

ANNEXE A / APPENDIX A :

DIAMETRE DES BRIDES / AIR RESTRICTORS DIAMETER

Les tableaux ci-après (diamètre des brides et limite de pression de suralimentation) sont établis pour réaliser l'égalité des performances entre les voitures Prototypes et Grand Tourisme Classe 1. En cas de force majeure, l'Organisateur se réserve le droit d'apporter toute modification qu'il jugera indispensable pour maintenir l'équilibre général de l'épreuve.

The following tables (air restrictor diameters and boost pressure limit) are made out in order to obtain the balance of performance between Prototypes and Grand Touring Class 1 cars. In case of absolute necessity, the Organizer reserves the right to make any change He will consider essential to maintain the general balance in the Event.

Moteurs 2 soupapes / 2 valves Engines :

Pour les moteurs 2 soupapes par cylindre, le diamètre des brides ci-dessous doit être corrigé à l'aide de la formule : $D = \{[D-1] \times 1,066\} + 1$. Le résultat sera arrondi à la décimale supérieure.

For two valves per cylinder engines, the following restrictors diameter must be corrected according to the formula : $D = \{[D-1] \times 1,066\} + 1$. The result will be rounded up to the nearest decimal.

Moteurs rotatifs / Rotary Engines :

Pour les moteurs rotatifs, le diamètre des brides ci-dessous doit être corrigé à l'aide de la formule : $D = \{[D-1] \times 1,10\} + 1$. Le résultat sera arrondi à la décimale supérieure.

For rotary engines, the following restrictors diameter must be corrected according to the formula : $D = \{[D-1] \times 1,10\} + 1$. The result will be rounded up to the nearest decimal.

A - CATEGORIE PROTOTYPE

1 - PROTOTYPES « LE MANS » 875 & IMSA « WSC » à moteurs atmosphériques

Poids minimum / Minimum weight : 875 kg							
Moteurs atmosphériques Normally aspirated engine			Moteurs suralimentés Supercharged engines				
Cylindrée Capacity (cm3)	Ø Brides Ø Restrictors (mm)		Cylindrée Capacity (cm3)	Ø Brides Ø Restrictors (mm)		Press. suralimentation Boost pressure (mmb)	
Moteurs 4 soupapes Four valves engines						2 soup. 2 valves	4 soup. 4 valves
5100	47.0	33.6					
4500	47.5	33.9					
4000	48.0	34.2					
3500	48.5	34.6					
3000	49.0	34.9	3000	46.5	33.2	2270	2000
			2800	46.5	33.2	2440	2150
			2600	46.5	33.2	2630	2310
			2400	46.5	33.2	2840	2500
			2200	46.5	33.2	3100	2730
			2000	46.5	33.2	3410	3000

2 - PROTOTYPES « LE MANS » 650

(Moteurs 4 soupapes / Four valves engines)

	Moteurs atmosphériques Normally aspirated engines	Moteurs suralimentés Turbocharged engines
Poids / Weight minimum	650 kg	
Cylindrée / Capacity maximum	3400 cm3	2000 cm3
1 bride / 1 restrictor	43.5 mm	43.0 mm
Pression / Boost maximum	-	2300 mmb

B - CATEGORIE GRAND TOURISME

1 - LE MANS GT1

1.1 - MOTEURS ATMOSPHERIQUES / NORMALLY ASPIRATED ENGINES

(Moteurs 4 soupapes / Four valves engines)

Poids / Weight minimum (Kg)	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
-----------------------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------

Cyl. / Capacity maxi (cm3)	1 bride / 1 restrictor (mm)								
3500	50,3	51,7	53	54,4	55,6	56,9	58,1	59,3	60,5
4000	49,6	50,9	52,2	53,5	54,8	56	57,2	58,4	59,6
5000	48,7	50,1	51,3	52,6	53,9	55,1	56,2	57,4	58,5
6000	48	49,3	50,5	51,8	53	54,2	55,4	56,5	57,6
7000	47,2	48,5	49,7	51	52,2	53,3	54,5	55,6	56,7
8000	46,3	47,6	48,8	50,1	51,2	52,4	53,5	54,6	55,7

Cyl. / Capacity maxi (cm3)	2 brides / 2 restrictors (mm)								
3500	35,9	36,9	37,8	38,8	39,7	40,6	41,5	42,3	43,1
4000	35,4	36,4	37,3	38,3	39,2	40	40,9	41,8	42,6
5000	34,8	35,7	36,6	37,6	38,4	39,3	40,1	41	41,8
6000	34,3	35,2	36,1	37	37,9	38,8	39,6	40,4	41,2
7000	33,7	34,7	35,5	36,4	37,3	38,1	38,9	39,7	40,5
8000	33,1	34	34,8	35,7	36,5	37,4	38,2	39	39,7

1.2 - MOTEURS SURALIMENTES / TURBOCHARGED ENGINES

1.2.1 - Diamètre de brides / Air restrictors diameters

(Moteurs 4 soupapes / Four valves engines)

Poids / Weight minimum (Kg)	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
1 bride / 1 restrictor (mm)	47,5	48,8	50	51,3	52,5	53,7	54,8	56	57,1
2 brides / 2 restrictors (mm)	33,9	34,8	35,7	36,6	37,5	38,3	39,2	40	40,8

1.2.2 - Pression absolue de suralimentation / Absolute boost pressure

a/ Moteurs 4 soupapes / Four valves engines :

Cylindrée maximum / Maximum capacity	2000	2400	2800	3200	3600	4000
Pression maxi / maxi boost pressure (mil libars)	3360	2800	2400	2100	1870	1680

b/ Moteurs 2 soupapes / Two valves engines:

Cylindrée maximum / Maximum capacity	2000	2400	2800	3200	3600	4000
Pression maxi / maxi boost pressure (mil libars)	3820	3180	2730	2390	2130	1910

B - CATEGORIE GRAND TOURISME

2 - LE MANS GT2

2.1 - MOTEURS ATMOSPHERIQUES / NORMALLY ASPIRATED ENGINES

Moteurs 4 soupapes / 4 valves Engines:

Poids / Weight minimum (Kg)	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
-----------------------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------

Cyl. / Capacity maxi (cm3)	1 bride / 1 restrictor (mm)								
3500	42,6	43,8	44,9	46	47,1	48,2	49,2	50,2	51,2
4000	42	43,1	44,3	45,3	46,4	47,5	48,5	49,5	50,5
5000	41,2	42,4	43,5	44,5	45,6	46,6	47,6	48,6	49,6
6000	40,6	41,7	42,8	43,8	44,9	45,9	46,9	47,8	48,8
7000	40	41	42,1	43,1	44,2	45,2	46,1	47,1	48
8000	39,2	40,3	41,3	42,3	43,3	44,3	45,3	46,2	47,1

Cyl. / Capacity maxi (cm3)	2 brides / 2 restrictors (mm)								
3500	30,5	31,3	32,2	32,9	33,7	34,5	35,2	35,9	36,7
4000	30	30,9	31,7	32,4	33,2	34	34,7	35,4	36,1
5000	29,5	30,3	31,1	31,8	32,6	33,3	34	34,7	35,4
6000	29	29,8	30,6	31,3	32,1	32,8	33,5	34,2	34,9
7000	28,6	29,3	30,1	30,8	31,6	32,3	33	33,7	34,3
8000	28,1	28,9	29,6	30,3	31,1	31,8	32,4	33,1	33,8

2.2 - MOTEURS SURALIMENTES / TURBOCHARGED ENGINES

2.2.1 - Diamètre de brides / Air restrictors diameters

Moteurs 4 soupapes / 4 valves Engines:

Poids/weight minimum (Kg)	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
1 bride/1 restrictor (mm)	40,3	41,4	42,5	43,5	44,6	45,6	46,6	47,5	48,5
2 brides/2 restrictors (mm)	28,8	29,6	30,4	31,1	31,9	32,6	33,3	34	34,7

2.2.2 - Pression absolue de suralimentation / Absolute boost pressure

a/ Moteurs 4 soupapes / 4 valves Engines:

Cylindrée maximum / Maximum capacity	2000	2400	2800	3200	3600	4000
Pression maxi / maxi boost pressure (mil libars)	3360	2800	2400	2100	1870	1680

b/ Moteurs 2 soupapes / 2 valves Engines:

Cylindrée maximum / Maximum capacity	2000	2400	2800	3200	3600	4000
Pression maxi / maxi boost pressure (mil libars)	3820	3180	2730	2390	2130	1910

Les concurrents désirant obtenir le schéma de montage du système d'acquisition de données obligatoire pour les moteurs turbo doivent nous en faire la demande.
Competitors who wish to receive the mounting instructions of the data recording system compulsory for turbocharged engines must ask for it.

