu				IC ¹⁾	Type de monte	Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																
												Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception				Rayon statique	Circonférence de roulement	Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %									
	Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)											8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)						
Profil	IC/IV ¹⁾	TT/TL ²⁾	 ³⁾	 ⁴⁾	 ⁵⁾	M+S		Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	Type de monte	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)							
225/75 R 17.5	Conti Hybrid LS3	129/127 M	TL	C	B	A / 71	•	•	6.00	246	228						S		2675	2885	3095	3295	3500	3700										
	Conti Hybrid LD3	129/127 M	TL	D	C	B / 76	•	•	6.75	254	235	797	219	783	366	2388	127	D	5060	5460	5855	6240	6620	7000										
235/75 R 17.5	Conti Hybrid LS3	132/130 M	TL	C	B	A / 71	•	•	6.75	262	242	811	233	797	372	2431	144	S	3495	3775	4045	4315	4580	4835	5095	5345	5600							
	Conti Hybrid LD3	132/130 M	TL	D	C	B / 76	•	•	7.50	271	251		241				S	3405	3675	3940	4200	4455	4710	4955	5205	5450								
	HTR 2	143/141 K (144/144 F)	TL	C	C	B / 71	•										144	D	6995	7550	8095	8630	9160	9675	10190	10695	11200							
	Conti Scandinavia LS3	132/130 M	TL	C	C	B / 73	•	•									141	D	6435	6945	7445	7935	8420	8900	9370	9835	10300							
	Conti Scandinavia LD3	132/130 M	TL	D	C	B / 75	•	•									130	D	5215	5630	6035	6435	6825	7215	7600									
	Conti Scandinavia HT3	143/141 K (144/144 F)	TL	D	C	B / 72	•	•																										
8 R 17.5	LSR	117/116 L	TL	-	-				5.25	225	208	799	200	785	367	2394	117	S	2220	2395	2570													
									6.00	234	216		208				116	D	4320	4660	5000													
8.5 R 17.5	LSR 1+	121/120 L	TL	-	-				5.25	233	215	817	207	803	375	2449	121	S	2350	2535	2720	2900												
	LDR 1+	121/120 L	TL	-	-		•		6.00	242	224		215				120	D	4535	4895	5250	5600												
9.5 R 17.5	LSR 1	129/127 L	TT	D	C	A / 70			6.00	262	242	859	233	843	392	2571	131	S	2675	2885	3095	3300	3500	3700	3900									
	LDR 1	129/127 L	TT	E	C	B / 74	•	•	6.75	270	250		240				129	S	2675	2885	3095	3295	3500	3700										
	LSC	129/127 L (131/128 M)	TL	-	-		•										128	D	4940	5335	5715	6095	6470	6835	7200									
10 R 17.5	LSR 1	134/132 L	TL	D	B	A / 70			6.75	277	256	875	246	859	398	2620	134	S	2910	3140	3365	3590	3810	4025	4240									
	LDR 1	134/132 L	TL	D	C	B / 74	•	•	7.50	286	264		254				132	D	5490	5925	6355	6775	7185	7595	8000									
445/45 R 19.5	Conti Hybrid HT3	160 / - J	TL	B	C	B / 72	•		14.00		453	911	436	895	416	2712	160	S	5165	5620	6065	6505	6935	7360	7775	8190	8595	9000						
	HTW 2 SCAN	160 / - J	TL	C	C	B / 73	•	•	15.00		464		446																					
435/50 R 19.5	Conti Hybrid HT3	160 / - J	TL	B	C	B / 72	•		14.00		456	949	438	931	431	2821	160	S	5165	5620	6065	6505	6935	7360	7775	8190	8595	9000						
385/55 R 19.5	Conti Hybrid HT3+	156 / - J	TT	B	C	A / 70	•	•	11.75		396	935	381	919	426	2785	156	S				6165	6540	6910	7280	7640	8000							
	Conti Hybrid HT3	156 / - J	TL	B	C	A / 70	•		12.25		401		386																					
225/70 R 19.5	Conti Hybrid HS3	128/126 N	TL	-	-												128	S				2770	2940	3110	3275	3435	3600							
																	126	D				5240	5560	5875	6185	6495	6800							

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)						Jante		Dimensions du pneu				Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																
																Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception		Rayon statique	Circonférence de roulement	Type de montage										
																Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur	Ø ext.				Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)
245/70 R 19.5	Conti Hybrid HS3 ⁷⁾	136/134 M	TL	C	B	A / 69	•	•	6.75	270	250	853		240	839	389	2559	141	S	3095	3365	3635	3895	4155	4405	4655	4905	5150				
									7.50	279	258			248	839	389	2559	136	S	2690	2930	3160	3390	3610	3835	4050	4265	4480				
	Conti Hybrid HS3	136/134 M	TT	C	B	A / 69	•	•											140	D	6010	6540	7055	7565	8065	8560	9045	9525	10000			
																				134	D	5095	5545	5985	6415	6840	7260	7670	8075	8480		
	Conti Hybrid HD3 ⁷⁾	136/134 M	TL	D	C	B / 74	•	•																								
	Conti Hybrid HD3	136/134 M	TT	D	C	B / 74	•	•																								
	Conti Hybrid HT3	141/140 K	TL	C	B	B / 73	•																									
	Conti Urban HA3 M+S ⁷⁾	136/134 M	TL	C	C	A / 70	•	•																								
265/70 R 19.5	Conti Hybrid HS3 ⁷⁾	140/138 M	TL	C	B	A / 69	•	•	6.75	286	264	881		254	867	401	2644	143	S		3560	3845	4120	4395	4665	4930	5190	5450				
									7.50	295	272			262	867	401	2644	140	S	3155	3430	3700	3970	4230	4490	4745	5000					
	Conti Hybrid HD3 ⁷⁾	140/138 M	TL	D	C	B / 74	•	•	8.25	303	280			269				141	D		6735	7270	7795	8310	8815	9315	9810	10300				
																			138	D	5955	6480	6995	7495	7995	8480	8960	9440				
	Conti Hybrid HT3	143/141 K	TL	C	B	B / 73	•																									
	Conti Scandinavia HS3 ⁷⁾	140/138 M	TL	C	C	B / 73	•	•																								
	Conti Scandinavia HD3	140/138 M	TT	D	C	B / 75	•	•																								
	Conti Scandinavia HT3	143/141 K	TL	D	C	B / 72	•	•																								
	Conti Urban HA3 M+S ⁷⁾	140/138 M	TL	C	C	A / 70	•	•																								
285/70 R 19.5	Conti Hybrid HS3	146/144 M	TL	C	B	A / 69	•	•	7.50	311	287	911		276	895	413	2730	150	S		4185	4515	4840	5160	5475	5790	6095	6400	6700			
									8.25	318	294			283	895	413	2730	146	S	3445	3745	4045	4335	4620	4905	5185	5460	5730	6000			
	Conti Hybrid HD3	146/144 M	TL	C	C	B / 74	•	•	9.00	327	303			291				145	S	3485	3790	4090	4385	4675	4965	5245	5525	5800				
																			148	D		7870	8495	9105	9710	10305	10885	11465	12035	12600		
	Conti Hybrid HT3	150/148 K	TL	C	B	B / 73	•												144	D	6430	6995	7550	8095	8630	9160	9675	10190	10695	11200		
																			143	D	6550	7125	7690	8245	8790	9330	9860	10380	10900			
	Conti Scandinavia HS3	146/144 M	TL	D	C	B / 72	•	•																								
Conti Scandinavia HS3	145/143 M	TL	D	C	B / 73	•	•																									
Conti Scandinavia HD3	146/144 M	TT	D	C	B / 75	•	•																									
Conti Scandinavia HD3	145/143 M	TT	D	C	B / 75	•	•																									

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)						Jante		Dimensions du pneu				Type de montage	Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																			
												Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception			Rayon statique	Circonférence de roulement																		
	Profil	IC/IV ¹⁾	TT/TL ²⁾	Lar-gueur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-gueur	Ø ext.	Lar-gueur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)				6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)											
385/55 R 22.5	Conti EcoPlus HS3+⁷⁾	160/-K (158/-L)	TT	B	B	A / 71	•	•	11.75 12.25	396 401	1012			381 386	996	464	3018	160 158	S S	5165	5620	6065	6505	6935	7360	7775	8190	8595	9000							
	Conti EcoPlus HS3⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	B	B	A / 70	•	•												5110	5555	6000	6430	6855	7275	7690	8095	8500								
	Conti EcoPlus HT3+⁷⁾	160/-K (158/-L)	TT	A	C	A / 70	•	•																												
	Conti EcoPlus HT3⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	A	C	A / 69																														
	Conti Hybrid HS5⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	B / 73	•	•																												
	Conti Hybrid HS3+⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	A / 71	•	•																												
	Conti EcoRegional HS3+⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	B	B	A / 71	•	•																												
	Conti EcoRegional HS3⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	A / 71	•	•																												
	Conti EfficientPro S+⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	A	C	A / 71	•	•																												
	Conti EfficientPro S⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	A	B	A / 71	•	•																												
	Conti Hybrid HS3⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	B / 73	•	•																												
	Conti Hybrid HT3+⁷⁾	160/-K (158/-L)	TT	B	C	A / 70	•	•																												
	Conti Hybrid HT3⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	B	B	A / 70	•																													
	Conti Hybrid HT3 SR⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	B / 71	•																													
	Conti Scandinavia HS3⁷⁾	160/-K (158/-L)	TT	C	B	B / 73	•	•																												
Conti Scandinavia HS3 ED⁷⁾	160/-K (158/-L)	TT	C	B	B / 74	•	•																													

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)					Jante		Dimensions du pneu				Type de montage	Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																	
											Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception			Rayon statique	Circonférence de roulement	IC ¹⁾	S														
											Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %						± 1.5 %	± 2 %	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)		
Profil	IC/IV ¹⁾	TT/TL ²⁾	 ³⁾	 ⁴⁾	 ⁵⁾	M+S		Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	S			4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)				
385/65 R 22.5	Conti EcoPlus HS3+ ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TT	B	B	A / 70	•	•	11.75	12.25	405	1092	389	1072	496	3248	164	S	5740	6245	6740	7225	7705	8175	8640	9100	9550	10000					
	HSL 2+ ECO-PLUS ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	A / 70					410		394				162	S	5455	5935	6405	6865	7320	7765	8210	8645	9075	9500					
	Conti EcoPlus HT3+ ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TT	A	C	A / 70	•	•										160	S	5165	5620	6065	6505	6935	7360	7775	8190	8595	9000				
	Conti EcoPlus HT3 ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	A	C	A / 69												158	S	5110	5555	6000	6430	6855	7275	7690	8095	8500					
	Conti Hybrid HS3+ ⁷⁾	164/-K	TL	C	B	A / 71	•	•																									
	Conti Hybrid HS3+ ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	A / 71	•	•																									
	Conti EcoRegional HS3+ ⁷⁾	164/-K	TL	B	B	A / 71	•	•																									
	Conti EcoRegional HS3 ⁷⁾	164/-K	TL	C	B	A / 71	•	•																									
	Conti Hybrid HS3 ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	A / 71	•	•																									
	HSR 2 ⁷⁾	164/-K	TL	C	C	B / 73																											
	HSR 2 ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	-	-																												
	Conti Hybrid HT3+ ⁷⁾	164/-K	TT	B	B	A / 70	•	•																									
	Conti Hybrid HT3 ⁷⁾	164/-K	TL	B	B	A / 70	•																										
	Conti Hybrid HT3 ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	B / 72	•																										
	Conti Hybrid HT3 ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	B	B / 72	•	•																									
	Conti Hybrid HT3 ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	B	B	A / 70	•																										
	Conti Hybrid HT3 ED ⁷⁾	164/-K	TL	C	B	B / 73	•																										
	HTR 2 ED ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	B	C	B / 71	•																										
	HTR ⁷⁾	160/-K (158/-L)	TL	C	C	A / 70	•																										

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)					Jante		Dimensions du pneu				Type de montage		Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																
																	Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception		Rayon statique	Circonférence de roulement											
																	Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %			± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)
Profil	IC/IV ¹⁾	TT/TL ²⁾	 ³⁾	 ⁴⁾	 ⁵⁾	M+S		Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	Type de montage	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)						
385/65 R 22.5	Conti Scandinavia HS3	164/ - K (158/ - L)	TT	C	B	B / 74	•	•	11.75 12.25	405 410	1092	389 394	1072	496	3248	164 162 160 158	S S S S	5740	6245	6740	7225	7705	8175	8640	9100	9550	10000						
	Conti Scandinavia HS3 ED	164/ - K (158/ - L)	TT	C	B	A / 73	•	•										5455	5935	6405	6865	7320	7765	8210	8645	9075	9500						
	HSW 2 SCAN ⁷⁾	164/ - K	TL	C	B	B / 73	•	•										5165	5620	6065	6505	6935	7360	7775	8190	8595	9000						
	HSW 2 SCAN ⁷⁾	160/ - K (158/ - L)	TL	D	C	B / 73	•	•										5110	5555	6000	6430	6855	7275	7690	8095	8500							
	Conti Scandinavia HT3	164/ - K (158/ - L)	TT	C	B	B / 74	•	•																									
	HTW 2 SCAN ⁷⁾	160/ - K (158/ - L)	TL	D	C	B / 73	•	•																									
	Conti CrossTrac HS3 ⁷⁾	164/ - K	TL	C	B	B / 72	•	•																									
	Conti CrossTrac HS3 ⁷⁾	160/ - K (158/ - L)	TL	C	B	B / 72	•	•																									
	HSC 1 ⁷⁾	164/ - K	TT	C	C	B / 73	•	•																									
	HSC 1 ⁷⁾	160/ - K (158/ - L)	TL	-	-		•	•																									
	HDC	164/ - J (162/ - K)	TL	D	C	B / 75	•	•																									
	HDC	162/ - K (164/ - J)	TL	D	C	B / 75	•	•																									
	HTC 1 ED	160/ - K	TL	D	B	B / 73	•																										
425/65 R 22.5	HTR 2	165/ - K	TL	B	C	B / 73	•		12.25 13.00 14.00	439 447 458	1146	422 430 440	1124	518	3406	165	S	6190	6735	7270	7795	8310	8815	9315	9810	10300							
	HTC	165/ - K	TL	C	C	B / 74	•	•																									
445/65 R 22.5	HTR 2	169/ - K	TL	C	C	B / 73			13.00 14.00	462 472	1174	444 454	1150	529	3485	169	S	6660	7245	7820	8385	8940	9485	10025	10555	11080	11600						
	HCS	169/ - K	TL	-	-		•																										
255/70 R 22.5	HSR 2	140/137 M (142/140 L)	TT	D	C	A / 69			6.75 7.50 8.25	278 287 295	257 265 272	247 255 262	930	434	2837	142 140 140 137	S S D D	3185	3465	3740	4010	4275	4535	4795	5045	5300							
	HSR 2 SA	140/137 M (142/140 L)	TL	C	C	A / 69																											
	HDR	140/137 M (142/140 L)	TL	D	C	B / 75	•	•																									

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)						Jante		Dimensions du pneu				Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																			
																Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception		Rayon statique	Circonférence de roulement	Type de montage													
																Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %				± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)
275/70 R 22.5	Conti Hybrid HS3 ⁷⁾	148/145 M	TL	C	B	A / 69	•	•	7.50	303	280	974		269	958	445	2922	152	S	4075	4435	4785	5130	5470	5805	6135	6460	6780	7100						
									8.25	311	287			276	958	445	2922	150	S	3845	4185	4515	4840	5160	5475	5790	6095	6400	6700						
	Conti Hybrid HD3 ⁷⁾	148/145 M	TL	D	B	A / 73	•	•											148	S	3615	3935	4245	4550	4855	5150	5440	5730	6015	6300					
																				148	D	7235	7870	8495	9105	9710	10305	10885	11465	12035	12600				
	HDW 2 SCAN ⁷⁾	148/145 M	TL	E	C	B / 75	•	•												145	D	6660	7245	7820	8385	8940	9485	10025	10555	11080	11600				
	Conti Urban HA3 ⁷⁾	150/145 J (152/148 E)	TL	C	B	A / 70																													
	Conti Urban HA3 M+S	152/148 J	TL	D	B	A / 70	•	•																											
	Conti Urban HA3 M+S	152/148 J	TT	D	B	A / 70	•	•																											
	Conti UrbanScan HA3+	152/148 J	TL	D	C	B / 73	•	•																											
	Conti UrbanScan HA3 7)	150/145 J (152/148 E)	TL	D	C	B / 73	•	•																											
Conti UrbanScan HD3 ⁷⁾	150/145 J (152/148 E)	TL	D	C	B / 75	•	•																												
HTC	148/145 J	TL	E	C	B / 76	•	•																												
305/70 R 22.5	HSR 1	152/148 L (150/148 M)	TL	C	B	A / 70			8.25	334	309	1018		297	1000	463	3050	156	S	4590	5230	5645	6050	6450	6845	7235	7620	8000							
								9.00	343	317				305	1000	463	3050	154	S	4305	4685	5055	5420	5780	6130	6480	6825	7160	7500						
	HDR	150/148 M	TL	D	C	B / 75	•	•											152	S	4075	4435	4785	5130	5470	5805	6135	6460	6780	7100					
	Conti Urban HA3 M+S	156/154 K	TL	C	C	A / 71	•	•											150	S	4025	4380	4725	5070	5405	5735	6060	6380	6700						
	Conti Urban HA3 M+S	152/148 K (154/150 E)	TL	C	C	A / 71	•	•											154	D	9015	9810	10585	11350	12100	12840	13570	14285	15000						
																			150	D	7695	8370	9035	9685	10325	10955	11580	12195	12800	13400					
																			148	D	7575	8240	8890	9535	10165	10785	11395	12000	12600						
315/70 R 22.5	Conti EcoPlus HS3+ ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TT	B	B	A / 71	•	•	9.00	351	318	1032		312	1014	468	3093	156	S	4590	4995	5390	5780	6165	6540	6910	7280	7640	8000						
								9.75	360	326				320	1014	468	3093	154	S	4305	4685	5055	5420	5780	6130	6480	6825	7160	7500						
	Conti EcoPlus HS3 ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	B	B	A / 69	•	•											152	S	4265	4640	5010	5370	5725	6075	6420	6760	7100						
																				150	D	7695	8370	9035	9685	10325	10955	11580	12195	12800	13400				
	Conti EcoPlus HD3+ ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TT	B	C	A / 73	•	•											148	D	7575	8240	8890	9535	10165	10785	11395	12000	12600						
Conti EcoPlus HD3 ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TL	B	B	A / 72	•	•																												
Conti Hybrid HS5 ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	B	A / 70	•	•																												

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)						Jante		Dimensions du pneu				Type de monte		Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)															
																		Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception		Rayon statique	Circonférence de roulement										
																		Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %			± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)
315/70 R 22.5	Conti Hybrid HS3+ ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	B	A / 70	•	•	9.00	351	318	1032		312	1014	468	3093	156	S	4590	4995	5390	5780	6165	6540	6910	7280	7640	8000				
									9.75	360	326			320				154	S	4305	4685	5055	5420	5780	6130	6480	6825	7160	7500				
	Conti EcoRegional HS3+ ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	B	B	A / 70	•	•										152	S	4265	4640	5010	5370	5725	6075	6420	6760	7100					
	Conti EcoRegional HS3 ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	B	A / 70	•	•										150	D	7695	8370	9035	9685	10325	10955	11580	12195	12800	13400				
	Conti EfficientPro S+ ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	A	C	A / 70	•	•										148	D	7575	8240	8890	9535	10165	10785	11395	12000	12600					
	Conti EfficientPro S ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	A	B	A / 70	•	•																									
	Conti Hybrid HS3 ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	B	A / 70	•	•																									
	Conti Hybrid HS3 ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TL	C	B	A / 70	•	•																									
	HSR 1 ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TL	C	B	A / 70	•																										
	Conti Hybrid HD5 ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TT	C	C	B / 76	•	•																									
	Conti EcoRegional HD3+ ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TT	C	C	A / 73	•	•																									
	Conti EcoRegional HD3 ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TT	C	C	A / 73	•	•																									
	Conti EfficientPro D+ ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TL	A	C	A / 73	•	•																									
	Conti EfficientPro D ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TL	A	C	A / 71	•	•																									
	Conti Hybrid HD3 ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TT	C	B	A / 73	•	•																									
HDR +	152/148 M (154/150 L)	TT	D	C	B / 75	•	•																										
Conti Scandinavia HS3 ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TT	C	B	B / 72	•	•																										
HSW 2 SCAN ⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	D	C	B / 73	•	•																										

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)					Jante		Dimensions du pneu				Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																
															Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception		Rayon statique	Circonférence de roulement	Type de monte										
															Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %				± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)
	HSW 2 SCAN ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TL	D	C	B / 73	•	•	9.00	351	318	1032		312	1014	468	3093	156	S	4590	4995	5390	5780	6165	6540	6910	7280	7640	8000		
	Conti Scandinavia Ext HD3 ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TT	D	D	A / 73	•	•	9.75	360	326			320				154	S	4305	4685	5055	5420	5780	6130	6480	6825	7160	7500		
	Conti Scandinavia HD3 ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TT	D	B	B / 75	•	•										152	S	4265	4640	5010	5370	5725	6075	6420	6760	7100			
	HDW 2 SCAN ⁷⁾	154/150 L (152/148 M)	TL	D	C	B / 75	•	•										150	D	7695	8370	9035	9685	10325	10955	11580	12195	12800	13400		
295/80 R 22.5	HSL 2+ ECO-PLUS	154/148 M	TL	C	B	A / 70			8.25	326	302	1062		290	1044	487	3184	154	S	4505	4905	5290	5675	6050	6420	6785	7140	7500			
	HSL 2+ ECO-PLUS ⁷⁾	152/148 M	TL	C	B	A / 70			9.00	335	310			298				152	S	4265	4640	5010	5370	5725	6075	6420	6760	7100			
	HSL 1+ COACH	152/148 M	TT	C	B	B / 73												149	D	7815	8500	9175	9835	10485	11125	11760	12380	13000			
	HDL 1 ECO-PLUS ⁷⁾	152/148 M	TL	D	C	B / 74	•	•										148	D	7575	8240	8890	9535	10165	10785	11395	12000	12600			
	Conti Hybrid HS3+ ⁷⁾	154/149 M	TL	C	B	A / 70	•	•																							
	Conti EcoRegional HS3 ⁷⁾	154/149 M	TL	C	B	A / 70	•	•																							
	Conti Hybrid HS3 ⁷⁾	154/149 M	TL	C	B	A / 69	•	•																							
	Conti Hybrid HS3 ⁷⁾	152/148 M	TL	C	B	A / 69	•	•																							
	Conti EcoRegional HD3 ⁷⁾	152/148 M	TL	C	C	A / 73	•	•																							
	Conti Hybrid HD3 ⁷⁾	152/148 M	TL	D	B	A / 73	•	•																							
	HDR + ⁷⁾	152/148 M	TL	E	C	B / 75	•	•																							
	Conti Scandinavia HS3 ⁷⁾	154/149 M	TT	C	B	B / 72	•	•																							
	Conti Scandinavia HS3	152/148 M	TT	C	B	B / 72	•	•																							
	HSW 2 SCAN ⁷⁾	152/148 M	TL	D	C	B / 73	•	•																							
Conti Scandinavia Ext HD3 ⁷⁾	152/148 M	TL	D	C	A / 73	•	•																								

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)					Jante		Dimensions du pneu				Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																
															Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception		Rayon statique	Circonférence de roulement	Type de monte										
															Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %				± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)
Profil	IC/IV ¹⁾	TT/TL ²⁾	 ³⁾	 ⁴⁾	 ⁵⁾	M+S		Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	Type de monte	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)				
315/80 R 22.5	Conti EcoPlus HS3+ AC⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	**	**			9.00	351	318	1096		312	1076	500	3282	158 S	4880	5310	5730	6145	6550	6950	7345	7735	8120	8500				
	Conti EcoPlus HS3+⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	B	B	A / 70	•	9.75	360	326			320				156 S	4590	4995	5390	5780	6165	6540	6910	7280	7640	8000				
	Conti EcoPlus HS3⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	B	B	A / 69	•										154 S	4505	4905	5290	5675	6050	6420	6785	7140	7500					
	HSL 2+ ECO-PLUS AC⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TT	-	-													150 D	8055	8760	9455	10140	10810	11470	12120	12765	13400				
	Conti EcoPlus HD3+⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	B	C	A / 73	•																								
	Conti EcoPlus HD3⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	B	B	A / 72	•																								
	HDL 2 ECO-PLUS⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TT	D	C	B / 75	•																								
	Conti Hybrid HS3+⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	B	A / 70	•																								
	Conti EcoRegional HS3+⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	B	B	A / 70	•																								
	Conti EcoRegional HS3⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	B	A / 70	•																								
	Conti Hybrid HS3⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	B	A / 69	•																								
	HSR 2	158/150 L	TL	C	C	B / 73																									
	HSR 2⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	C	B / 73																									
	HSR 2 ED⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	D	C	B / 73																									
	HSR 1⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TL	C	B	A / 70	•																								
Conti EcoRegional HD3+⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TT	C	C	A / 73	•																									
Conti EcoRegional HD3⁷⁾	156/150 L (154/150 M)	TT	C	C	A / 73	•																									

Dimension de pneu	Caractéristiques d'utilisation			Label européen (EU Reg. 2020/740)					Jante		Dimensions du pneu				Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage ⁶⁾ (bar) (psi)																
															Valeurs maxi normalisées en service		Valeur de conception		Rayon statique	Circonférence de roulement	Type de montage										
															Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %				± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)
Profil	IC/IV ¹⁾	TT/TL ²⁾	 ³⁾	 ⁴⁾	 ⁵⁾	M+S		Lar-geur de jante	En-traxe mini des jantes	Lar-geur	Ø ext.	Lar-geur + 1 %	Ø ext. ± 1 %	± 1.5 %	± 2 %	IC ¹⁾	Type de montage	4.5 (65)	5.0 (73)	5.5 (80)	6.0 (87)	6.5 (94)	7.0 (102)	7.5 (109)	8.0 (116)	8.5 (123)	9.0 (131)				
13 R 22.5	HSR	154/150 L (156/150 K)	TL	D	C	A / 70		9.00	352	319	1146		313	1124	521	3428	156 S	4590	4995	5390	5780	6165	6540	6910	7280	7640	8000				
	HDW	154/150 K	TL	E	C	B / 74	• •	9.75	360	326			320				154 S	4505	4905	5290	5675	6050	6420	6785	7140	7500					
	Conti CrossTrac HS3⁷⁾	156/150 K	TL	D	B	A / 70	• •										149 S	4315	4695	5070	5435	5795	6150	6500							
	Conti CrossTrac HD3⁷⁾	156/150 K	TL	E	B	B / 75	• •										154 D	8615	9370	10115	10840	11560	12265	12960	13650	14325	15000				
	HSC 1⁷⁾	156/150 K	TL	D	C	B / 73	•										150 D	8055	8760	9455	10140	10810	11470	12120	12765	13400					
	HSC 1 ED	156/154 K	TL	D	C	B / 73	• •										146 D	7970	8675	9360	10035	10700	11355	12000							
	HSC 1 ED⁷⁾	156/150 K	TL	D	C	B / 73	• •																								
	HDC 1 ED	156/150 G (154/150 K)	TT	E	C	B / 74	• •																								
	HSO	149/146 J	TL	-	-		•																								
	HDO	154/150 G	TL	-	-		•																								
325/95 R 24 (12.00 R 24)	HSR 1	162/160 K	TT	C	D	B / 73		8.50	368	326			320				162 S		6210	6705	7185	7665	8130	8590	9050	9500					
	HSC 1	162/160 K	TT	D	D	B / 73	•	9.00	374	332	1252		325	1228	568	3745	160 D		11770	12705	13620	14520	15410	16280	17145	18000					
	HDC 1	162/160 K	TT	C	C	B / 74	• •	10.00	385	342			335																		
	HCS	162/160 K	TT	-	-		•																								
12.00 R 24	HDC 1	160/156 K	TT	D	C	B / 74	• •	7.33	346	307			301				160 S		5885	6350	6810	7260	7705	8140	8570	9000					
								8.00	353	313			307				156 D		10465	11290	12105	12905	13695	14475	15240	16000					
								8.50	360	319	1250		313	1226	567	3739															
						9.00	366	324				318																			

Recommandation de recreusage

Conformément au règlement ECE 54, tous les pneus Continental pour lesquels un recreusage est admissible, portent sur leurs flancs la mention : **REGROOVABLE**

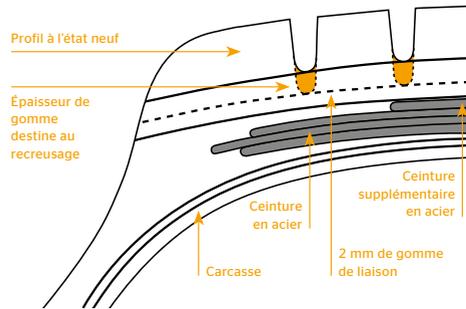
La profondeur de profil supplémentaire pouvant aller jusqu'à 4 mm obtenue grâce au recreusage se traduit par une nette amélioration du rendement kilométrique.

Tous les pneus poids lourds tout acier possèdent, dans leur structure, une couche de gomme dite "sous-creux" située entre la ceinture supérieure et le fond des rainures de profil. Cette couche de gomme permet d'empêcher la pénétration de corps étrangers dans la ceinture en acier et la carcasse.

Si un pneu pour véhicule industriel comporte un marquage "REGROOVABLE", il peut être recreusé jusqu'à une épaisseur de 2 mm au-dessus des nappes de protection ou des ceintures. Toutes les règles supplémentaires du pays respectif doivent être respectées.

Bien que les pneus puissent être rechapés après avoir atteint la limite légale d'usure, le recreusage n'est pas à recommander dans tous les cas. L'épaisseur de la gomme restante étant plus faible après un recreusage, les corps étrangers peuvent pénétrer plus facilement jusqu'aux nappes de ceinture en acier et provoquer la formation de rouille. Ce qui peut remettre en cause la rechapabilité du pneumatique.

Le moment optimal pour le rechapage est lorsque la profondeur de profil restante est d'environ 3 mm. Il convient également de contrôler que le pneu a une usure régulière sur toute sa circonférence et ne comporte pas de zones lisses, forte-



Exemple:

Dimension du pneu	315/80 R 22.5
Profondeur de profil du pneu neuf	20.0 mm
Profondeur de profil supplémentaire obtenue grâce au recreusage	3.0 mm

ment râpées ou anormalement usées.

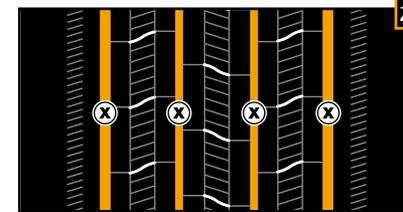
Le recreusage ne doit être effectué que par un personnel qualifié afin d'éviter une détérioration prématurée du pneumatique et conserver son aptitude au rechapage.

Dans certains pays (par exemple, L'Allemagne pour les cars KOM-100 et l'Autriche pour les cars), le recreusage des pneumatiques de l'essieu avant pour les bus et les cars est interdit. En général le recreusage des pneumatiques de l'essieu avant pour les bus et les cars n'est pas recommandé.

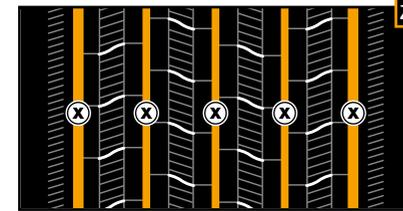
Tous les pneus Continental qui sont recreusables portent la mention "Regroovable".

Segment Marchandises Longues distances

Conti EcoPlus HS3 / XL / Conti EcoPlus HS3+ /AC



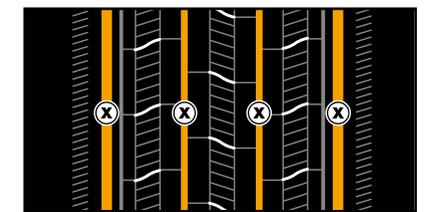
A B B A



A B B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
355/50 R 22.5 ^{Z2}	2.5	A:10 B:8
385/55 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:10 B:8
385/65 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:10 B:8
315/70 R 22.5 ^{Z1}	2.5	A:10 B:8
315/80 R 22.5 ^{Z1}	3.0	A:10 B:8

Conti EcoPlus HS3 / XL / Conti EcoPlus HS3+

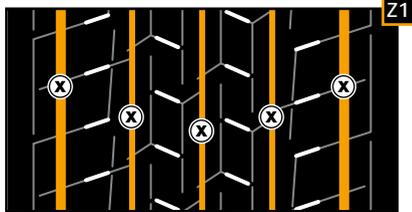


A B B A

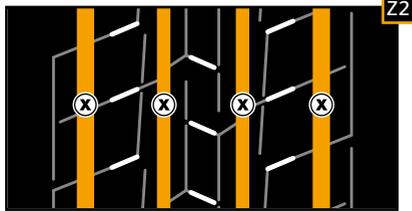
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/60 R 22.5	3.5	A:8 B:4
315/60 R 22.5	3.0	A:8 B:4

Segment Marchandises Longues distances

Conti EfficientPro S / S+



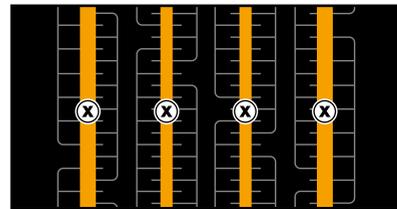
A B B B A



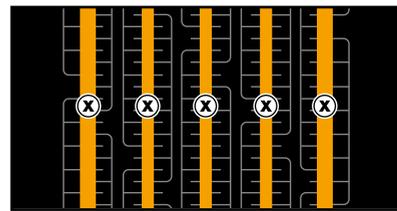
A B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5 ^{Z1}	3.0	A:11 B:8
315/70 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:11 B:9

HSL2+ EcoPlus / HSL2+ EcoPlus AC



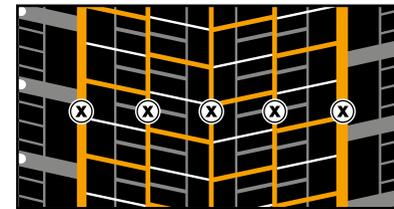
A B B A



A B B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/60 R 22.5	3.5	A:16 B:12
385/65 R 22.5	3.0	A:16 B:12
295/80 R 22.5	3.0	A:16 B:12
315/80 R 22.5	3.0	A:16 B:12

Conti EcoPlus HD3 / ContiRe / Conti EcoPlus HD3+

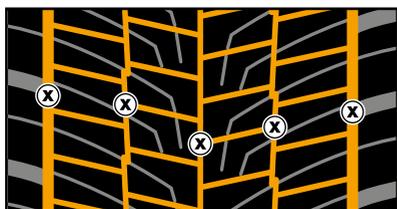


A B B B B B B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/55 R 22.5	3.0	A:8 B:5
295/60 R 22.5	2.5	A:7 B:5
315/60 R 22.5	4.0	A:8 B:5
315/70 R 22.5	2.5	A:8 B:5
315/80 R 22.5	3.0	A:8 B:5

Segment Marchandises Longues distances

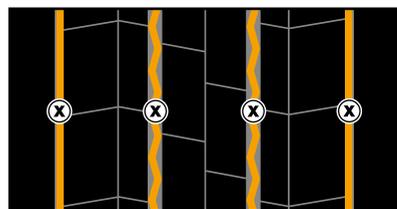
Conti EfficientPro D /D+



A B B B B B B B A

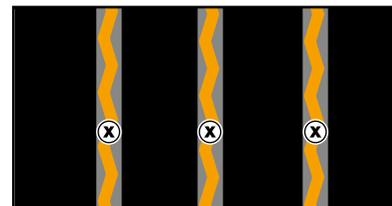
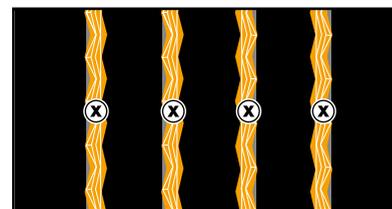
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/70 R 22.5	2.5	A:8 B:5

Conti EcoPlus HT3 / ContiRe / Conti EcoPlus HT3+



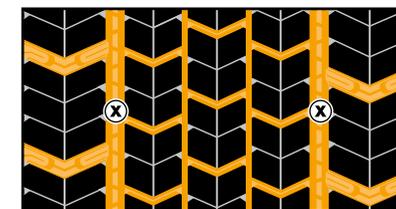
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5	2.5	6
385/65 R 22.5	2.5	6

HTL 2 ECO-PLUS



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
245/70 R 17.5	2.5	8
215/75 R 17.5	2.5	8
235/75 R 17.5	2.5	8
385/65 R 22.5	3.0	12

HDL 1 ECO-PLUS

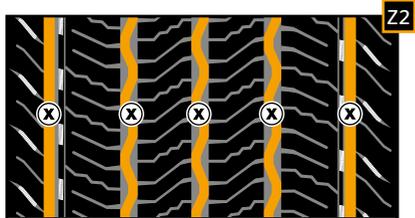
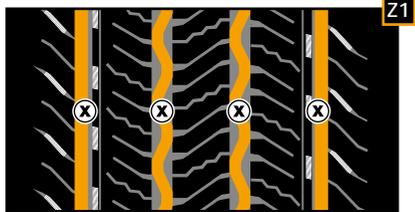


A A B B B B B A A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	3.0	A:10 B:5-6

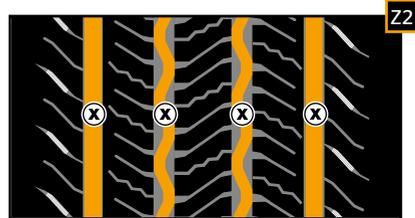
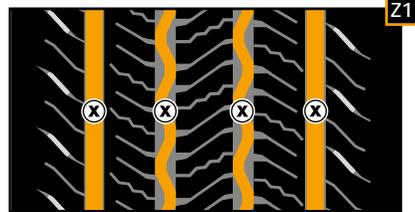
Segment Marchandises Régional

Conti Hybrid HS5



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5 ^{Z2}	3.0	7
315/70 R 22.5 ^{Z1}	3.0	7

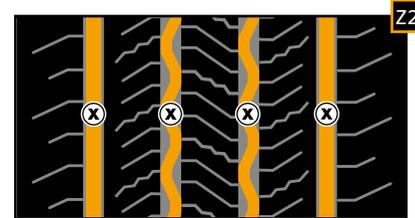
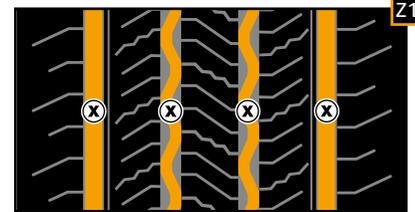
Conti Hybrid HS5



A B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/65 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:10 B:9
315/80 R 22.5 ^{Z1}	3.0	9

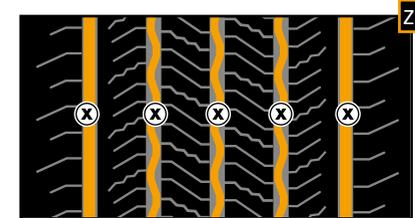
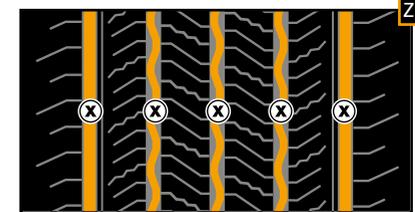
Conti EcoRegional HS3 / HS3+



A B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/70 R 22.5 ^{Z1}	3.0	8
295/80 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:10 B:8
315/80 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:10 B:8

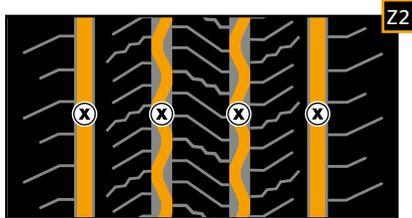
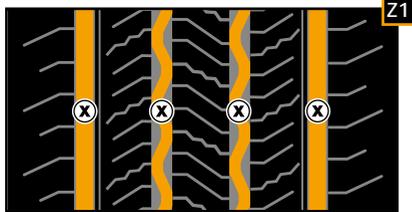
Conti EcoRegional HS3 / HS3+



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5 ^{Z1}	3.0	8
385/65 R 22.5 ^{Z2}	3.0	9

Segment Marchandises Régional

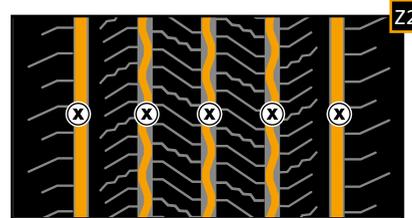
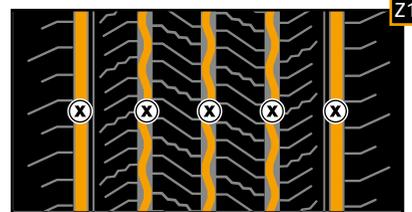
Conti Hybrid HS3+



A B B A

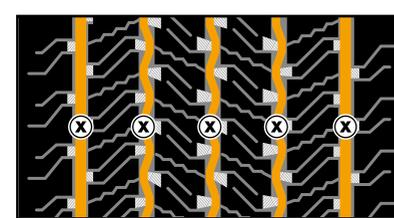
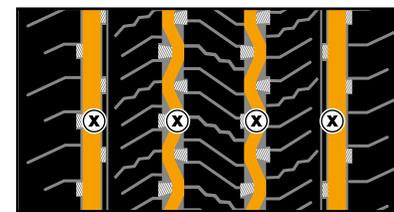
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/70 R 22.5 ^{Z1}	3.0	8
295/80 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:10 B:8
315/80 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:10 B:8

Conti Hybrid HS3+ / HL



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5 ^{Z1}	3.0	8
385/65 R 22.5 ^{Z2}	3.0	9

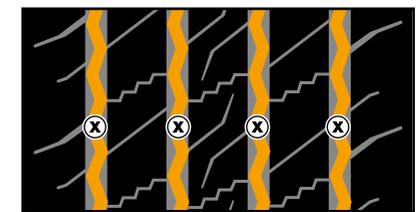
Conti Hybrid HS3 / XL



A B B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
245/70 R 19.5	3.0	8
265/70 R 19.5	3.0	8
285/70 R 19.5	3.0	8
305/70 R 19.5	3.0	8
385/55 R 22.5	3.0	A:10 B:8
385/65 R 22.5	3.0	A:10 B:8
275/70 R 22.5	2.5	8
315/70 R 22.5	2.5	9
295/80 R 22.5	3.0	8
315/80 R 22.5	3.5	9
12 R 22.5	3.0	8

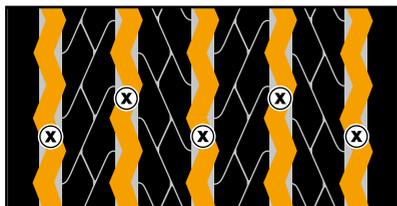
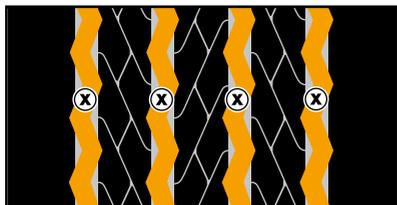
Conti Hybrid LS3



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
245/70 R 17.5	2.0	5
265/70 R 17.5	2.5	6
205/75 R 17.5	2.5	5
215/75 R 17.5	2.5	6
225/75 R 17.5	2.5	6
235/75 R 17.5	2.5	6

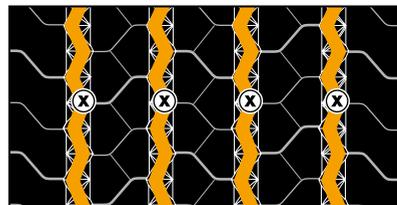
Segment Marchandises Régional

HSR 2 XL



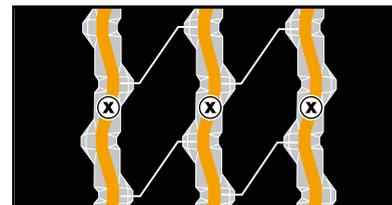
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/65 R 22.5	3.0	10-12
315/80 R 22.5	3.5	10

HSR 1



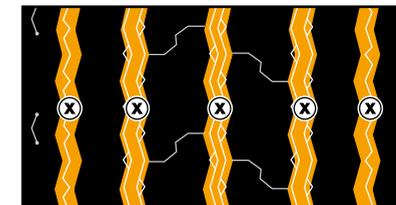
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
305/70 R 22.5	2.5	10-12

HSR



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
10.00 R 20	3.5	7-8
11.00 R 20	3.0	7-8
12.00 R 20	2.5	7-8

HSR

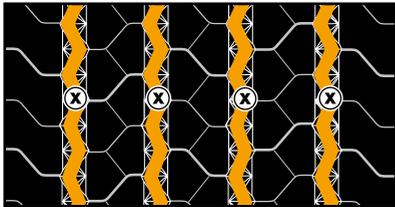


B A B A B

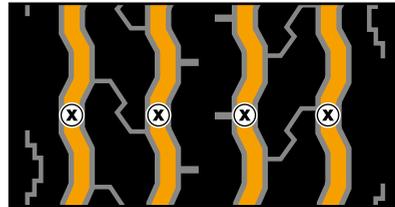
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
9 R 22.5	3.0	A:10-12 B:4-5
10 R 22.5	3.5	A:10-12 B:4-5
11 R 22.5	3.0	A:10-12 B:4-5
13 R 22.5	2.5	A:10-12 B:4-5

Segment Marchandises Régional

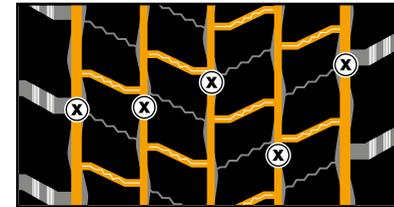
LSR 1+ / LSR 1



LSR+



Conti EcoRegional HD3 / HD3+



A B B B B B B B A

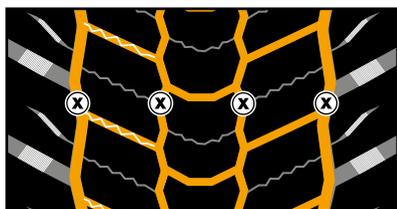
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
8.5 R 17.5	2.0	7-8
9.5 R 17.5	2.5	7-8
10 R 17.5	2.5	7-8

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
7.00 R 16	1.5	7
7.50 R 16	1.5	7

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/70 R 22.5	3.0	A:7 B:6
295/80 R 22.5	3.0	A:7 B:6
315/80 R 22.5	3.0	A:7 B:6

Segment Marchandises Régional

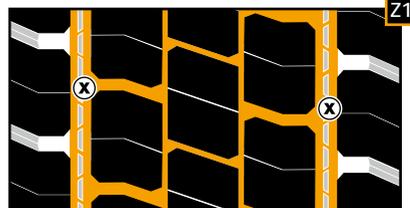
Conti Hybrid HD5



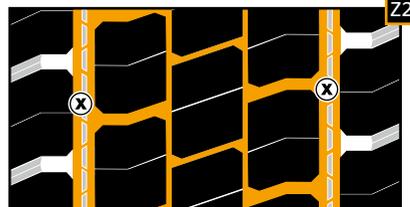
A B A B A B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/70 R 22.5	3.0	A:8 B:5
315/80 R 22.5	3.0	A:7 B:5

HDR



A A B B B A A



A A B B B A A

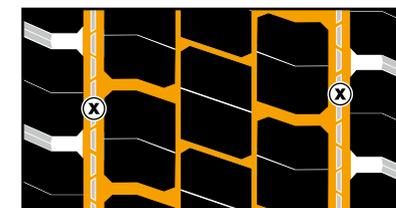
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
11 R 22.5 ^{Z1}	3.5	A:10-12 B:5-7
255/70 R 22.5 ^{Z2}	2.5	A:10-12 B:5-7
305/70 R 22.5 ^{Z2}	2.0	A:10-12 B:5-7

LDR+

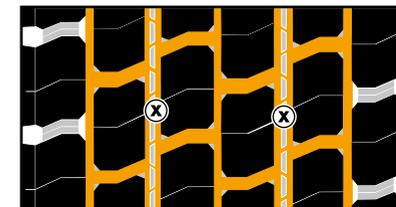


Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
7.00 R 16	1.5	7
7.50 R 16	1.5	7

LDR 1+ / LDR 1



A A B B B A A

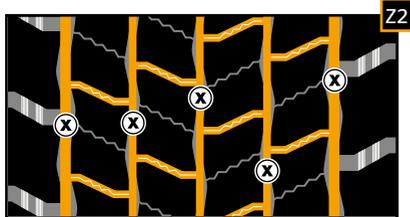
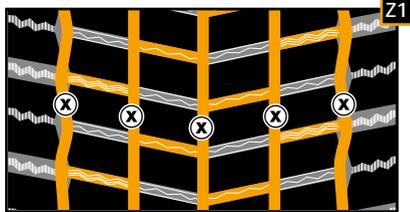


B A A A B A A A B

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
8.5 R 17.5	2.0	A:11 B:5-7
9.5 R 17.5	2.5	A:11 B:5-7
10 R 17.5	2.5	A:11 B:5-7

Segment Marchandises Régional

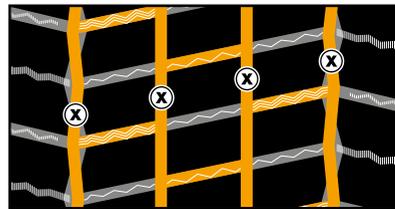
Conti Hybrid HD3 / ContiRe / HD3+



A B B B B B B B A

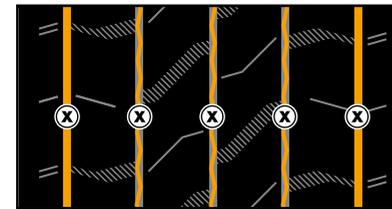
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
245/70 R 19.5 ^{Z1}	3.0	5
265/70 R 19.5 ^{Z1}	3.0	5
285/70 R 19.5 ^{Z1}	3.0	5
305/70 R 19.5 ^{Z1}	3.0	5
295/55 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:7 B:6
295/60 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:7 B:6
315/60 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:7 B:6
275/70 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:7 B:6
315/70 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:7 B:6
295/80 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:7 B:6
315/80 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:7 B:6

Conti Hybrid LD3



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
245/70 R 17.5	2.0	5
265/70 R 17.5	2.5	5
205/75 R 17.5	2.5	5
215/75 R 17.5	2.5	5
225/75 R 17.5	2.5	5
235/75 R 17.5	2.5	5

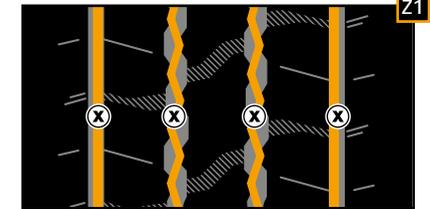
Conti Hybrid HT3 / ContiRe



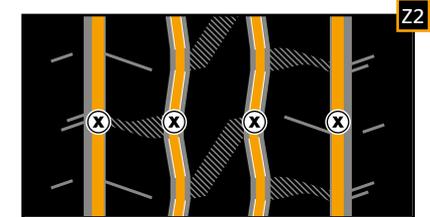
A B B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
445/45 R 19.5	2.5	A:8 B:6
435/50 R 19.5	2.5	A:8 B:6

Conti Hybrid HT3 / ContiRe / HT3+



A B B A

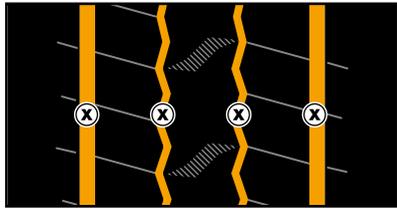


A B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 19.5 ^{Z1}	2.5	A:10 B:7
245/70 R 19.5 ^{Z2}	3.0	A:9 B:7
265/70 R 19.5 ^{Z2}	3.0	A:9 B:7
285/70 R 19.5 ^{Z2}	3.0	A:9 B:7
385/55 R 22.5 ^{Z1}	3.0	A:10 B:7
385/65 R 22.5 ^{Z2}	3.5	A:10 B:8

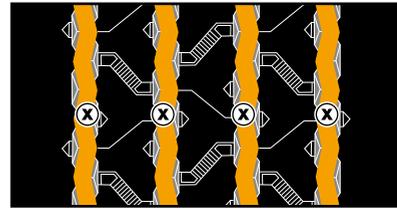
Segment Marchandises Régional

Conti Hybrid HT3 SR



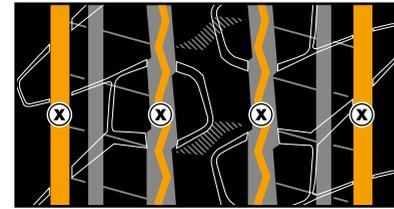
A B B A

Conti Hybrid HT3 WR



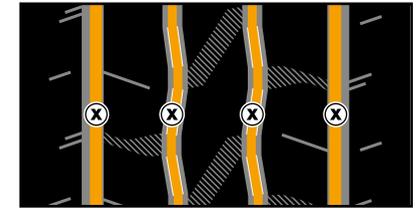
Dimension	Profondeur	
	(mm)	(mm)
385/65 R 22.5	3.5	8

Conti Hybrid HT3 ED



Dimension	Profondeur	
	(mm)	(mm)
385/65 R 22.5	3.5	A:10 B:8

Conti Hybrid HT3 HL

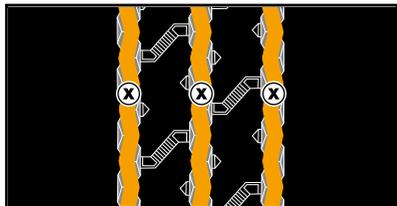
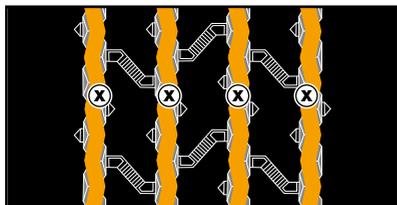


Dimension	Profondeur	
	(mm)	(mm)
385/65 R 22.5	3.5	A:10 B:8

Dimension	Profondeur	
	(mm)	(mm)
385/55 R 22.5	3.0	A:10 B:8
385/65 R 22.5	3.5	A:10 B:8

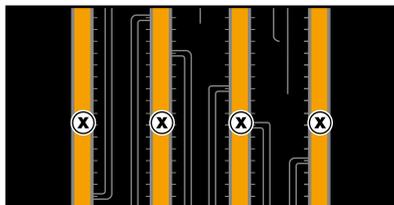
Segment Marchandises Régional

HTR 2 / XL / ContiRe



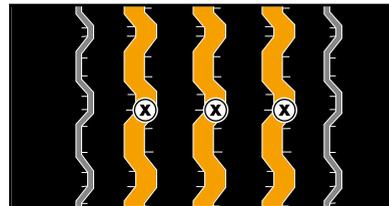
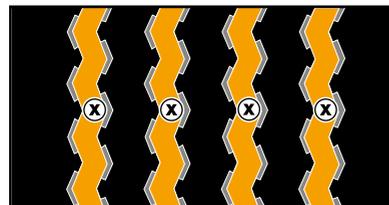
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
205/65 R 17.5	2.5	7-10
245/70 R 17.5	2.5	7-10
215/75 R 17.5	2.5	7-10
235/75 R 17.5	2.5	7-10
385/55 R 22.5	3.5	8-10
385/65 R 22.5	3.0	11
425/65 R 22.5	3.0	13
445/65 R 22.5	3.5	13

HTR 2 / ContiRe



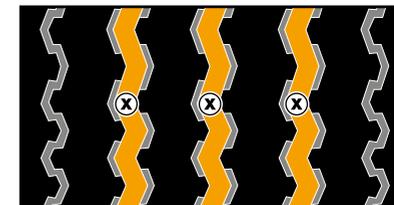
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/60 R 22.5	2.5	10

HTR



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/65 R 22.5	3.5	7-8
315/80 R 22.5	3.5	7-8
11 R 22.5	3.5	7-8

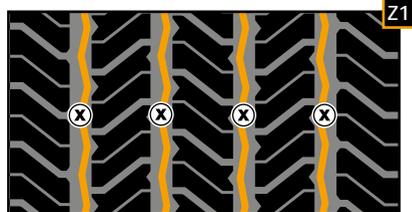
HTR



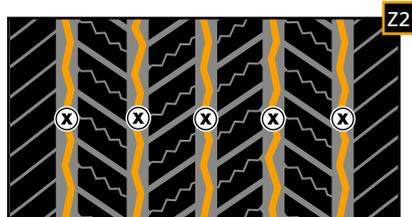
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
205/70 R 15	1.5	7-8

Segment Marchandises Hiver

Conti Scandinavia HS3



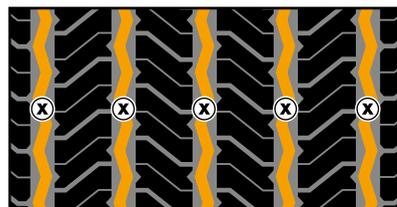
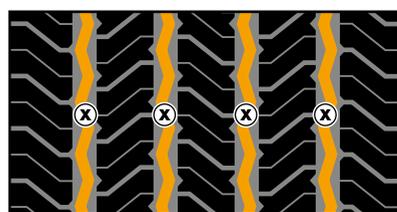
A B B A



A B B B A

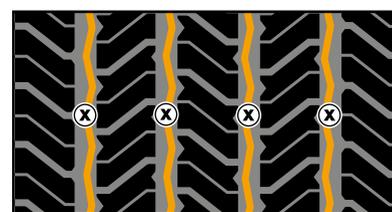
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
265/70 R 19.5 ^{Z1}	3.0	7
285/70 R 19.5 ^{Z1}	3.0	7
385/55 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:8 B:6
385/65 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:8 B:6
315/70 R 22.5 ^{Z1}	2.5	A:8 B:6
295/80 R 22.5 ^{Z1}	3.0	A:8 B:6
315/80 R 22.5 ^{Z1}	3.0	A:8 B:6

HSW 2 SCANDINAVIA / XL



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
355/50 R 22.5	2.5	10
385/55 R 22.5	3.0	10-12
315/60 R 22.5	3.0	8
385/65 R 22.5	3.5	10-12
315/70 R 22.5	2.5	8
295/80 R 22.5	3.0	8
315/80 R 22.5	3.5	8

Conti Scandinavia LS3



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
215/75 R 17.5	2.5	5
235/75 R 17.5	2.5	5

Conti Scandinavia HD3



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
265/70 R 19.5	3.0	6
285/70 R 19.5	3.0	6
315/70 R 22.5	3.0	5
295/80 R 22.5	3.0	5
315/80 R 22.5	3.0	5

⊗ Points de mesure de la profondeur des sculptures

Segment Marchandises Hiver

Conti Scandinavia HD3 ED

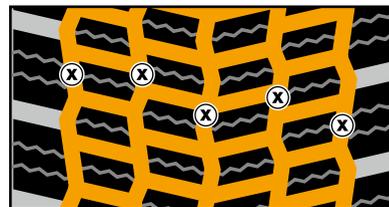


Conti ScanExtreme HD3



A A B A A A B A A

HDW 2 SCAN / ContiRe



Conti Scandinavia LD3



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5	3.0	8
385/65 R 22.5	3.0	8

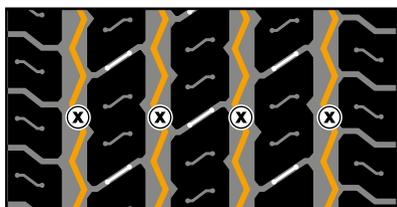
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/70 R 22.5	3.0	A:7 B:5
295/80 R 22.5	2.5	A:7 B:5
315/80 R 22.5	3.0	A:7 B:5

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/60 R 22.5	3.5	6
315/60 R 22.5	4.0	6
275/70 R 22.5	3.0	6
315/70 R 22.5	3.0	6
295/80 R 22.5	3.0	6
315/80 R 22.5	3.5	6-7

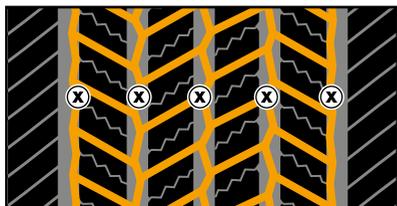
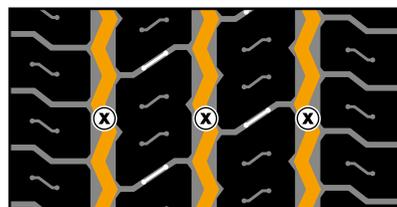
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
215/75 R 17.5	2.5	6
235/75 R 17.5	2.5	6

Segment Marchandises Hiver

Conti Scandinavia HT3



Conti Scandinavia HT3



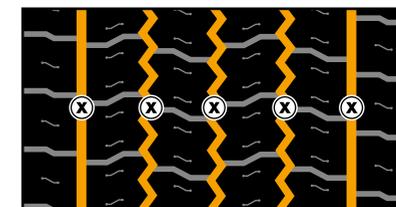
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
265/70 R 19.5	3.0	6
285/70 R 19.5	3.0	7
385/55 R 22.5	3.0	8
385/65 R 22.5	3.0	8

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
245/70 R 17.5	2.5	6
215/75 R 17.5	2.5	6
235/75 R 17.5	2.5	6

HTW 2 SCAN / ContiRe



HTW 2 SCAN / ContiRe

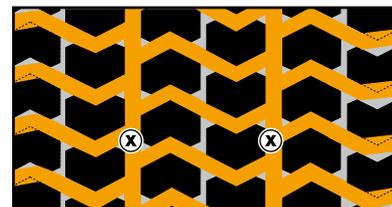


A B B B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5	3.0	10
385/65 R 22.5	3.0	10

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
445/45 R 19.5	2.0	A:11 B:8

HDW

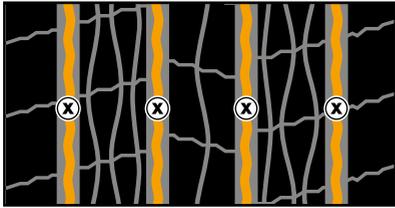


Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
13 R 22.5	4.0	8-10

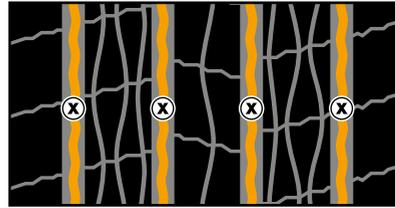
⊗ Points de mesure de la profondeur des sculptures

Segment Voyageurs Grand Tourisme / Interurbain

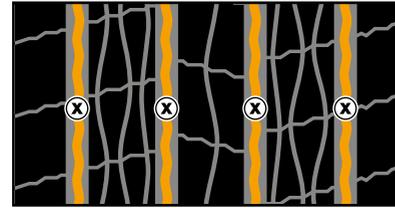
Conti Coach HA3



Conti Coach HA3 ED



Conti Coach HA3 AC



Conti CoachRegio HA3



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	3.5	6-7
315/80 R 22.5	3.0	6-7

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	4.0	6-7

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	2.5	6-7

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	3.0	6-7

S Segment Voyageurs Grand Tourisme / Interurbain

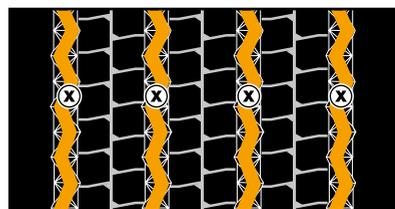
Conti CoachRegio HD3



A A A A B A A A A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	3.0	A:7 B:5

HDU 1



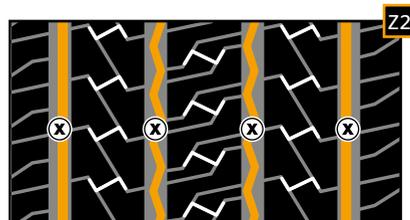
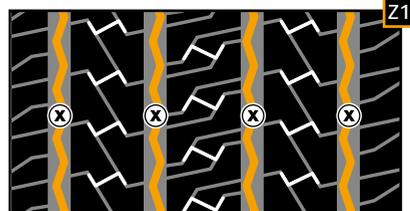
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5	3.5	10-12

Segment Voyageurs Urbain / Hiver

Conti Urban HA3

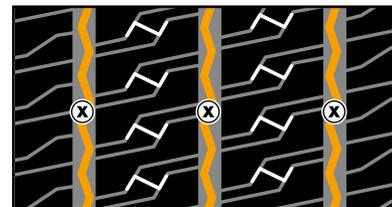


Conti Urban HA3 M+S / ContiRe

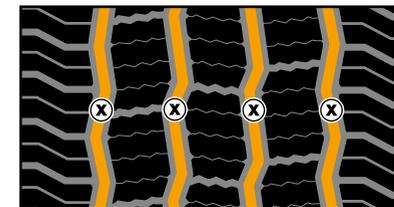


A B B A

Conti Urban HA3 M+S / ContiRe



HSW 2 COACH / ContiRe



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
275/70 R 22.5	2.5	6-7

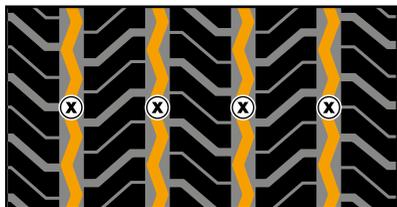
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
245/70 R 19.5 ^{Z1}	3.0	6
265/70 R 19.5 ^{Z1}	3.0	6
315/60 R 22.5 ^{Z2}	3.0	A:9-10 B:7-8

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
305/70 R 22.5	2.5	7-8

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	3.0	10
315/80 R 22.5	3.5	10

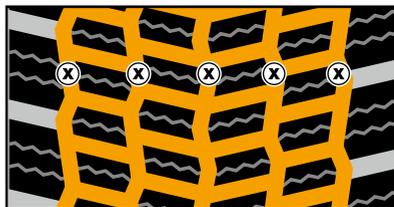
Segment Voyageurs Urbain / Hiver

Conti UrbanScan HA3+ / Conti UrbanScan HA3



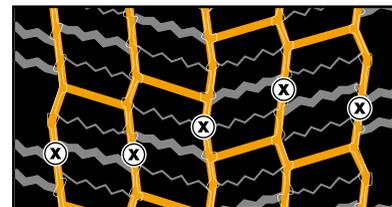
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
275/70 R 22.5	3.0	7-8

HDW 2 COACH



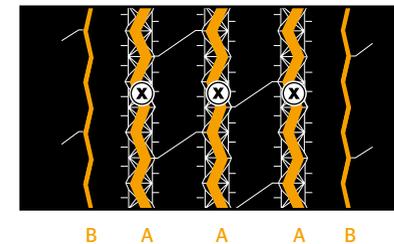
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	3.0	A:6 B:4

Conti UrbanScan HD3 / ContiRe



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
275/70 R 22.5	3.5	6-7

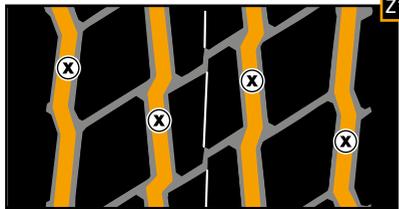
HSU



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	4.0	8-10

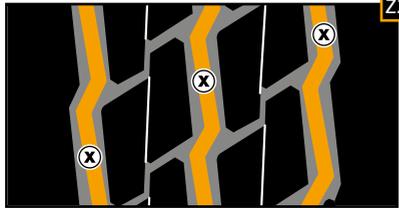
Segment Construction Approche chantier

Conti CrossTrac HS3 / Conti CrossTrac HS3 HL



A B B A

Z1

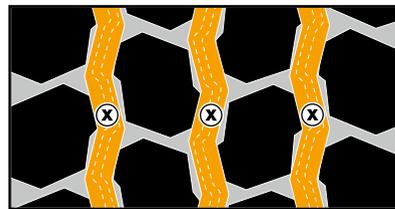


A B A

Z2

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/65 R 22.5 ^{Z1}	3.5	A:8 B:6
295/80 R 22.5 ^{Z1}	3.5	8
315/80 R 22.5 ^{Z1}	3.0	8
13 R 22.5 ^{Z2}	3.5	A:8 B:8

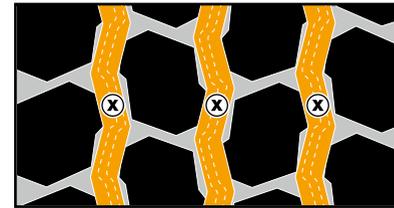
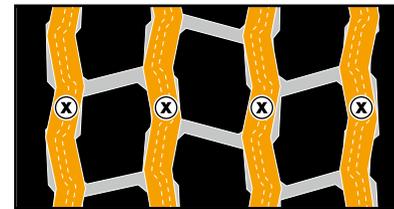
HSC 1



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
325/95 R 24*	3.5	10-12

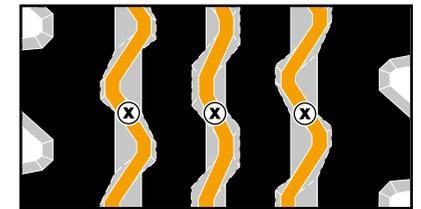
* alternative tread pattern

HSC 1 / ED



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/65 R 22.5	3.5	12
295/80 R 22.5	3.5	12
315/80 R 22.5	3.0	12
11 R 22.5	3.5	12
12 R 22.5	3.5	12
13 R 22.5	3.5	12

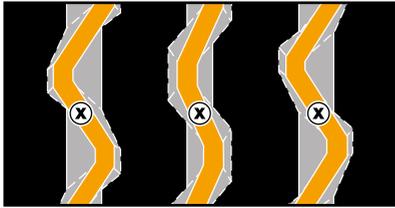
HSC



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
12.00 R 20	3.0	10-12

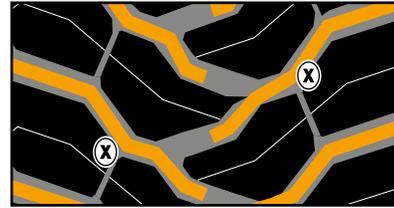
Segment Construction Approche chantier

LSC



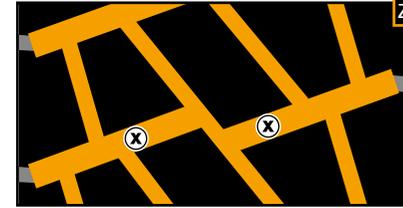
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
9.5 R 17.5	2.0	10

Conti CrossTrac HD3

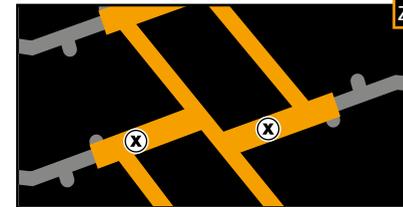


Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5	3.5	8
315/80 R 22.5	3.5	8
13 R 22.5	3.5	8

HDC 1 / ContiRe



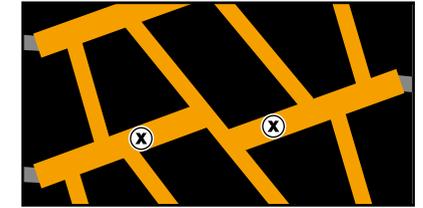
B A B B A B



A B A B A

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
295/80 R 22.5 ^{Z2}	3.5	A:12 B:7
315/80 R 22.5 ^{Z2}	3.5	A:12 B:7
12 R 22.5 ^{Z1}	3.5	A:12 B:7
13 R 22.5 ^{Z1}	3.5	A:12 B:7
325/95 R 24 ^{Z1}	3.5	A:12 B:7

HDC 1 ED

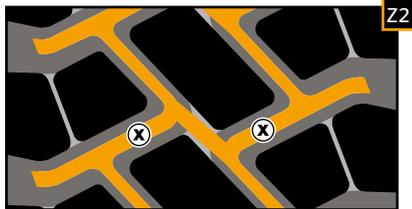
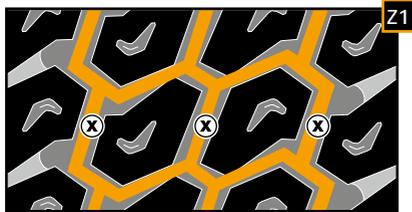


B A B B A B

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/80 R 22.5	3.5	A:12 B:7
12 R 22.5	3.5	A:12 B:7
13 R 22.5	3.5	A:12 B:7

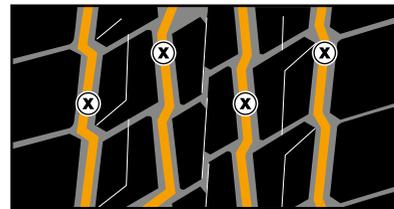
Segment Construction Approche chantier

HDC



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/55 R 22.5 ^{Z2}	3.5	10-12
385/65 R 22.5 ^{Z1}	3.5	10-12
12.00 R 20 ^{Z2}	3.5	10-12

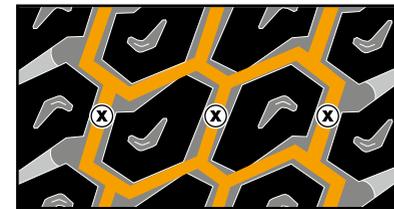
Conti CrossTrac HT3



A B B A

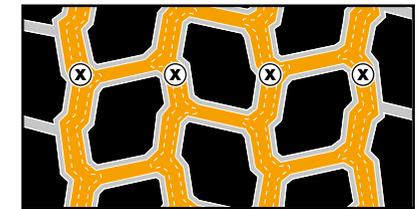
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/65 R 22.5	3.5	A:8 B:6

HTC



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
425/65 R 22.5	3.5	10-12
275/70 R 22.5	3.5	10-12

HTC 1 / ED

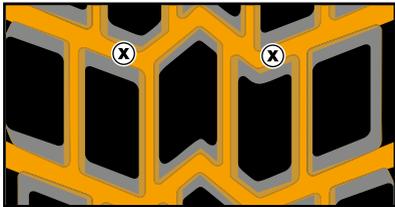


A B A B A B A

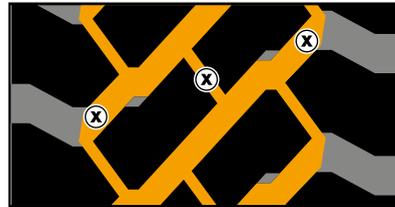
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
385/65 R 22.5	3.5	A:10 B:7

Segment Construction Chantier

HSO+ SAND / HSO SAND

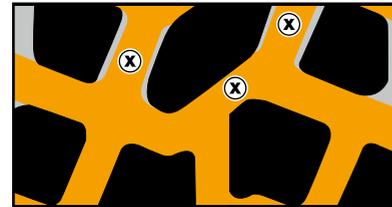


HCS

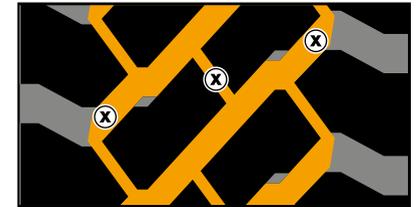


B A B A B

HSO / T9



LCS / HCS



B A B A B

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
7.5 R 16 C	1.5	5
12.00 R 20	3.0	12-14
14.00 R 20	4.0	12-14

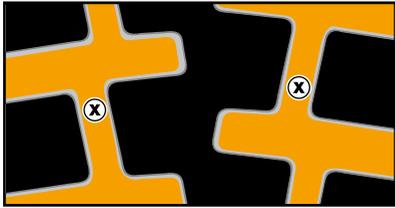
Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
365/85 R 20	4.0	A:18 B:10
395/85 R 20	4.0	A:18 B:10
14.00 R 20	4.0	A:18 B:10
325/95 R 24	3.5	A:17 B:7

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
10 R 22.5	3.0	8
13 R 22.5	3.0	8

Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
265/70 R 17.5	2.0	A:15 B:6
445/65 R 22.5	3.5	A:25 B:7

Segment Construction Chantier

HDO



Dimension	Profondeur (mm)	Largeur (mm)
315/80 R 22.5	3.5	10-12
13 R 22.5	4.0	10-12

Entretien et maintenance

La condition préalable pour assurer avec succès l'entretien et la maintenance est un choix correct des pneumatiques conforme aux recommandations du manufacturier.

Stockage

Les pneus inutilisés doivent être stockés dans un local frais, sec, sombre et moyennement aéré. Les pneus qui ne sont pas montés sur jantes doivent être stockés debout. Il faut éviter tout contact des pneus avec des carburants, lubrifiants, solvants et produits chimiques.

En cas d'entreposage provisoire éventuel des pneus, chambres à air et flaps, ceux-ci risquent de vieillir plus rapidement et de présenter des craquelures s'ils sont exposés directement au soleil ou à une chaleur intense. Ce phénomène est encore accéléré par la circulation d'air.

Il y a un risque supplémentaire pour les chambres à air, si leur emballage est endommagé.

Montage des pneus

Avant le démontage du pneu il faut dévisser et retirer l'insert de valve ; attendre ensuite que la totalité de l'air s'échappe. Si l'on utilise des valves coudées sur des pneus à chambre à air - suivant DIN 7786-80 GD 80 -, après avoir dévissé le corps de valve, il faut attendre avant de démonter le pneu, que l'air ne fasse plus de bruit en s'échappant.

Il faut être particulièrement prudent lors du montage des pneus. N'utiliser que des jantes de la bonne dimension, exemptes de rouille, ni endommagées, ni usées. Il faut vérifier la partie mobile du bord avec une extrême attention.

Toujours utiliser pour des pneus neufs, des valves caoutchouc neuves et des chambres et flaps neufs,

ou des joints neufs pour les valves métalliques.

Après la réparation d'un pneumatique, il faut faire preuve d'une grande prudence lors de sa remise en pression. En montage avec des chambres à air, celles-ci se dilatent en service et risquent après remontage de former des plis pouvant entraîner un déchirement ou une crevaison de la chambre. En cas de doute, utiliser des chambres à air neuves.

Le pneumatique étant positionné sur la jante, amorcer le gonflage en deux temps en s'assurant que les talons s'appliquent correctement sur le siège de jante. Arrêter de gonfler le pneumatique lorsque la pression atteint 150 kPa (1.5 bar), examiner le pneumatique et s'assurer qu'il n'y ait ni déformations du pneu ni boursoufflures. La présence de déformations et de boursoufflures implique le démontage du pneu et son examen par un spécialiste. S'assurer que les talons s'appliquent correctement contre les rebords de jante. Placer alors le pneumatique en position verticale dans une cage de sécurité et le gonfler à la pression de gonflage définie.

Si le talon du pneu est coincé sur la jante à une pression de gonflage élevée, il risque d'être endommagé, voire détruit.

Sur les pneus à chambres à air, vérifier que la valve reste mobile après enlèvement de la tête de gonflage. Ceci est important en vue des contrôles ultérieurs de la pression de gonflage dans des conditions difficiles.

Les roues utilisées pour des vitesses élevées, doivent être équilibrées statiquement et dynamiquement pour garantir un roulage stable.

Montage de la roue sur le véhicule

La géométrie des roues du véhicule telle que pinçage, carrossage et chasse doit être vérifiée et le cas échéant ramenée dans les tolérances.

Ce n'est qu'alors qu'il est possible de monter la roue sur le véhicule.

Lors du montage, veiller à un centrage optimal de la roue sur le moyeu de l'essieu. Il faut attacher une attention toute particulière au montage des pneus larges et lourds qui n'ont pas de filet de centrage particulier.

Le cas échéant, rééquilibrer la roue une fois montée sur le véhicule.

Vérifier impérativement si les valves sont libres et facilement accessibles. Pour les pneus jumelés, utiliser des rallonges de valves.

Même en cas d'encrassement dû à l'utilisation, le libre mouvement et l'accès facile aux valves sont nécessaires aux contrôles ultérieurs de la pression de gonflage.

Les capuchons de valves à joint doivent être bien vissés.

Lors du contrôle sur banc des performances des véhicules, certaines consignes de test doivent être respectées : suivant le diamètre des rouleaux, ne procéder qu'à des essais de courte durée, toujours en dessous de la vitesse maximale.

Un véhicule entièrement équipé de pneus de

même structure, par exemple avec des pneus à structure radiale, garantit des caractéristiques de roulage et de stabilité directionnelle optimales.

Profondeur des sculptures

En France, la profondeur des rainures principales en quatre points répartis uniformément sur la circonférence du pneumatique ne doit pas être inférieure à un millimètre pour plus d'un point sur quatre. Selon un extrait de l'article R.314-1 du Code de la Route,

La mesure doit être prise en fond de sculptures (dans les rainures principales), étant précisé que les faces des témoins d'usure ne doivent pas être prises en compte dans la mesure.

Véhicule en service

La pression de gonflage des pneus doit être correcte. Si tel n'est pas le cas, une mauvaise tenue de route et une usure accrue et irrégulière de la bande de roulement sont inévitables.

En sous-gonflage, la résistance au roulement augmente et la consommation de carburant aussi. Mais le pneu risque également de subir des dommages cachés qui peuvent entraîner ultérieurement sa défaillance.

La pression de gonflage prescrite par le constructeur et le manufacturier est indiquée dans la notice d'utilisation du véhicule et, bien souvent, sur l'aile du véhicule. Cette pression peut différer en fonction des charges et des conditions d'utilisation et doit être ajustée avant de prendre la route, et ce toujours à froid. Une augmentation de la pression de gonflage due à l'échauffement en service est normale. Ne jamais réduire la pression de gonflage dans ce cas.

Les pressions de gonflage des pneus doivent dans tous les cas être les mêmes sur un même essieu.

La roue de secours doit présenter la pression de gonflage maximale de la notice d'utilisation. Ne jamais oublier d'en contrôler la pression de gonflage..

Un style de conduite modéré, calme ménage les pneus. Toute utilisation brusque de l'accélérateur, du frein ou du volant réduit la durée de vie des pneus.

Ceci est bien entendu également valable par principe pour toutes les autres contraintes importantes telles que les chocs ou frottements contre les trottoirs ou le passage d'obstacles en tout-terrain. Ceci peut également provoquer des dommages cachés ou même apparents.

Eviter toute surcharge du pneu. Elle a les mêmes effets qu'un sous-gonflage.

Ne pas dépasser la vitesse admissible du pneu

pour l'utilisation particulière, sinon le pneu risque de subir des dommages.

Entretien et maintenance des pneus utilisés sur le véhicule

Le standard de qualité élevé des pneus et du véhicule, atteint grâce aux mesures et recommandations décrites ci-dessus ne peut être garanti que par un contrôle régulier de tous les paramètres d'influence.

Contrôler, par exemple, régulièrement la pression de gonflage et inspecter les pneumatiques (y compris les flancs intérieurs et entre les pneus jumelés).

Un équipement de contrôle de pression et des petites pièces de rechange telles qu'inserts, capuchons et rallonges de valves doit toujours être disponible et à portée de la main.

Les pneus vieillissent sous l'effet de processus physiques et chimiques ce qui risque de diminuer leur performance.

Les pneus montés sur des véhicules fréquemment immobilisés, ou qui ne sont que rarement utilisés sur de courtes distances ou bien encore les pneus montés sur des véhicules garés pendant une période prolongée, sont particulièrement sujets à un vieillissement prématuré.

Des conditions climatiques défavorables accélèrent aussi le processus de vieillissement, voir aussi le chapitre précédent "Stockage".

Toujours faire appel à un spécialiste pour l'expertise de pneus.

Le recroisement du profil des pneus - à une profondeur restante minimale de 2 à 3 mm - ne doit être effectué que par un personnel qualifié spécialisé et uniquement si le pneu porte la mention "REGROOVABLE" sur ses flancs.

Réparation des pneus

Les détériorations des pneus peuvent dans un premier temps n'être que des blessures de la gomme extérieure; celles-ci peuvent toutefois se propager jusqu'aux renforts (carcasse/ceinture). De ce fait, tout pneu présentant un dommage extérieur doit être présenté rapidement à un spécialiste du pneumatique pour expertise.

Les dommages subis par les pneus avec endommagement des renforts - trou dû à un clou, coupure profonde - sont particulièrement dangereux parce qu'entre la détérioration et sa constatation, des saletés et de l'humidité peuvent pénétrer dans le

pneu et provoquer une oxydation et une rupture des nappes de ceintures et de la carcasse. De telles blessures peuvent également provoquer une crevaison lente. Le pneu qui roule alors sous-gonflé, subit des contraintes excessives. Tous ces facteurs peuvent faire que le pneu ne puisse plus être réparé lorsque le dommage est décelé. S'il est malgré tout réparé, et même si cela est fait par un spécialiste, il est tout à fait possible qu'il présente une défaillance, non pas dans la zone initialement endommagée, mais dans une autre zone endommagée par les contraintes qui y sont liées.

Toute réparation d'un pneu doit être précédée de contrôles approfondis par un spécialiste. Seul un spécialiste peut juger si une réparation est possible et si le pneu sera de nouveau pleinement fonctionnel à la suite de la réparation. La réparation doit être effectuée par un atelier spécialisé. Ce dernier est responsable des contrôles et de la réparation.

Toute réparation des roues est interdite.

Avaries d'usage des pneus P.L., autobus et autocars dû à des facteurs externes

Les pneus pour camions, autobus et autocars peuvent être endommagés par différents facteurs externes.

Un défaut de parallélisme ou du jeu dans un roulement peut par exemple entraîner une détérioration du pneu, il en va de même pour un sous-gonflage. Le chapitre suivant décrit des détérioration fréquemment dues à des influences extérieures au niveau de la bande de roulement, sur le flanc et le talon et donne des conseils en vue d'éviter des détériorations évitables.

Bande de roulement

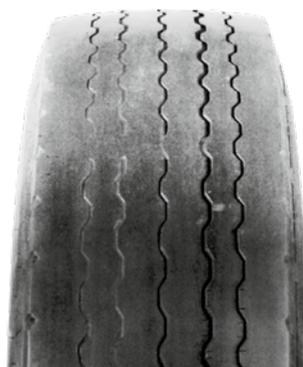
Usure plus importante d'un côté

Cause

Le pneu s'use davantage d'un côté du fait que le pneu se trouve forcé de rouler en position oblique par rapport au sens de marche. On constate fréquemment une bande de roulement présentant une rugosité en peau de pêche ou la formation d'un dessin en arête au niveau des rebords du profil. Cette usure résulte par exemple d'un pincement trop important des roues avant (pincement positif ou négatif) ou d'essieux inclinés. Elle se produit également en cas de conduite trop rapide sur routes sinueuses.

Recommandations

Faire vérifier le parallélisme et corriger si nécessaire la position des roues ou des essieux



Usure en "peau de pêche"



Apparition de bavures

Usure unilatérale prononcée des épaulements

Causes

Usure rencontrée essentiellement sur les pneumatiques des remorques.

- > centre de gravité élevé du véhicule
- > ballants importants
- > répartition unilatérale de la charge
- > flèche d'accrochage déformée
- > jeux dans la bague d'accrochage de la flèche.

Recommandations

A l'apparition d'une telle forme d'usure, faire vérifier l'état technique du véhicule pour détecter de telles détériorations.

Respecter la pression de gonflage maximale autorisée afin d'obtenir une égalisation de l'usure du pneu



Usure prononcée des deux épaulements

Causes

Ce genre d'usure se produit à la suite de fortes contraintes latérales (conduite rapide sur routes sinueuses) et d'un sous-gonflage. L'apparition d'une telle usure est favorisée par un centre de gravité élevé.

Recommandations

Adapter le gonflage au degré de chargement afin d'obtenir une égalisation de l'usure du pneu..



Usure au centre

Causes

Surgonflage ou/et utilisation fréquente du véhicule à vide ou avec charge partielle.

Recommandations

Adapter la pression de gonflage à la charge..



Usure en "peau de pêche"

Causes

Ripage dû à des forces latérales ou de traction élevées et favorisé par un surgonflage ou une charge aux roues trop faible.

Recommandations

Adapter la pression de gonflage à la charge.



Usure dite "rail" (Rainures de roue libre)**Causes**

Résultante néfaste de divers mouvements parasites du véhicule sur routes peu abrasives (autoroute).
 Concerne exclusivement les pneumatiques montés sur essieux libres (essieu avant ou remorque).
 Cette forme d'usure n'a pas d'influence sur la longévité structurelle du pneumatique.

Recommandations

Pour les pneus de véhicules tracteurs : poursuivre l'utilisation sur l'essieu moteur.

**Usures bizarres dites "en vague, patate, facette etc".****Causes**

Jumelage de deux pneumatiques de diameters différents.

Différence de pression entre pneus jumelés : le pneumatique sous-gonflé est soumis à un ripage excessif.

Dérèglement ou jeu dans les organes de suspension ou de direction.

Recommandations

Ne monter en jumelés que des pneumatiques de diamètre équivalent.

Respecter les pressions de gonflage prescrites sur les deux pneus jumelés.

Faire vérifier ou/et réparer les organes de suspension ou de direction (ressorts amortisseurs)..

**Coupures circulaires****Causes**

Coupures par exemple provoquées par le contact avec une pièce proéminente ou déformée dans le logement de la roue.

Recommandations

Contrôle périodique du véhicule et des pneumatiques pour détecter ces détériorations.

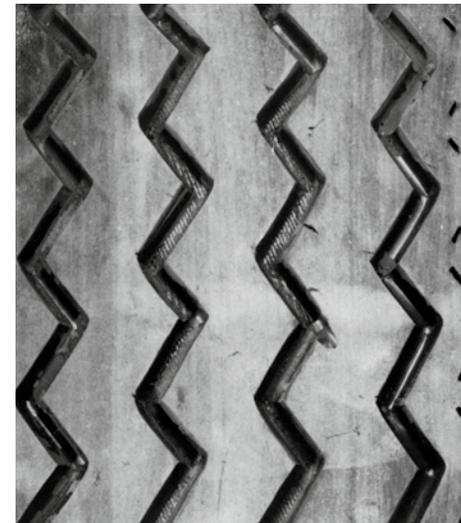
**Câblés métalliques apparents****Causes**

Retailage abusif jusqu'à la ceinture. Sous l'action des impuretés et de l'humidité, de telles détériorations peuvent provoquer l'oxydation des câblés métalliques et remettre par là-même en cause la rechapabilité de la carcasse, voire, à l'extrême, rendre le pneu inutilisable avant terme.

Recommandations

Démonter de suite le pneumatique et la faire rechapier si possible.

Suivre impérativement les conseils de retailage prévus par le fabricant.



Usure localisée

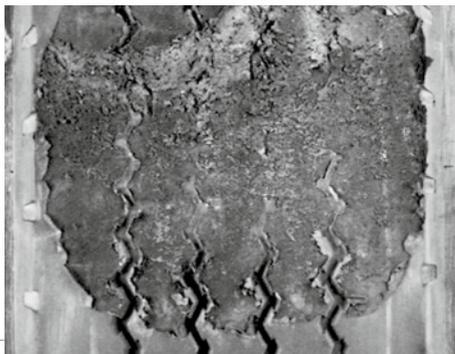
Causes

Usure localisée correspondant à la surface de contact au sol et due à :

- › un freinage brutal (pour raisons de sécurité)
- › un blocage (mauvais réglage des freins de la remorque par exemple) ou à une défectuosité des freins

Recommandations

- › Éviter des freinages excessifs.
- › Contrôler, les cas échéant, faire réparer freins et système de freinage.
- › Installer un dispositif anti-blocage automatique.



Coupures multiples, patinage, gomme de roulement coupacée

Causes

Patinage des roues motrices sur sols pierreux. L'humidité et le surgonflage favorisent de tels endommagements.

Recommandations

Adapter la pression de gonflage à la charge, le cas échéant utiliser des pneus spéciaux.



Coupures accidentelles

Causes

Pénétration de corps étrangers à arêtes vives (pierres, verre, métal, etc.)

Recommandations

Faire réparer ou recharger par un spécialiste les pneumatiques présentant des blessures locales profondes, si possible.



Rupture par choc

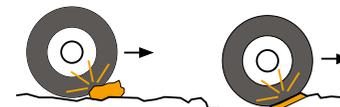
Causes

Rupture des câblés métalliques à la suite d'une déformation brutale du pneumatique au passage à vive allure d'un objet à arêtes vives.

Un surgonflage ou une surcharge du pneu favorisent de tels endommagements.

Recommandations

- › Si l'obstacle est inévitable, le passer à faible allure.
- › Adapter la pression de gonflage à la charge.



Aspect intérieur



Aspect extérieur

Flanc

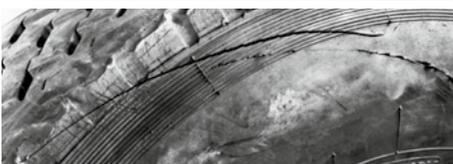
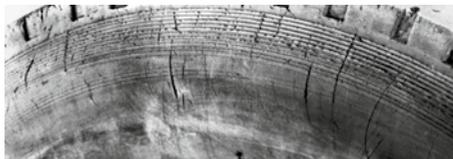
Coupures accidentelles

Causes

Pénétration de corps étrangers à arêtes vives (pierres, verre, métal, etc.)

Recommandations

Faire réparer ou rechapier par un spécialiste les pneumatiques présentant de blessures locales profondes, si possible.



Rupture de la carcasse par choc

Causes

Rupture des câblés métalliques à la suite d'une déformation brutale du pneumatique lors d'un heurt violent sur un obstacle.

Un surgonflage ou une surcharge du pneu favorisent de tels endommagements.

Recommandations

› Si l'obstacle est inévitable, le passer à faible allure.
› Adapter la pression de gonflage à la charge.



Rupture de la carcasse par fatigue

Causes

Roulage temporaire en sous-gonflage ou à plat, suite à une perforation par un clou par exemple. Surcharge du pneu.

Recommandations

› Contrôler soigneusement l'état des pneus ayant dû être démontés prématurément, suite à une blessure, en vue de leur réutilisation éventuelle. Des détériorations antérieures de la carcasse, pouvant rendre le pneu inutilisable avant terme, sont en effet souvent difficiles, voire impossibles à déceler.
› En cas de défaillance d'un pneu jumelé, arrêter le véhicule le plus rapidement possible, pour éviter une détérioration du second pneu. Contrôler également si ce pneu a déjà subi des détériorations éventuelles.
› Adapter la pression de gonflage à la charge..



Rupture de la carcasse par un objet coincé entre pneus jumelés

Causes

Des corps étrangers (pierres par exemple), qui restent coincés entre les pneus jumelés, peuvent provoquer d'importantes blessures sur les flancs et même entraîner la rupture de la carcasse.

Recommandations

Contrôle systématique pour détecter d'éventuels corps étrangers coincés entre les pneus jumelés. Les enlever (à cet effet, il peut s'avérer nécessaire de dégonfler, voire de démonter la roue extérieure).



Coupure traversant la carcasse

Causes

Pénétration d'un objet à arêtes vives. Sur la photo, les traces de griffures mettent en évidence le déplacement du corps étranger dans la gomme.

Recommandations

En général, des pneus présentant de telles blessures ne sont plus utilisables et doivent être remplacés.



Usure par frottement

Causes

Heurts ou frottements répétés contre les bordures de trottoirs. Des détériorations de la carcasse peuvent se produire le cas échéant.

Recommandations

- › Contrôler régulièrement l'état des flancs.
- › En cas d'usure importante, placer la roue sur une position moins exposée ou retourner le pneu sur la jante.
- › Remplacer les pneus usés dont les câblés sont apparents.
- › Le cas échéant, équiper le véhicule de pneus spéciaux (bus par exemple).



Dislocation de la carcasse

Causes

- › Roulage à une pression de gonflage en baisse ou trop faible, d'où flexion exagérée et échauffement anormal du pneu pouvant entraîner sa destruction totale.
- › pénétration de clous ou de corps étrangers similaires
- › valve non étanche
- › chambre ou flap endommagés
- › fissure dans la jante «tubes»

Recommandations

- › Contrôle régulier de la pression de gonflage.
- › Déterminer les causes des pertes de pression et y remédier.
- › Ne monter que des chambres à air et des flaps neufs.



Talon

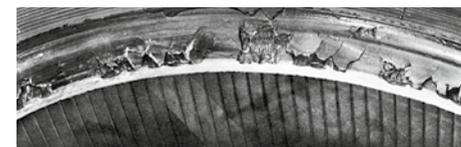
Détériorations dues à la chaleur

Causes

Echauffement excessif de l'ensemble freins/jante suite à des freinages prolongés ou à des freins ne fonctionnant pas convenablement.

Recommandations

- › Contrôle périodique des freins et du système de freinage.
- › Utilisation du TELMA ou d'un limiteur à effet constant.



Détérioration au talon

Causes

Déformation locale de la jante ou rebord de jante rouillé.

Recommandations

- › Contrôler l'état des jantes et les remplacer le cas échéant.
- › Avant tout montage, nettoyer les jantes et remettre la chouchou de protection.
- › Enduire les talons de pâte de montage appropriée (par exemple CONTIFIX).



Détériorations au talon

Causes

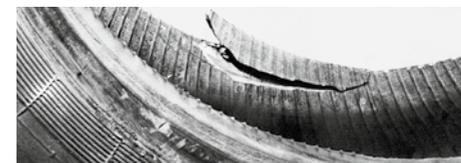
- › Utilisation d'outils de montage non appropriés ou à arêtes vives
- › Montage sans pâte.

Note

Un durcissement de la gomme des talons (dû à un échauffement excessif des tambours de freins) favorise une telle détérioration.

Recommandations

Suivre les instructions de montage.



Mentions légales

Caractéristiques techniques pour d'autres familles de pneus :

Pneus Tourisme :

Manuel technique Pneus Tourisme

Pneus Industriels :

Manuel technique Pneus Industriels

Pneus Motos :

Manuel technique Pneus Motos

Le contenu de la présente publication est donné exclusivement à titre informatif et n'engage pas la responsabilité de Continental Reifen Deutschland GmbH. Continental Reifen Deutschland GmbH ne peut être tenue pour responsable de l'exactitude, de la fiabilité, de l'intégralité ou de l'opportunité des informations reprises dans cette publication. Continental Reifen Deutschland GmbH peut à sa seule discrétion modifier les informations contenues à tout moment et sans préavis. Les devoirs et responsabilités de Continental Reifen Deutschland GmbH à l'égard de ses produits ne sont régis que par les contrats de vente. En dehors de tout autre accord écrit, les informations ci-après ne peuvent devenir partie intégrante de ces contrats.

La présente publication ne peut être interprétée comme valant clause de garantie, accord sur la qualité, garantie de disponibilité ou accord sur un usage particulier des produits de Continental Reifen Deutschland GmbH. Continental Reifen Deutschland GmbH se réserve le droit de modifier les produits ou services décrits à tout moment sans préavis. Ce document est remis à titre de base. Conformément aux dispositions législatives en vigueur, Continental Reifen Deutschland GmbH ne donne aucune garantie expresse ou tacite

quant à l'utilisation des informations contenues dans cette publication. Continental Reifen Deutschland GmbH décline toute responsabilité au titre de tout dommage direct, indirect ou consécutif, demande incidente, dommages et intérêts, dommage de quelque nature et à quelque titre que ce soit pouvant naître de l'utilisation des informations contenues dans la présente publication.

Les présentes informations ne peuvent être interprétées comme étant une annonce de disponibilité des produits au niveau mondial. Les droits de propriété industrielle portant sur les marques (logos) et les brevets repris à la présente sont la propriété de la société Continental Reifen Deutschland GmbH et/ou de ses filiales. La présente publication ne constitue ni une cession de licence ni un droit de jouissance desdits droits de propriété industrielle. Leur utilisation est interdite sans l'autorisation écrite expresse de la société Continental Reifen Deutschland GmbH. Les textes, photos, graphiques et autres représentations repris à la présente publication sont protégés par les droits de propriété de Continental Reifen Deutschland GmbH et/ou de ses filiales. Continental Reifen Deutschland GmbH répond des droits d'auteur, de la sélection et de l'arrangement de cette publication laquelle ne peut en aucun cas être copiée ou modifiée à des fins d'utilisation ou de diffusion commerciales.

Copyright © 2022

Continental Reifen Deutschland GmbH

Tous droits réservés.

Termes et explications

Indice de charge

La capacité de charge nominale d'un pneu est indiquée par l'indice de charge (IC) et exprimée en kilogrammes. En outre, une vitesse maximale est également déterminée par rapport à la capacité de charge nominale (se référer à l'indice de vitesse)

Indice de vitesse et vitesse maximale (km/h)

Un indice de vitesse (IV) est utilisé pour indiquer la catégorie de vitesse d'un pneu. La catégorie de vitesse indique la vitesse maximale assignée en fonction de la capacité de charge nominale du pneu.

PR (obsolète)

PR ("ply rating") était une désignation internationale utilisée pour la solidité de la carcasse du pneu. Dans le passé, la capacité de charge du pneu n'était exprimée que par un indice PR. La désignation exacte de la capacité de charge est désormais exprimée à l'aide d'un code numérique, à savoir l'indice de charge (IC)

TT/TL

Tube Type - Pneu avec chambre à air

Tubeless - Pneu sans chambre à air

Entraxe mini des jantes

Le respect de l'entraxe minimum des jantes garantit un fonctionnement parfait de deux pneus au standard ETRTO en monte jumelée sans

Explication des notes en bas de page

Indications conformes au manuel des normes ETRTO

1) IC = indice de Charge (monte Simple/Jumelée), et IV = Indice de Vitesse

2) TT = Tube Type, TL = Tubeless

3) Efficacité énergétique

4) Adhérence sur sol mouillé

5) Bruit de roulement externe (Format :grade / valeur en dB)

chaînes. (cf. page 5)

Valeurs maxi normalisées en service

Largeur maximale admissible. Elle induit les bourrelets de protection ou bandes de décoration, les inscriptions et la dilatation due à l'utilisation. Les déformations dynamiques ne sont pas prises en compte.

Valeur de conception

Largeur et diamètre extérieur selon indications du constructeur

Rayon statique sous charge

Distance entre le centre de la roue chargée et le sol.

Circonférence de roulement

C'est la distance parcourue à chaque tour de roue.

Type de monte

Précise s'il s'agit d'un single fitment (S) (monte en pneu simple) ou d'un dual fitment (D).(monte en pneus jumelés)

Capacité de charge (kg) par essieu à la pression de gonflage (bar) (psi)

Capacités de charge à l'essieu pour monte simple/jumelée à la pression de gonflage ajustée en bar et PSI (1 bar - 14,5 PSI).

6) Pour les pressions de gonflage supérieures à 8,0 bars, utiliser une collerette de protection de valve

7) Egalement disponible en ContiRe

8) Les valeurs indiquées sur les étiquette représentent les ancienne

valeurs des étiquette de pneu de l'UE (Regl. de la Commission Européenne 1222/2009)

Pour disposer des dernières mises à jour du présent document, rendez vous sur le site continental France pour consulter ou telecharger la version en ligne du Manuel Technique pour véhicule Poids lourd, Autobus et Autocars.

<https://www.continental-tires.com/fr/fr/b2b/truck/documentation-technique-pneus-poids-lourd.html>



ou

Télécharger l'appli Continental Tire Tech pour disposer sur votre smartphone ou votre tablette de la version en ligne du manuel technique ainsi que de nombreuses autres information sur chacun de nos produits.



Continental TireTech



Continental TireTech



64GD8.uk 2022.04

64GD8.fr 2022.09_v2-07

Continental Reifen Deutschland GmbH
Büttnerstraße 25
30165 Hannover
Germany

<https://www.continental-tires.com/fr/fr/b2b/truck.html>
www.continental-corporation.com