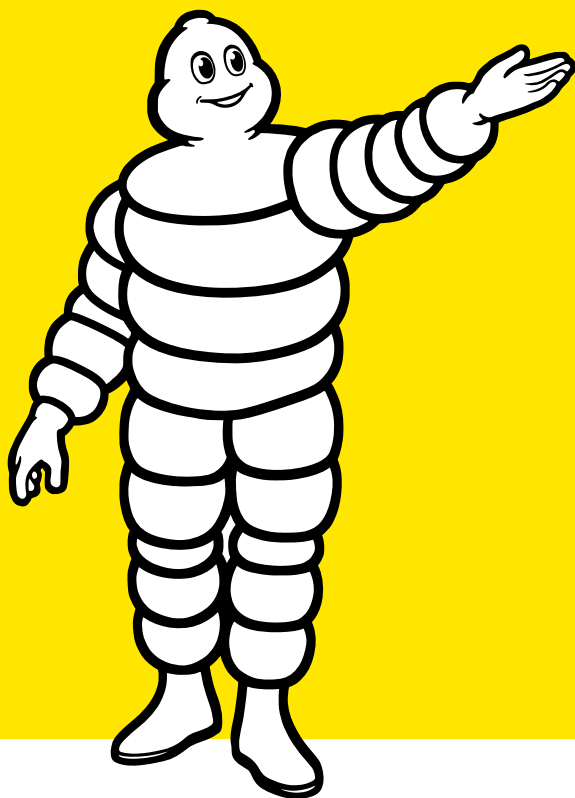


AGRICULTURE

GUIDE UTILISATEUR



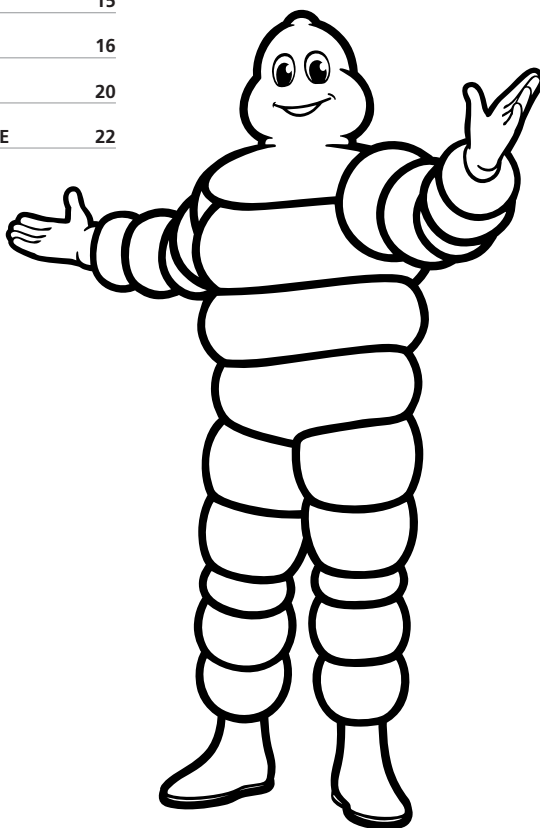
JUILLET 2020

 [BUSINESS.MICHELIN.CA/AGRICULTURE](https://business.michelin.ca/agriculture)



SOMMAIRE

CHOIX DU PNEU, USAGE ET MISE EN ŒUVRE	3
ÉQUIVALENCES DIMENSIONNELLES	4
CIRCONFÉRENCES DE ROULEMENT	5
MARQUAGES DES PNEUMATIQUES	8
INDICES DE CHARGE ET CODES DE VITESSE	9
CONSIGNES DE MISE EN ŒUVRE	10
CALCUL DE PRÉPONDÉRANCE	11
MESURE DYNAMIQUE DE LA PRÉPONDÉRANCE	12
CALCUL DE RÉPARTITION DE CHARGE	13
RÉFÉRENCES JANTES ET JOINTS TORIQUES	15
RÉFÉRENCES CHAMBRES À AIR ET VALVES	16
CARACTÉRISTIQUES DES VALVES	20
INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE / MONTAGE	22



CHOIX DU PNEU, USAGE ET MISE EN ŒUVRE

Le choix d'un pneumatique doit être conforme à la législation et aux équipements préconisés par le constructeur du véhicule, par le manufacturier ou par un organisme officiel (dimension, indice de charge et de vitesse, structure (radial, diagonal), etc.).

Il est nécessaire de prendre en compte les conditions d'utilisation du pneumatique afin que les performances de ce dernier répondent aux attentes des utilisateurs.

Dans le cas d'une modification de l'équipement d'origine du véhicule, il convient de vérifier que la solution proposée respecte la législation en vigueur dans le pays (se référer à la réglementation locale), les contraintes et les préconisations du manufacturier.

Dans certains pays, le véhicule ainsi modifié doit obtenir une autorisation d'usage.

Les pneumatiques MICHELIN sont conçus pour un usage déterminé.

Tout autre usage constitue un usage anormal.

Toutefois, dans certains cas, Michelin peut autoriser une dérogation qui précisera les conditions et limites d'usage dérogatoires acceptées.

Michelin dégage toute responsabilité en cas d'usage anormal de ses pneumatiques ou en l'absence de toute autorisation dérogatoire expresse et écrite.

Tout pneu d'occasion ou usagé ou ayant été impliqué dans un accident doit faire l'objet, avant son montage, d'une vérification attentive par un professionnel afin de garantir la sécurité de l'utilisateur et le respect de la réglementation en vigueur.

Un mauvais usage ou un mauvais choix de pneumatique peut également contribuer à une usure prématurée de certaines pièces mécaniques.

ÉQUIVALENCES DIMENSIONNELLES

Diamètre		Tracteurs de faible & moyenne puissance				Tracteurs de forte puissance/ Engins de récolte		Pulvérisateurs	
Jante	LARGEUR STANDARD AGRIBIB, AGRIBIB 3	SÉRIE 70 OMNIBIB	SÉRIE 65 MULTIBIB	SÉRIE 60 XEOBIB	VOLUME ÉLEVÉ AXIOBIB, AXIOBIB 2, MACHBIB, CEREXBIB CEREXBIB 2, MEGAXBIB, MEGAXBIB 3	CULTURE EN LIGNE ACRIBIB ROW CROP, YIELDIB, SPAYBIB			
inches	inches	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inches	mm
20	12.4 R20	320/85 R20	360/70 R20	420/65 R20					
24	9.5 R24	250/85 R24	300/70 R24						
20	13.6 R20	380/75 R20	380/70 R20	440/65 R20					
24	11.2 R24	280/85 R24	320/70 R24						
24	12.4 R24	320/85 R24	360/70 R24	420/65 R24					
28	9.5 R28	250/85 R28		340/65 R28					
24	13.6 R24	340/85 R24	380/70 R24	440/65 R24		400/70 R24		8.3 R32	210/95 R32
28	11.2 R28	280/85 R28	320/70 R28						
24	14.9 R24	380/85 R24	420/70 R24	480/65 R24		460/70 R24		9.5 R32	230/95 R32
26	13.6 R26								
28	12.4 R28	320/85 R28	360/70 R28	420/65 R28					
24	16.9 R24	420/85 R24	480/70 R24	540/65 R24				11.2 R32 8.3 R36	270/95 R32 210/95 R36
26	14.9 R26								
28	13.6 R28	340/85 R28	380/70 R28	440/65 R28	480/60 R28				
24	18.4 R24					500/70 R24			
26	16.9 R26		480/70 R26	540/65 R26				12.4 R32 9.5 R36	320/85 R32 230/95 R36
28	14.9 R28	420/75 R28							
		380/85 R28	420/70 R28	480/65 R28	520/60 R28				
26	18.4 R26					580/70 R26	750/50 R26		
28	16.9 R28	420/85 R28	480/70 R28	540/65 R28	600/60 R28			11.2 R36 9.5 R38	320/90 R32 320/85 R34 270/95 R36 230/95 R38
30	14.9 R30	380/85 R30	420/70 R30						
26							520/80 R26		
28	18.4 R28	540/75R28					600/65 R28	12.4 R36 11.2 R38 9.5 R40	320/85 R36 270/95 R38 230/95 R38
30	16.9 R30	420/85 R30	480/70 R30	540/65 R30	600/60 R30		710/55 R30		
26							620/70 R26		
28							600/70 R28		
30	18.4 R30	420/90 R30 460/85 R30	520/70 R30	600/65 R30				13.6 R36 8.3 R44	340/85 R36 320/85 R38 420/90 R30 210/95 R44 580/85 R34
34	14.9 R34	380/85 R34							
38	12.4 R38	320/85 R38							
26	23.1 R26 28L R26				620/75 R26 650/70 R26	750/65 R26			
28						620/70 R28			
30				710/60 R30		600/70 R30		11.2 R42 9.5 R44 13.6R38	420/85 R34 270/95 R42 230/95 R44 380/80R38
32						600/65 R32			
34	16.9 R34	420/85 R34	480/70 R34	540/65 R34	600/60 R34				
		340/85 R38							
38	13.6 R38	380/80 R38							
		400/75 R38							
25							1000/50 R25		
30	23.1 R30				520/85 R30 620/70 R30 620/75 R30	650/70 R30 710/65 R30		11.2 R44 9.5 R48	380/95 R38 320/90 R42 270/95 R44 270/90 R46 230/95 R48
34	18.4 R34	460/85 R34 520/75 R34 540/75 R34	520/70 R34	600/65 R34	600/70 R34	650/60 R34 710/55 R34			
38	14.9 R38	380/85 R38							
	16.9 R38	420/85 R38	480/70 R38	540/65 R38	600/60 R38				
30						650/75 R30		12.4 R46 13.6 R46 11.2 R48	270/95 R46 300/95 R46 320/90 R46 340/85 R46 270/95 R48 270/85 R50
32	24.5 R32				650/75 R32				
34	20.8 R34 23.1 R34				620/75 R34	650/65 R34 710/60 R34			
38	18.4 R38	460/85 R38	520/70 R38	600/65 R38	650/60 R38				
32	30.5L R32				680/75 R32 800/65 R32	900/55 R32 900/60 R32 1050/50 R32		14.9 R46 13.6 R48	380/90 R46 420/80 R46 340/85 R48 300/95 R50 320/90 R50 480/80 R42
34					650/75 R34	750/65 R34 680/70 R34			
38	20.8 R38	520/85 R38	580/70 R38	650/65 R38	710/60 R38	620/70 R38			
42	18.4 R42	460/85 R42 480/80 R42		600/65 R42					
32						680/85 R32	800/70 R32 900/60 R32		
34							710/75 R34		
38						650/75 R38	710/70 R38 750/65 R38	12.4 R 52 11.2 R54	380/90 R50 300/95 R52 270/95 R54 320/90 R54 480/80 R46
42	20.8 R42	520/85 R42	580/70 R42 620/70 R42	650/65 R42	710/60 R42	520/85 R42 620/70 R42 900/50 R42			
46	18.4 R46	460/85 R46 480/80 R46							
38						650/85 R38	800/70 R38 900/60 R38		380/90 R54 420/95 R50 480/80 R50
42		580/85 R42				710/70 R42			
46	20.8 R46	520/85 R46		650/65 R46			620/70 R46		
38						710/85 R38			480/95 R50
42						710/75 R42	900/60 R42		
46						750/75 R46	900/65 R46		

CIRCONFÉRENCES DE ROULEMENT

Jante	Dimension pneu	MSPN	SRI	OD*	Poids (lbs.)	RCI
AGRIBIB						
24	9.5 R24	07126	500	41	69	35
24	11.2 R24	92311	525	43	88	36
24	12.4 R24	78449	550	45	111	37
24	13.6 R24	06947	575	47	134	38
24	14.9 R24	92158	600	50	159	39
24	16.9 R24	97341	625	52	204	–
28	12.4 R28	20895	600	50	130	–
28	13.6 R28	87976	625	51	150	39
28	14.9 R28	25543	650	54	182	40
28	16.9 R28	13991	675	56	226	41
30	380/85 R30	18784	675	56	179	41
30	16.9 R30	41545	700	58	218	42
30	420/90 R30	68713	700	60	243	42
30	18.4 R30	42060	725	61	255	–
34	320/85 R34	73532	675	56	157	41
34	380/85 R34	59412	725	59	192	42
34	420/85 R34	30127	750	63	239	43
34	18.4 R34	71754	775	65	279	44
36	12.4 R36	03338	700	57	136	41
38	12.4 R38	15336	725	59	140	42
38	13.6 R38	66666	750	61	187	43
38	380/80 R38	36989	750	185.4	207	43
38	380/95 R38	65207	800	66	246	–
38	420/85 R38	84239	800	66	264	44
38	18.4 R38	63603	825	69	309	45
38	20.8 R38	17548	875	73	390	46
38	520/85 R38	43308	875	73	406	46
42	480/80 R42	03395	875	73	380	46
42	520/85 R42	63687	925	76	446	47
46	420/80 R46	58733	925	73	320	46
46	480/80 R46	94069	925	76	404	47
46	520/85 R46	57479	975	80	475	48
50	480/80 R50	94576	975	81	444	48
50	480/95 R50	94736	1075	85	518	–
AGRIBIB 2						
28	280/85 R28	40217	575	47	101	–
30	380/85R30	72163	675	56	176	41
30	420/90 R30	71308	700	60	232	42
34	320/85R34	32034	675	56	154	41
34	380/85R34	84143	725	59	198	42
34	420/85R34	16801	750	62	232	43
38	380/80R38	59112	750	63	201	43
38	420/85 R38	11069	–	–	254	44
38	520/85R38	05183	875	73	397	46
42	480/80 R42	05745	875	72	331	46
42	520/85R42	13435	925	77	412	47

* D - diamètre extérieur

Jante	Dimension pneu	MSPN	SRI	OD*	Poids (lbs.)	RCI
AGRIBIB 2 continué						
46	420/80 R46	13581	925	73	287	46
46	480/80R46	00639	925	76	353	47
46	520/85R46	17697	975	81	419	48
50	480/80R50	41183	975	80	406	48
54	380/90R54	28485	1025	81	295	48
AGRIBIB Row Crop						
38	320/85 R38	50528	725	59	181	42
42	320/90 R42	64720	800	64	209	44
46	340/85 R46	94547	825	69	225	45
46	380/90 R46	38865	925	73	304	46
50	320/90 R50	95098	925	72	248	46
50	380/90 R50	15852	975	76	319	47
54	320/90 R54	96185	975	76	261	47
AXIOBIB						
30	IF 600/70 R30	96393	750	62	426	43
30	IF 620/75 R30	96772	800	65	470	44
30	IF 650/75 R30	96826	825	67	516	45
34	IF 650/60 R34	94599	775	65	474	–
34	IF 710/60 R34	67777	825	67	549	–
34	IF 650/65 R34	26241	825	67	516	–
38	IF 650/65 R38	87017	875	72	551	–
38	IF 650/85 R38	97250	975	80	777	48
38	IF 710/60 R38	69189	875	72	617	46
38	IF 800/70 R38	99142	975	81	862	48
38	IF 710/85 R38	99013	1025	85	849	49
42	IF 710/70 R42	99783	975	81	761	48
42	IF 710/75 R42	25479	1025	85	818	49
42	IF 900/60 R42	82481	1025	83	1017	49
46	IF 750/75 R46	07217	1125	90	860	50
46	IF 900/65 R46	36973	1125	91	1147	50
AXIOBIB 2						
30	VF 540/65 R30	06869	700	57	320	–
30	VF 600/60 R30	06116	700	58	370	42
30	VF 600/70 R30	32376	750	62	441	–
30	VF 620/75 R30	20861	800	65	470	44
34	VF 650/60 R34	202185 (CAI)	775	–	–	–
34	VF 650/65 R34	79000	825	–	531	–
38	VF 650/60 R38	908973 (CAI)	825	–	–	45
38	VF 650/85 R38	18612	975	–	791	–
38	VF 800/70 R38	86394	975	–	877	–
42	VF 650/65 R42	43835	925	75	540	47
42	VF 650/85 R42	06000	1025	85	860	49
42	VF 710/60 R42	78256	925	74	692	47
42	VF 710/70 R42	01871	–	–	–	–
42	VF 710/75 R42	259635 (CAI)	1025	–	–	49
44	VF 750/70 R44	85966	1025	–	915	–

CIRCONFÉRENCES DE ROULEMENT

Jante	Dimension pneu	MSPN	SRI	OD*	Poids (lbs.)	RCI
CARGOXBIB						
22.5	600/50 R22.5	94336	550	—	265	—
26.5	800/45 R26.5	81371	675	55	401	—
30.5	600/60 R30.5	51915	700	59	386	—
30.5	710/50 R30.5	92209	700	59	437	—
30.5	800/45 R30.5	53255	725	59	454	—
30.5	850/50 R30.5	69986	775	64	538	—
CARGOXBIB 2						
22.5	600/50 R22.5	88721	—	—	265	—
CARGOXBIB Heavy Duty						
22.5	500/60 R22.5	36343	5500	46	223	—
22.5	560/45 R22.5	27334	525	42	221	—
22.5	560/60 R22.5	20379	600	49	247	—
CARGOXBIB High Flotation						
22.5	710/45 R22.5	06153	575	47	293	—
26	28L R26	00986	0	62	512	43
26.5	VF 600/55 R26.5	28332	625	—	326	—
26.5	VF 650/55 R26.5	33527	725	—	357	—
26.5	710/50 R26.5	20991	650	—	375	—
30.5	650/65 R30.5	28171	775	64	463	—
30.5	750/60 R30.5	08620	800	—	529	—
32	800/60 R32	50441	875	71	617	—
CEREXBIB						
26	VF 520/80 R26 CFO	61911	700	58	328	—
26	VF 620/70 R26	64298	725	59	390	42
26	VF 750/65 R26 VF CFO	02320	750	64	526	—
30	VF 520/80 R30	66188	775	64	294	46
30	VF 620/70 R30	92780	775	63	423	—
32	IF 680/85 R32 CFO	18128	925	76	665	47
32	IF 800/65 R32 CFO	39571	875	73	749	46
32	IF 800/70 R32 CFO	18258	925	—	816	—
32	IF 900/60 R32	03456	925	75	805	—
32	IF 1000/55 R32 CFO	22858	925	76	981	—
38	IF 680/75 R38	02720	975	77	639	—
38	IF 800/70 R38 CFO	24897	975	80	851	48
38	IF 900/60 R38 CFO	03936	975	80	937	48
42	VF 520/85 R42 CFO	78620	925	77	578	47
42	IF 710/70 R42 CFO	61530	975	82	798	48
CEREXBIB 2						
26	VF 520/80 R26 CFO+	24394	700	58	328	—
26	VF 620/70 R26 CFO+	98039	725	59	390	42
26	VF 750/65 R26 CFO+	33777	750	64	523	—
30	VF 520/85 R30 CFO+	86907	775	64	395	46
30	VF 620/70 R30 CFO+	53106	775	63	423	—
30	VF 710/65 R30 CFO+	22560	800	66	485	—
32	IF 800/65 R32 CFO+	25367	875	73	740	46
32	IF 800/70 R32 CFO+	71535	925	76	772	—
32	VF 900/60 R32 CFO+	73624	925	75	805	—

* D - diamètre extérieur

Jante	Dimension pneu	MSPN	SRI	OD*	Poids (lbs.)	RCI
CEREXBIB 2 continued						
34	VF 500/85 R34 CFO+	29877	825	66	—	—
38	IF 680/80 R38 CFO+	20691	975	79	730	—
38	IF 800/70 R38 CFO+	25474	975	80	847	48
38	VF900/60 R38 CFO+	31193	975	80	948	—
42	VF 520/85 R42 CFO+	15337	925	77	578	47
42	VF 580/85 R42 CFO+	45547	975	80	617	—
42	VF 710/70 R42 CFO+	60118	975	82	798	—
42	IF 800/70 R42 CFO+	91180	1025	84	—	—
42	VF 900/60 R42 CFO+	03717	1025	83	970	—
EVOBIB						
30	VF 600/70 R30	84559	750	62	419	—
34	VF 650/65 R34	73467	825	67	—	—
42	VF 710/70 R42	21253	975	80	772	—
42	VF 710/75 R42	78454	1025	84	—	49
FLOATXBIB						
32	IF 1000/55R32	21874	925	74	977	—
MACHXBIB						
26	620/70 R26	53054	—	59	—	—
28	600/65 R28	30734	700	59	356	42
28	600/70 R28	04339	725	62	395	—
30	600/70 R30	76077	750	63	415	43
30	710/55 R30	03784	725	60	433	—
32	680/75 R32 (XM28)	80305	875	73	605	46
38	650/75 R38	86829	925	76	659	47
38	650/85 R38	89462	975	81	720	48
38	710/70 R38	30751	925	77	648	47
38	800/70 R38	29390	975	81	807	48
42	710/70 R42	31962	975	82	741	48
42	900/50 R42	03779	975	77	792	47
46	620/70 R46 (XM28)	69879	975	81	637	48
MEGAXBIB						
26	620/75 R26	89936	750	63	415	43
26	750/65 R26	36798	750	64	527	—
30	620/75 R30 (XM27)	63928	800	67	454	44
32	650/75 R32 (XM28)	46686	875	72	538	45
32	800/65 R32 (XM28)	49342	875	72	697	46
32	800/70 R32	68880	925	76	809	—
32	900/60 R32	40581	925	74	847	46
32	1050/50 R32 M28	94737	875	75	993	46
34	620/75 R34	83734	825	71	500	—
34	710/75 R34	13589	925	75	655	47
38	620/70 R38	99512	875	73	562	46
42	520/85 R42	15488	925	76	512	47
42	620/70 R42	15145	925	77	512	47

CIRCONFÉRENCES DE ROULEMENT

Jante	Dimension pneu	MSPN	SRI	OD*	Poids (lbs.)	RCI
MEGAXBIB 2						
25	1000/50 R25	76362	750	65	765	–
26	750/50 R26	81321	675	55	408	41
32	650/75 R32	38157	875	72	538	45
32	800/65 R32	87958	875	–	697	46
32	900/60 R32	04361	925	–	847	46
32	1050/50 R32	12011	875	73	847	46
MULTIBIB						
16	320/65 R16	39517	390	32	65	–
18	320/65 R18	78520	410	34	–	–
18	340/65 R18	79647	425	36	–	32
20	420/65 R20	86582	500	42	–	35
20	440/65 R20	15810	525	43	142	–
24	420/65 R24 (XM108)	77842	550	45	128	37
24	440/65 R24	04039	575	47	163	–
24	480/65 R24	03176	600	49	179	38
24	540/65 R24	08801	625	51	232	–
28	420/65 R28	62700	600	49	–	–
28	440/65 R28	96372	625	51	182	39
28	480/65 R28	14369	650	53	198	–
28	540/65 R28	36062	675	56	252	41
30	540/65 R30	28553	700	58	285	–
34	540/65 R34	22243	750	62	278	43
34	540/65 R34	99445	750	62	278	43
34	600/65 R34	16291	775	65	374	44
38	540/65 R38	28857	800	66	322	44
38	600/65 R38	29767	825	69	410	45
38	650/65 R38	12871	875	71	456	46
42	650/65 R42	38881	925	76	507	47
OMNIBIB						
24	320/70 R24	25416	525	43	105	–
24	360/70 R24	45416	500	45	125	37
24	380/70 R24	64778	575	47	141	38
24	420/70 R24	28067	600	49	168	39
24	480/70 R24	02475	625	52	205	–
28	380/70 R28	24723	625	51	159	39
28	420/70 R28	25705	650	53	187	40
28	480/70 R28	27084	675	56	243	41
30	480/70 R30	27236	700	58	243	42
34	480/70 R34	25021	625	52	270	43
34	520/70 R34	29601	775	65	325	44
38	480/70 R38	28503	800	66	302	44
38	520/70 R38	28089	825	69	368	45
38	580/70 R38	31198	875	72	439	46
42	620/70 R42	31015	925	77	513	47

* D - diamètre extérieur

Jante	Dimension pneu	MSPN	SRI	OD*	Poids (lbs.)	RCI
ROADBIB						
30	600/70 R30	15131	750	62	441	43
42	710/70 R42	27650	975	79	772	48
SPRAYBIB						
42	VF 320/90 R42	44635	800	–	220	44
42	VF 480/80 R42	13814	875	72	381	46
46	VF 380/90 R46	27358	925	72	333	46
46	VF 480/80 R46	21151	925	76	404	47
50	VF 380/90 R50	28608	975	77	353	47
50	VF 420/95 R50	82545	1025	80	418	48
50	VF 480/80 R50	50045	975	80	429	48
54	VF 380/90 R54	47923	1025	80	408	48
XEOBIB						
28	VF480/60 R28	80140	625	51	206	39
28	VF520/60 R28	80236	650	52	236	40
28	VF600/60 R28	80297	675	56	295	41
30	VF 600/60 R30	03690	700	59	310	42
34	VF 600/60 R34	78329	750	63	349	43
38	VF600/60 R38	80626	800	67	386	44
38	VF650/60 R38	80851	825	–	460	45
38	VF 710/60 R38	81759	875	71	542	46
42	VF 710/60 R42	94391	925	75	588	47
XP27						
16	270/65 R16	04629	360	30	49	–
18	270/65 R18	98595	390	32	56	–
18	340/65 R18	08185	425	35	78	–
YIELDBIB						
34	VF 380/85 R34	91239	725	59	232	42
34	VF 420/85 R34	58965	750	62	277	43
38	VF 380/80 R38	35470	750	62	250	43
38	VF 380/95 R38	47253	800	67	282	44
46	VF 480/80 R46	10807	925	76	415	47
50	VF 480/80 R50	02098	975	80	448	48
50	VF 480/95 R50	65206	1075	86	518	49

MARQUAGES DES PNEUMATIQUES

COMMENT LIRE LE MARQUAGE D'UN PNEU ?



XeoBib	Gamme
VF = Very High Flexion	Préfixe désignant une catégorie normalisée de pneus
650	Section nominale du pneu en mm
60	Rapport d'aspect (rapport hauteur flanc/section nominale du pneu) en %
R	Structure : "R" pour radiale "-" pour diagonale
38	Diamètre nominal de la jante en pouces
155	Indice de charge normalisée (cf page 13)
D	Indice de vitesse normalisée (cf page 13)
Radial	Indication de la structure
Tubeless	Pneu sans chambre à air
Michelin® X®	Marque déposée

COTES DIMENSIONNELLES D'UNE ENVELOPPE

S	Largeur de section du pneu
R'	Rayon avec charge en statique
D	Diamètre extérieur, égal à 2 R
ø	Diamètre de la jante

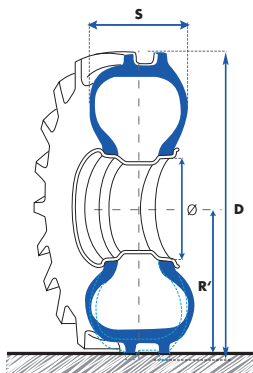
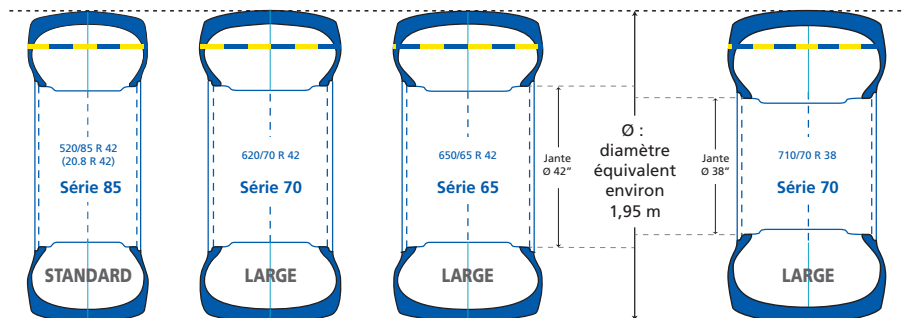


SCHÉMA DES SÉRIES EN 42"... ET ÉQUIVALENCE EN 38"



INDICES DE CHARGE ET CODES DE VITESSE

La totalité des pneumatiques comporte une description de service composée de l'indice de capacité de charge (nombre) et le code de vitesse (lettre ou lettre avec chiffre).

Ci-dessous, les tableaux des indices de charge et codes de vitesse avec l'indication des valeurs correspondantes.

INDICES DE CHARGE

Index	Load in kg	Load in lbs	Index	Load in kg	Load in lbs	Index	Load in kg	Load in lbs	Index	Load in kg	Load in lbs	Index	Load in kg	Load in lbs
101	825	1819	117	1285	2833	133	2060	4542	149	3250	7165	165	5150	11354
102	850	1874	118	1320	2910	134	2120	4674	150	3350	7385	166	5300	11684
103	875	1929	119	1360	2998	135	2180	4806	151	3450	7606	167	5450	12015
104	900	1984	120	1400	3086	136	2240	4938	152	3550	7826	168	5600	12346
105	925	2039	121	1450	3197	137	2300	5071	153	3650	8047	169	5800	12787
106	950	2094	122	1500	3307	138	2360	5203	154	3750	8267	170	6000	13228
107	975	2150	123	1550	3417	139	2430	5357	155	3875	8543	171	6150	13558
108	1000	2205	124	1600	3527	140	2500	5512	156	4000	8818	172	6300	13889
109	1030	2271	125	1650	3638	141	2575	5677	157	4125	9094	173	6500	14330
110	1060	2337	126	1700	3748	142	2650	5842	158	4250	9370	174	6700	14771
111	1090	2403	127	1750	3858	143	2725	6008	159	4375	9645	175	6900	15212
112	1120	2469	128	1800	3968	144	2800	6173	160	4500	9921	176	7100	15653
113	1150	2535	129	1850	4079	145	2900	6393	161	4625	10196	177	7300	16094
114	1180	2601	130	1900	4189	146	3000	6614	162	4750	10472	178	7500	16535
115	1215	2679	131	1950	4299	147	3075	6779	163	4875	10748	179	7750	17086
116	1250	2756	132	2000	4409	148	3150	6945	164	5000	11023	180	8000	17637

CODES DE VITESSE

Code	Vitesse en km/h
A2	10
A5	25
A6	30
A8	40
B	50
D	65
E	70
F	80
G	90
J	100

UNITÉS DE MESURE

1 centimètre	cm	= 0.3937 inch	1 pouce (inch)	in	= 2.54 cm
1 mètre	m	= 3.281 feet	1 pied (foot)	ft	= 0.3048 m
1 kilomètre	km	= 0.6214 mile	1 mile	mi	= 1.6093 km
1 litre	l	= 0.2199754 imp gallon	1 imp. Gallon	imp. gall.	= 4.545963 litres
1 kilogramme	kg	= 2.204622 pounds	1 livre (pound)	lb	= 0.4535924 kg
1 cheval vapeur	cv	= 735.499 W	1 kilowatt	kw	= 1.3596216173 cv
1 bar	bar	= 14.5037738 psi	1 bar	bar	= 100 kPa (kilo Pascal)
1 pound per square inch	psi	= 6.89476 kPa	1 Acre imp.		= 0.4046842 ha
1 hectare	ha	= 2.4711 acre imp.	1 square inch (imp.)	sq in	= 6.451578 cm2
1 centimètre carré	cm2	= 0.1550 sq.in (imp.)	1 tonne	t	= 0.9842064 tn (imp)
1 ton (imp)	tn	= 1.016047	1 kilomètre/heure	km/h	= 0.62137 mph
1 mile per hour	mph	= 1.609344 km/h			

CONSIGNES DE MISE EN ŒUVRE

■ DÉTERMINER LA PRESSION DE GONFLAGE

- La pression de gonflage se détermine toujours en fonction de la charge par pneu, de la vitesse d'usage et du travail à réaliser.
- La charge à prendre en compte est la plus élevée :

Pour les tracteurs :

- essieu avant : tracteur avec ses masses / outil à l'avant en position de transport et sans charge sur l'essieu arrière
- essieu arrière : tracteur avec outil en position de transport.

NB : pour tracteur équipé de chargeur frontal, considérer avec charge maxi sur chargeur.

Pour les engins de récolte : c'est en pleine charge (trémie pleine), avec la barre de coupe (ou cueilleur).

NB : pour engins de récolte, déterminer la charge sur essieu :

- avant avec la barre de coupe ou cueilleur
- arrière sans la barre de coupe ou cueilleur

- Déterminer la pression pour « usage au champ » et « usage sur route » et retenir la plus élevée.
- Dans les cas d'usage routier intensif ou dans les pentes/dévers, suivre les conseils figurant dans les pages « Caractéristiques Techniques des pneus MICHELIN ».

■ EN UTILISATION

- Répartir correctement les charges.
- Adapter sa conduite aux conditions de travail (charge, vitesse, pente, dévers, état de la route / chemin).

■ INFORMATIONS

- Vérifier régulièrement la pression des pneus.
- Vérifier et faire vérifier périodiquement l'état des pneus par un professionnel du pneu, formé et validé
Rappel :
 - Les dommages occasionnés par une crevaisson ou un choc peuvent se révéler ultérieurement
 - Les pneus vieillissent même en cas de non-utilisation.
- Pour les réparations, faire appel à un professionnel du pneu, formé et validé.

CALCUL DE PRÉPONDÉRANCE

Le bon fonctionnement des organes de transmission d'un tracteur 4 roues motrices implique le respect de la règle mécanique dite de prépondérance.

Cette règle ne s'applique pas dans le cas de 4 roues de même dimension.

Une prépondérance positive comprise entre 0 et 6% est généralement admise.

Celle-ci est spécifique et peut varier selon le constructeur ou le véhicule.

Une mauvaise prépondérance

- augmente la consommation en carburant,
- accélère l'usure des pneumatiques AV et AR,
- détériore les organes de transmission,
- dégrade le comportement du tracteur lors de certains travaux (labour,...),

et provoque

- un enclenchement brutal du pont AV,
- une perte de puissance et une baisse de rendement,
- une détérioration superficielle du sol.

A noter : Le pont AV ne doit jamais être enclenché sur la route !

Calcul de la prépondérance :

$$\frac{(\text{CdR}_{\text{AV}} \times \text{R}) - \text{CdR}_{\text{AR}}}{\text{CdR}_{\text{AR}}} \times 100 = \text{prépondérance en \%}$$

CdR_{AR} : circonférence de roulement du pneumatique Arrière (donnée dans la documentation technique)

CdR_{AV} : circonférence de roulement du pneumatique Avant (donnée dans la documentation technique)

R : rapport de pont (Il est fixé d'origine par le constructeur)

MESURE DYNAMIQUE DE LA PRÉPONDÉRANCE



Mettre des repères sur les roues AV et AR à l'aplomb du sol.

■ ÉTAPE 1

PONT AVANT **NON ENCLENCHÉ**

Pour 10 tours de roue AR,
compter **N** : nombre de tours AV

■ ÉTAPE 2

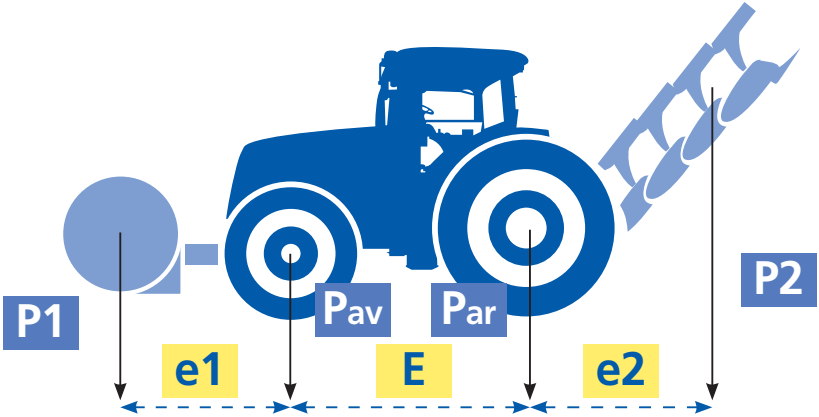
PONT AVANT **ENCLENCHÉ**

Pour 10 tours de roue AR,
compter **N1** : nombre de tours AV

$$\text{Prépondérance} = \frac{(N1 - N)}{N} \times 100$$

CALCUL DE RÉPARTITION DE CHARGE

MONTE SIMPLE



	Essieu Avant (av)	Essieu Arrière (ar)
Tracteur (kg)	P av	P ar
Outil ou masse (kg)	P 1	P 2
Report Outil ou masse (kg)	$P 1 \times (e1/E)$	$P 2 \times (e2/E)$
Total essieu (kg)	$P av + P 1 + [P 1 \times (e1/E)]$	$P ar + P 2 + [P 2 \times (e2/E)]$
Nombre de pneus	N av	N ar
Charge par pneu (kg)	Total essieu av / N av	Total essieu ar / N ar



Flashcode vers
l'application de
calculateur de
pression

Exemples :

Données	Avant	Arrière
Tracteur (kg)	3 000	5 000
Outil ou masse (kg)	1 000	2 000
Distance (mètre)	$E = 3 \text{ m} / e1 = 1,5 \text{ m} / e2 = 2,5 \text{ m}$	

Calcul	Essieu Avant (av)	Essieu Arrière (ar)
Tracteur (kg)	3 000	5 000
Outil ou masse (kg)	1 000	2 000
Report Outil ou masse (kg)	$1 000 \times (1,5 / 3) = 500$	$2 000 \times (2,5 / 3) = 1 666$
Total essieu (kg)	$3 000 + 1 000 + 500 = \mathbf{4 500}$	$5 000 + 2 000 + 1 666 = \mathbf{8 666}$
Nombre de pneus	2	2
Charge par pneu (kg)	$4 500 / 2 = \mathbf{2 250}$	$8 666 / 2 = \mathbf{4 333}$

CALCUL DE RÉPARTITION DE CHARGE

■ MONTE EN JUMELÉ * OU EN TRIPLE *

1 - Diviser la charge de l'essieu par 4 si en jumelé (ou par 6 si en triple)

2 - Puis diviser le résultat obtenu par 0.88 si en jumelé (ou 0.82 si en triple)

* Pour calcul de charge, voir page précédente.

Exemple de calcul pour une monte en jumelé :

- Tracteur en 650/85R38 MICHELIN MACHXBIB 173A8/173B TL
- Charge à l'essieu relevée = 14.000 kg
- Usage = déchaumage

a) Si la ligne Dual à la vitesse souhaitée figure dans le tableau charge / pression :

- diviser la charge totale par 4 (4 pneus)
- utiliser la ligne Dual pour déterminer la pression

b) Si la ligne Dual à la vitesse souhaitée ne figure pas dans le tableau charge / pression :

- diviser la charge totale par 4
- diviser le résultat par 0,88
- utiliser la ligne de la vitesse souhaitée sur le tableau charge/pression

Exemple pour charge totale de 14.000 kg sur essieu arrière en jumelé :

$[14.000 / 4] / 0,88 = 3.977 \text{ kg}$

soit une pression recommandée de 0,80 bar (11.6 psi) pour une vitesse de 30 km/h





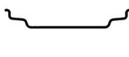
NB : en cas de monte en triple, diviser la charge par 6, puis diviser par 0,82 pour obtenir la charge à considérer.

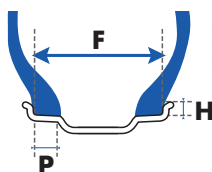
■ EXEMPLES DE MASSE (KG) PAR M3

	Masse approximative en kg
Paille	100 à 150
Foin	150 à 200
Céréales (blé, maïs, soja...)	600 à 850
Canne à sucre	400
Betterave	900
Pomme de terre	600
Engrais liquide	1300 à 1600
Fumier	900
Terre végétale	1200 à 1500
Sable sec	1500
Sable humide	1900


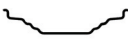

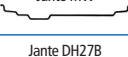
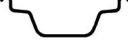
RÉFÉRENCES JANTES ET JOINTS TORIQUES

S'assurer que la jante soit compatible en termes de charge et de pression avec l'usage.

Type de jantes	Dimensions	Cote F en mm	Cote H en mm	Cote P en mm
Jante creuse standard 5° 	2.50 C	63,5	16,5	
	3.00 D	76		
	3.50 D	89	18	
	4.00 E	101,5		18
	4.50 E	114,5	20	
	5.00 E	127		23,5
	5.375 I	136,5	16	23
	5.50 F	140		
	6.00 F	152,5	22,5	23,5
Jante base creuse seats coniques 5° 	9	228,5		27
	11	279,5		
	12	305	25,5	
	13	330		31,5
	14	355,5		
Jante base creuse seats coniques 15° 	16	406,4	25,4	
	10.50	266,7		
	11.75	298,5		
	12.25	311		
	13.00	330		
	14.00	355,5		
	15.00	381		
	16.00	406,5	12,7	44
	AG 16.00	406,5		
	17.00	432		
	18.00	457		
	20.00	508		
	AG 20.00	508		
	AG 24.00	609,5		
	AG 28.00	711		
Jante SDC 	11	279,5		
	12	305	25,5	
	13	330		
	36.0 TH	914,4	38,1	
	36.00 VA	914,4	43,1	
Jante W 	W 6	152,4		
	W 7	177,8	22,2	23,8
	W 8	203,2		
	W 8L	203,2		
	W 9	228,6	25,4	
	W 10	254		
	W 10L	254	22,2	27
	W 11	279,4		
	W 12	304,8		
	W 13	330,2		
	W 14L	355,6	25,4	
	W 15L	381		
	W 16L	406,4		33
	W 18L	457,2		



F = Largeur intérieure
H = Hauteur d'accrochage (+/- 1 mm)
P = Largeur du siège

Type de jantes	Dimensions	Cote F en mm	Cote H en mm	Cote P en mm
Jante DW  <small>Les jantes DW-B remplacent les jantes DW-A elles sont identiques et totalement interchangeables</small>	DW 10	254		
	DW 11	279,4		27
	DW 12	304,8		
	DW 13	330,2		
	DW 14L	355,6	25,4	36,5
	DW 15L	381		
	DW 16L	406,4		
	DW 17L	431,8		
	DW 18L	457,2		
	DW 20B	508		
	DW 21B	533,4	28,6	50,8
	DW 23B	584,2		
	DW 24B	609,5		
	DW 25B	635		
	DW 27B	686		
	DW 28B	711		
	DW 30B	762		
Jante TW 	TW 13	330		27
	TW 14L	355,5	25,5	36,5
	TW 15L	381		
	TW 16L	406,5		
	TW 18L	457		
	TW 20B	508		
	TW 21B	533,5	29	50,8
	TW 23B	584		
	TW 24B	609,5		
	TW 25B	635		
	TW 27B	686		
	TW 28B	711		
	TW 30B	762		
Jante DD 	DD 16L	406,5	41	50,5
	DD 18L	457		
Jante MW 	MW 20	508	29	50,8
	MW 23	584		
Jante DH27B 	MW 25	635		
	DH 27B	686	29	54

Lorsque la jante DW est autorisée, la jante TW correspondante l'est aussi (ETRTO)

JOINTS TORIQUES POUR JANTES SDC

Repère	Désignation	Remarque	CAI
R 1681	Joint torique OR 6.6 - 20	Pour jante 20" en 3 pièces	553215
R 1438	Joint torique OR 2 - 25	Pour jante 25" en 3 pièces	553201
R 2052	Joint torique OR 2 - 32	Pour jante 32" en 3 pièces	553055

Pour les joints toriques, la dénomination se fait de la façon suivante :

- OR : abréviation de O Ring (en anglais)
- Le premier nombre désigne la section du joint, c'est un nombre entier dont la valeur est exprimée en 8° de pouce (ex. : 2 = 2/8").
- Le deuxième nombre désigne le diamètre au seat, c'est un nombre entier exprimé en pouces.

RÉFÉRENCES CHAMBRES À AIR ET VALVES

DÉSIGNATION PNEU & JANTE		VALVE		CHAMBRE À AIR KLEBER		CHAMBRE À AIR MICHELIN		CONDITION- NEMENT
Ø JANTE (POUCES)	DIMENSION PNEU	REF. VALVE	VALVE OFFSET	REF. KLEBER	CAI KLEBER	REF. MICHELIN	CAI MICHELIN	
6	3.50 - 4.00	10SC29	0	826	158611			8
8	4.00	10SCH40	0	360	125528			8
12	4.00	TR13	13			12C13	125674	40
	7.00	TR15	25	389	101397			4
15	4.00	TR13	15			15CB13	125682	40
	5.00 - 6.70	TR13	22			15F13	125622	24
15.3	10.0/75 - 11.5/80 - 12.5/80	TR15	80	463	170029			4
16	4.50	TR218A	19	420	101467	M420	834861	4
	5.50 - 6.00	TR15	60	182	170010	M182	884753	4
	6.00 - 6.50	TR218A	60	313	039318	M313	183634	1
	6.50 - 7.00	TR15	65	311	170014			4
	7.50	TR218A	70	431	170000	M431	509471	1
	7.50	TR13	25			16J13	125639	16
	7.50	TR15	70	317	170016	16J15	125669	16
	10.00 - 11.00	TR218A	90	485	170030	M485	410859	1
	11LR - 280/70	TR218A	65	184	171108	M184	764859	1
	10.50 - 270/65 - 275/65 - 320/65	TR218A	65	827	813635	M827	030552	1
16.5	260/70 - 300/70	TR218A	65	184	171108	M184	764859	1
18	7.50	TR218A	70	440	170001	M440	594387	1
	7.50	TR15	70	441	170023			4
	10.5/80 - 280/80 - 260/70 - 280/70 - 270/65	TR218A	70	438	171109	M438	582674	1
	12.0 - 12.5 - 335/80 - 340/80 - 320/65 - 340/65	TR218A	90	444	170025	M444	756917	1
	12.0 - 12.5 - 335/80 - 340/80 - 13.0/65 - 320/65 - 335/65 - 340/65	TR15	80	828	057866	M828	126008	1
19	4.00 - 4.50	TR13	15	446	101417			4
	6.00	TR13	50	449	320346			1
	6.00	TR15	50	452	170026			1
19.5	445/70 (18 R 19.5)	DR1964				19.5/20.5 UD	101280	3

RÉFÉRENCES CHAMBRES À AIR ET VALVES

DÉSIGNATION PNEU & JANTE		VALVE		CHAMBRE À AIR KLEBER		CHAMBRE À AIR MICHELIN		CONDITION- NEMENT
Ø JANTE (POUCES)	DIMENSION PNEU	REF. VALVE	VALVE OFFSET	REF. KLEBER	CAI KLEBER	REF. MICHELIN	CAI MICHELIN	
20	7.50	TR218A	65	655	170004			1
	7.50	TR15	60	660	170033			4
	9.5 - 260/70 - 280/70	TR218A	65	533	171110			1
	10.00 (Flap)					20x7.50 E	320222	5
	10.00 (Tube)	582				20N	101162	7
	10.5 - 11.2 - 280/80 - 300/70 - 320/70	TR218A	90	542	171111			1
	12.4 - 320/85 - 12.5/80 - 335/80 - 340/80 - 340/75	TR218A	90	444	170025			1
	12.5 - 14.5 - 14.9 - 335/80 - 340/80 - 340/75 - 375/75 - 380/75 - 420/75 - 425/75 - 360/70 - 400/70 - 405/70 - 420/65 - 440/65	TR218A	90	664	171112			1
	For 375/75 and 405/70 R 20 on flat rim	750				20RD	101394	5
	For 425/75 R 20 on flat rim	576				20V	511937	1
	For 20" rims in 3 pieces	O-Ring 1681				OR 6.6 - 20	553215	20
20.5	20.5 - 525/65	DR1964	75			19.5/20.5 UD	101280	3
	24	SC1837	100			20.5W AMD	101331	1
22.5	600/55	TR218A	90	716	170047			1
24	8.3 - 9.5 - 250/85	TR218A	70	686	170035			1
	11.2 - 12.4 - 280/85 - 320/85 - 320/70 - 360/70	TR218A	85	692	170037			1
	13.6 - 14.5 - 340/85 - 380/70 - 420/65	TR218A	85	700	170039			1
	14.9 - 380/85 - 400/80 - 400/70 - 420/70 - 440/65	TR218A	127	703	171114			1
	16.9 - 17.5LR - 19.5LR - 420/85 - 440/80 - 440/70 - 445/70 - 460/70 - 480/70 - 495/70 - 500/70 - 540/70 - 480/65 - 540/65	TR218A	100	710	170042			1
25	1000/50 - For 25" rims in 3 pieces	O-Ring R 1438				OR 2-25 HEUPO	553201	20
26	18.4 - 480/80 - VF520/80 - 480/70 - 520/70 - 580/70 - VF620/70	TR218A	90	716	170047			1
	23.1 - 620/75 - 580/70 - 620/70	TR218A	110	830	823746			1
	620/70	TR218A	110	717	101447			1
	750/65	TR218A	160	833	975074			1

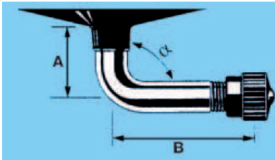
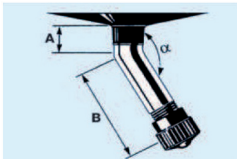

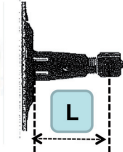
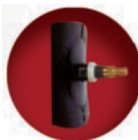

RÉFÉRENCES CHAMBRES À AIR ET VALVES

DÉSIGNATION PNEU & JANTE		VALVE		CHAMBRE À AIR KLEBER		CHAMBRE À AIR MICHELIN		CONDITION- NEMENT
Ø JANTE (POUCES)	DIMENSION PNEU	REF. VALVE	VALVE OFFSET	REF. KLEBER	CAI KLEBER	REF. MICHELIN	CAI MICHELIN	
26.5	600/55	TR218A	90	716	170047			1
28	9.5 - 11.2 - 280/85	TR218A	65	725	170050			1
	12.4 - 320/85 - 360/70	TR218A	85	726	170051			1
	13.6 - 340/85 - 380/70 - 420/65	TR218A	85	732	170053			1
	14.9 - 380/85 - 420/70 - 440/65 - VF480/60	TR218A	85	821	170148			1
	16.9 - 19.5LR - 420/85 - 440/80 - 480/70 - 480/65 - 540/65 - VF520/60 - VF600/60	TR218A	120	822	170149			1
	600/70 - 600/65	TR218A	110	717	101447			1
	14.9 - 380/85 - 420/70	TR218A	90	734	170054			1
30	16.9 - 420/90 - 420/85 - 420/80 - 480/70 - 540/65 - VF540/65	TR218A	95	754	170058			1
	18.4 - 460/85 - 520/70 - VF600/60	TR218A	95	757	170060			1
	23.1 - 520/85 - 620/75 - IF620/75 - VF620/75 - 600/70 - IF600/70 - VF620/70	TR218A	92	737	192251			1
32	8.3 - 9.5 - 210/95 - 230/95	TR218A	70	758	013109			1
	11.2 - 270/95	TR218A	70	763	983325			1
	12.4 - 320/85	TR218A	90	760	877890			1
	24.5 - 30.5 - 680/85 - IF680/85 - 650/75 - 680/75 - 800/70 - IF800/70 - 800/65 - IF800/65 - 900/60 - IF900/60	TR218A	170	831	664520			1
	1000/55 For 32" rims in 3 pieces	O-Ring R 2052				OR 2-32	553055	20
34	16.9 - 380/85 - VF380/85 - 420/85 - VF420/85 - 480/70 - IF480/70 - 540/65	TR218A	95	704	171115			1
	18.4 - 460/85 - 500/70 - 520/70 - 540/70 - 600/65 - IF650/65 - VF600/60 - IF650/60	TR218A	100	823	170150			1
	24.5 - 710/75	TR218A	180	765	101429			1
36	9.5 - 11.2 - 12.4 - 230/95 - 270/95 - 320/85	TR218A	65	779	170072			1
	13.6 - 340/85	TR218A	80	780	170073			1

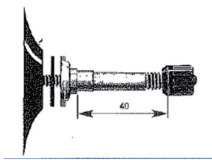
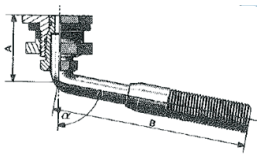
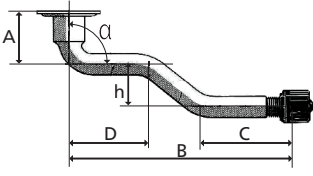
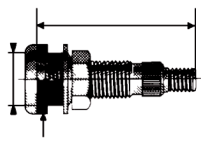
RÉFÉRENCES CHAMBRES À AIR ET VALVES

DÉSIGNATION PNEU & JANTE		VALVE		CHAMBRE À AIR KLEBER		CHAMBRE À AIR MICHELIN		CONDITION- NEMENT
Ø JANTE (POUCES)	DIMENSION PNEU	REF. VALVE	VALVE OFFSET	REF. KLEBER	CAI KLEBER	REF. MICHELIN	CAI MICHELIN	
38	11.2 - 12.4 - 270/95 - 320/85	TR218A	65	779	170072			1
	13.6 - 380/95 - VF380/95 - 340/85 - 380/80 - VF380/80	TR218A	90	795	170079			1
	14.9 - 16.9 - 380/85 - 420/85 - 480/70	TR218A	95	786	170076			1
	15.5 - 380/95 - VF380/95 - 380/80 - VF380/80 - 400/75	TR218A	90	796	118826			1
	18.4 - 460/85 - 520/70 - 540/65 - VF600/60	TR218A	100	824	170151			1
	20.8 - 520/85 - 580/70 - 620/70 - 600/65 - 650/65 - IF650/65 - VF650/60 - IF710/60 - VF710/60	TR218A	105	825	170152			1
	650/85 - IF650/85 - IF710/85 - 650/75 - IF650/75 - IF680/75 - 710/70 - IF800/70	TR218A	105	804	170088			1
42	16.9 - 18.4 - 480/80	TR218A	90	801	170084			1
	20.8 - 520/85 - VF520/85 - 580/85 - VF650/85 - IF710/75 - 620/70 - 710/70 - IF710/70 - 650/65 - VF650/65 - VF710/60	TR218A	140	802	170006			1
44	11.2 - 270/95	TR218A	80	813	440524			1
46	12.4 - 14.9 - 300/95 - 420/85 - 380/80 - VF380/80 - 420/80	TR218A	80	835	203376			1
	18.4 - 20.8 - 520/85 - 480/80 - VF480/80	TR218A	100	834	467962			1
48	9.5 - 11.2 - 230/95 - 270/95	TR218A	80	835	203376			1
50	320/90	TR218A	70	816	170007			1
52	12.4 - 300/95	TR218A	70	816	170007			1
54	11.2 - 270/95 - 320/90	TR218A	70	816	170007			1

CARACTÉRISTIQUES DES VALVES

Dimensions	Type de jantes	Cote F en mm
VALVES CHAMBRE À AIR		
10 SC29		A = 15 mm B = 29 mm $\alpha = 90^\circ$ \varnothing = trou de valve = 10 mm
10 SCH40		A = 13 mm B = 27 mm $\alpha = 150^\circ$ \varnothing = trou de valve = 10,2 mm
TR13 (ETRTO = V2-01-1)	 	L = 35 mm \varnothing = trou de valve = 11,5 mm
TR15 (ETRTO = V2-01-2)		L = 35 mm \varnothing = trou de valve = 16 mm
TR218A (ETRTO = V7-01-1) Valve Air / Eau	 	L = 47,5 mm \varnothing = trou de valve = 15,7 mm

CARACTÉRISTIQUES DES VALVES

Dimensions	Type de jantes	Cote F en mm
VALVES CHAMBRE À AIR		
1964		L = 40 mm Ø = trou de valve = 9,7 mm
1837 Correspondances : • TRA = TRJ650 • ETRTO = V5-04-1		A = 27 mm B = 79 mm $\alpha = 80^\circ$ Ø = trou de valve = 20,5 mm
582 (ETRTO = V3.06.5)		A = 20,5 mm / B = 131 mm C = 49 mm / D = 62,5 mm $\alpha = 90^\circ$ / h = 17 mm
1123 (ETRTO = V3.06.8)		A = 24,5 mm / B = 126,5 mm C = 50,5 mm / D = 61,5 mm $\alpha = 94^\circ$ / h = 17 mm
VALVE TUBELESS		
TR618A (ETRO = V5-01-1) Valve Air / Eau		L = 47,5 mm Ø = trou de valve = 15,7 mm
EMBOUT POUR VALVE AIR / EAU		



INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE / MONTAGE

Les opérations de démontage et de montage peuvent présenter des risques, elles doivent être effectuées par un professionnel formé et qualifié, utilisant des outils et des modes opératoires appropriés.

Ne jamais confier cette opération à un apprenti seul ; si ces opérations sont effectuées par plusieurs personnes dans le cas de montage de pneus Grand Volume, s'assurer qu'**au moins une même personne** soit présente **durant toutes les opérations**.

Le circuit d'air comprimé doit être équipé d'un limiteur de pression.

Le non-respect de ces consignes et modes opératoires peut donner lieu à un montage incorrect du pneu sur la jante et provoquer l'éclatement du pneu, risquant d'entraîner des blessures corporelles graves, voire mortelles.

■ DÉMONTAGE DU PNEU DE LA JANTE

1. **Ne jamais essayer de décoller la jante et/ou les talons d'un pneu gonflé.**
2. **Enlever impérativement le mécanisme intérieur de la valve.**
 - s'assurer que le pneu est complètement dégonflé, avant de procéder au démontage,
 - ne pas utiliser d'outil susceptible de détériorer les flancs ou les talons de l'enveloppe,
 - décoller les talons à partir des encoches de démontage lorsque le pneu en est pourvu,
 - pour faciliter le démontage et protéger les talons, en particulier lors d'une crevaison, lubrifier les sièges de jante et les talons du pneu,
 - si la jante présente des dommages apparents, le dégonflage est un préalable à la dépose de l'ensemble monté.

■ PRÉPARATION AU MONTAGE

1. **Avant montage, s'assurer de la compatibilité entre la jante, le pneu et la chambre à air, et vérifier que :**

- la jante soit compatible en termes de charge et de pression avec l'usage.
- le pneu convienne au véhicule ou à l'engin,
- le diamètre au "seat" de la jante corresponde au diamètre au "seat" du pneu à monter (Exemple : Enveloppe 18.4 R 30 Jante : DW16L x 30),
- le montage du pneu est autorisé sur cette jante (voir caractéristiques dans la documentation du Manufacturier).



Ne jamais monter des pneumatiques de 15" sur des jantes de diamètre au seat de 15.3".

Ne jamais monter des pneumatiques de 16" sur des jantes de diamètre au seat de 16.1" et de 16.5".

2. **Avant de procéder au montage du pneu sur une jante qui a déjà été utilisée :**

- la jante doit être propre, en parfait état et ne présenter aucune détérioration,
- à défaut nettoyer correctement la jante à l'aide d'une brosse métallique.



Ne jamais monter un pneu sur une jante qui présente des fissures, des déformations importantes, des amorces de rupture, des traces de réparation par soudure...

INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE / MONTAGE

3. Si le pneu est usagé, examiner attentivement l'extérieur et l'intérieur afin de rechercher des détériorations éventuelles.

- s'il présente une détérioration ou un signe de déchéance jugé non réparable par un spécialiste, éliminer le pneumatique.

4. Pour un montage avec chambre à air, utiliser systématiquement une chambre à air neuve adaptée à la dimension du pneu (marquage sur la chambre à air des dimensions de pneus compatibles).



Ne pas monter de chambre à air dans une jante détériorée ou réparée ou dans une jante dont la finition ne permet pas de recevoir une chambre.

Monter une valve Tubeless neuve lors de chaque remplacement de pneu Tubeless.

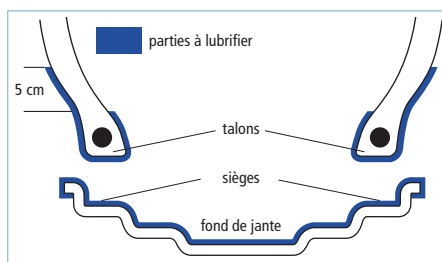
5. Employer toujours des outils en bon état, non tranchants et appropriés aux pneus et aux jantes (décolle bourrelets, leviers, machines...).

Dans le cas de pneus larges ou gros volume, nous conseillons l'utilisation d'un vérin pousse-talon ou d'un décolle bourrelets (assistance mécanique appropriée) pour le montage du deuxième talon.

Avant de procéder au montage, lubrifier les sièges de jante et les bourrelets (talons) de l'enveloppe.

Appliquer une fine couche de lubrifiants sur les parties repérées sur le croquis ci-contre, sur le côté extérieur des bourrelets le lubrifiant doit monter jusqu'à 5 cm plus haut que le rebord de jante.

Utiliser uniquement des produits adaptés à cet usage et non agressifs pour le pneumatique (exclure les produits à base d'hydrocarbures, silicones, antigel...)



INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE / MONTAGE

■ MONTAGE VERTICAL DU PNEUMATIQUE SUR LA ROUE

1. Positionner la valve ou le trou de valve en bas.
2. Dans les cas où il existe un dessin de valve sur le flanc du pneu, positionner ce dessin le plus près possible de la valve ou du trou de valve de la jante.
3. Engager le pneu sur la jante de telle sorte que le premier talon du pneu vienne se positionner sur le rebord de jante. Respecter, s'il y a lieu, le sens de rotation indiqué sur le pneu par une flèche.
4. À l'aide d'un levier adapté et par touches successives tous les 10 cm environ :

- faire passer le premier talon par-dessus le rebord de jante.

Une fois le premier talon passé :

- positionner la chambre à air légèrement gonflée à l'intérieur du pneu (cas de montage avec une chambre à air),
- fixer la valve en serrant modérément l'écrou.

Pour le deuxième talon :

- faire passer le talon par-dessus le rebord de jante,
- terminer à la valve.

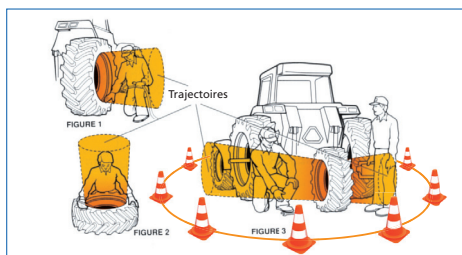
5. Centrage du pneu, mise en place des talons

- baisser légèrement le cric pour optimiser le centrage du pneu,
- retirer le mécanisme intérieur de la valve,
- gonfler lentement et faiblement pour une meilleure mise en place des talons,
- vérifier que les talons ne pincent pas la chambre à air,
- gonfler à 2,5 bar (36 psi) sans dépasser cette pression, pour assurer une bonne mise en place des talons.

■ GONFLAGE ET MISE EN PLACE DES TALONS

Appliquer les règles de sécurité :

- système de rétention de l'ensemble pneumatique (cage de sécurité),
- paire de lunettes de protection,
- chaussures de sécurité,
- casque antibruit.



À défaut de cage ou de barre de sécurité, l'opérateur doit s'éloigner le plus possible du pneu et de la jante.

⚠ Ne jamais se placer sur les trajectoires (figures 1, 2, 3) pour éviter tout risque d'accident corporel en cas d'incident.

Pour un travail dans les meilleures conditions de sécurité, utiliser un pistolet de gonflage, relié à la valve par une rallonge d'air de 3 mètres au minimum, équipé d'un système à clip côté valve, avec un manomètre étalonné et en parfait état de marche (ne jamais bloquer la poignée).

Veiller particulièrement à ce que les talons soient bien placés et centrés par rapport aux rebords de jante, gonfler jusqu'à 2,5 bar sans dépasser cette pression, lors de la mise en place des talons.

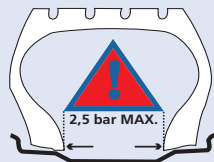
INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE / MONTAGE

Si les talons ne sont pas correctement en place :

- dégonfler, lubrifier à nouveau et gonfler jusqu'à la pression de 2,5 bar (36 psi),
- renouveler ces opérations autant de fois que nécessaire jusqu'à la mise en place correcte des talons.

Pour obtenir la montée et la mise en place des talons sur les sièges de la jante
gonfler à 2,5 bar (36 psi) SANS DÉPASSER CETTE PRESSION

Le pictogramme ci-contre indique la pression de gonflage maximale à ne pas dépasser pour la mise en place des talons.
Ce pictogramme est représenté sur chaque flanc du pneumatique.



Une fois que toutes les opérations précédentes ont été correctement effectuées

- remettre le mécanisme intérieur de la valve,
- serrer l'écrou de valve à la main,
- gonfler à la pression de service déterminée, en fonction des échelles de charges mentionnées dans la documentation du fabricant ou à la pression de stockage,
- visser le bouchon de valve après toute opération de gonflage ou de contrôle de la pression, car seule cette pièce assure la propreté de la valve et son étanchéité.

En cas de montage à plat au sol, méthode que nous déconseillons du fait de l'impossibilité de voir la mise en place du talon inférieur, prendre les précautions supplémentaires suivantes :

- Ne pas dépasser dans un premier temps la pression maximale de 0,7 bar (10 psi) (pour la prise d'étanchéité),
- Relever impérativement l'ensemble pneu-jante, le placer dans une cage de sécurité ou à défaut appuyer la partie supérieure contre un mur, jamais contre une porte ou une cloison légère,
- Respecter les consignes de gonflage et de mises en place des talons (voir chapitre précédent).

Remarque :

Tous les pneus radiaux utilisés à des pressions basses, imposent que leur montage soit réalisé sur des jantes de qualité.

MISE EN SERVICE DE L'ENGIN / RECOMMANDATIONS

- Pour le transport des engins (par la route, par le rail ou par bateau), nous recommandons de gonfler les pneus à 1,8 bar (26 psi) afin d'éviter des détériorations possibles du fait de certains systèmes d'arrimage.
- À la mise en service de l'engin, les pressions doivent absolument être déterminées et réglées en fonction de la charge supportée par les pneus et des conditions réelles d'utilisation.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION Gonflage correct

=

- ✓ Confort
- ✓ Adhérence
- ✓ Respect des sols
- ✓ Durée de vie des pneus
- ✓ Rendement optimal de l'engin

INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE / MONTAGE

LESTAGE

• Lestage des pneus avec un liquide

Dans certains cas particuliers, pour augmenter le poids adhérent ou abaisser le centre de gravité de l'engin, en Tubeless comme en Tube Type, le lestage des pneus avec du liquide est une solution.

Les valves agricoles sont de type "air et eau". De ce fait le remplissage, à 75% maximum (schéma 1), par du liquide (eau + antigel) est possible.

En hiver, les températures peuvent être inférieures à 0°, donc utilisation obligatoire de produit antigel à base de Glycol.

Remplir de liquide la chambre à air ou le pneu Tubeless, jusqu'à hauteur de la valve (valve placée vers le haut) tout en faisant sortir l'air (schéma 2).

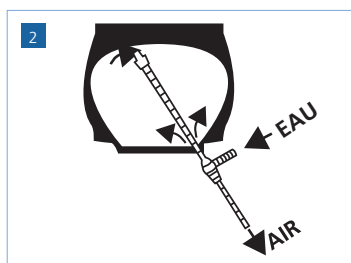
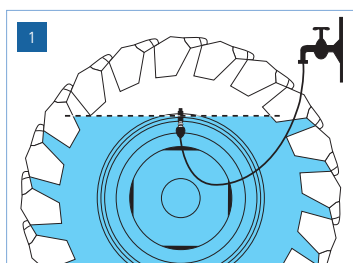
Dans la mesure où Michelin n'est pas impliqué dans la composition de ces produits, la garantie Michelin stipule expressément que Michelin ne sera pas tenu responsable des dommages éventuels causés aux pneus.

Le gonflage et la pression sont ajustés à l'air.

Le volume d'air assurant la pression étant faible (environ 25% du volume), une surveillance régulière de la pression est essentielle, nous préconisons une fréquence de contrôle mensuelle.

• Lestage liquide en Tubeless

- Monter et mettre en place l'enveloppe, voir méthode "Gonflage et mise en place des talons" (page 16),
- Dégonfler le pneu jusqu'à une faible pression (environ 0,5 bar/7 psi),
- Placer la valve en haut,
- Procéder au lestage de l'enveloppe avec du liquide (eau + antigel) jusqu'à 75% maximum tout en faisant sortir l'air (schéma 2),
- Terminer le gonflage à l'air et ajuster la pression.



INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE / MONTAGE

STOCKAGE

Pour un stockage de qualité, les pneus doivent être conservés en bon état de propreté, dans un local sec et aéré, à l'abri de la lumière directe du soleil. Ils doivent être loin de :


- toute source d'ozone (moteur électrique, transformateur, poste de soudure à l'arc...),
- toute substance chimique, solvants ou hydrocarbures susceptibles d'altérer la nature de la gomme,
- tout corps pouvant pénétrer dans la gomme (objets métalliques pointus ou coupants...).

Éviter la proximité d'une flamme ou d'un corps incandescent.


Durant les périodes de stockage, les pneumatiques et les chambres à air agricoles doivent être conservés de façon à ne pas subir de déformation due à la tension ou à l'écrasement, montés et gonflés s'ils sont en pile, délester au maximum les roues montées sur véhicule et surgonfler de 0,5 bar (7 psi) par rapport à la pression d'usage.


 **Ne jamais stocker pour une longue période des pneus nus ou roues complètes déposées du véhicule, directement en contact avec le sol.**


L'utilisation de gants de protection est recommandée pour leur manutention.

 Ne jamais chauffer, souder ou braser une jante ou une roue avec le pneumatique monté. Toujours démonter d'abord le pneumatique de la jante avant toute intervention.

 Utiliser systématiquement le tableau de gonflage Michelin pour définir la pression correcte pour l'utilisation.

 Le sous-gonflage provoque une déformation exagérée de la carcasse et entraîne une mise hors service prématurée du pneumatique.

 Le surgonflage diminue la surface de contact avec le sol, entraîne une perte d'adhérence et rend l'enveloppe plus sensible aux chocs et aux coupures.

 Si les charges sont inférieures à celles indiquées sur nos tableaux charge pression, ne jamais descendre en dessous de la pression minimale du pneumatique indiquée dans nos tableaux.

REMARQUES

REMARQUES



AGRICULTURE

GUIDE UTILISATEUR

Michelin North America (Canada) Inc., 2500 Daniel Johnson Blvd., Suite 500, Laval (QC) H7T 2P6
© 2021 MAN(C)I. Tous droits réservés. Le Bonhomme Michelin est une marque de commerce déposée appartenant à Michelin. | Un employeur souscrivant au principe de l'égalité d'accès à l'emploi.
Pdf seulement (BWA 06/21)

JUILLET 2020

 [BUSINESS.MICHELIN.CA/AGRICULTURE](https://business.michelin.ca/agriculture)

