هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC STANDARDIZATION ORGANIZATION (GSO)

FOR STUDY

Final Draft Standard

GSO 02/01/FDS/GSO 645:2009

إطارات السيارات متعددة الأغراض والشاحنات والحافلات والمقطورات
الجزء الأول: المسميات والتمييز والبيانات الإيضاحية والأبعاد والأحمال وضغوط النفخ

Multi-Purpose Vehicles, Trucks, Buses and Trailers- Tyres Part 1: Nomenclature, Designation, Marking, Dimensions, Load Capacities and Inflation Pressures

إعداد
اللجنة الفنية الفرعية الخليجية لقطاع مواصفات المركبات والإطارات

هذه الوثيقة مشروع لمواصفة قياسية خليجية تم توزيعها لإبداء الرأي والملاحظات بشأنها، لذلك فإنها عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليها كمواصفة قياسية خليجية إلا بعد اعتمادها من مجلس إدارة الهيئة.

تقديم

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية هيئة إقليمية تضم في عضويتها الأجهزة الوطنية للمواصفات والمقاييس في دول الخليج العربية، ومن مهام الهيئة إعداد المواصفات القياسية الخليجية بواسطة لجان فنية متخصصة.

وقد قامت هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ضمن برنامج عمل اللجنة الفنية رقم 2-1 " للجنة الفنية الخليجية لقطاع مواصفات المركبات والإطارات" بتحديث المواصفة القياسية الخليجية رقم 645/ 2005م، " إطارات السيارات متعددة الأغراض والشاحنات والحافلات والمقطورات الجزء الأول : المسميات والتمييز والبيانات الإيضاحيةوالأبعاد والأحمال وضغوط النفخ " .وقامت دولة الكويت بإعداد مشروع هذه المواصفة.

وقد اعتمدت هذه المواصفة كلائحة فنية خليجية في اجتماع مجلس إدارة الهيئة رقم ( ) ، الذي عقد بتاريخ / / هـ ، الموافق / / م. على أن تُلغِي المواصفة رقم (/) وتَحل محلها.

Foreword

GCC Standardization Organization (GSO) is a regional Organization which consists of the National Standards Bodies of GCC member States. One of GSO main functions is to issue Gulf Standards /Technical regulations through specialized technical committees (TCs).

GSO through the technical program of committee TC No. 2-1 " The Gulf technical Subcommittee for vehicles and tyres standards " has updated the GSO Standard No. : 645/2005 " Multi-Purpose Vehicles, Trucks, Buses and Trailers-Tyres Part 1: Nomenclature, Designation, Marking, Dimensions, Load Capacities and Inflation Pressures" . The Draft Standard has been prepared by *State of Kuwait*.

This standard has been approved as a Gulf Technical Regulation by GSO Board of Directors in its meeting No.( ),held on / / H , / / G. The approved standard will replace and supersede the GSO standard No. (/).

FOR STUDY

إطارات السيارات متعددة الأغراض والشاحنات والحافلات والمقطورات
الجزء الأول : المسميات والتمييز والبيانات الإيضاحية والأبعاد والأحمال وضغوط النفخ

1- المجال ونطاق التطبيق

تختص هذه المواصفة القياسية بالمسميات والتمييز والبيانات الإيضاحية والأبعاد والأحمال وضغوط النفخ للإطارات الجديدة للسيارات متعددة الأغراض والشاحنات الخفيفة والثقيلة والحافلات والمقطورات، هذه المواصفة القياسية لا تخص الاطارات التي لها رمز سرعة يدل على أقل من 80 كم/ساعة. أيضا لا ينطبق على إطارات دراجة نارية، ومعدات الطرق أو المعدات الزراعية.

2- المراجع التكميلية

1/2 GSO 51-1 " إطارات سيارات الركوب . الجزء الأول: المسميات والتمييز والبيانات الإيضاحية والأبعاد والأحمال وضغوط النفخ ".

2/2 GSO 646-2 " إطارات السيارات متعددة الأغراض والشاحنات والحافلات والمقطورات . الجزء الثاني : طرق الاختبار " .

3/2 GSO 647-3 " إطارات السيارات متعددة الأغراض والشاحنات والحافلات والمقطورات . الجزء الثالث : المتطلبات العامة " .

3- التعاريف والمسميات

التعاريف التالية إضافية إلى التعاريف المذكورة في المواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند 1/2

1/3 إطار يعبأ بالهواء (هوائي) : إطار حلقي دائري الشكل مصنوع من مادة مرنة ومسلحاً بالسلك المجدول و/أو النسيج ومقوى بنسيج أو أتيال مناسبة ومصمم بحيث يركب على طوق (جنط) .

FOR STUDY

2/3 طراز الإطار الهوائي : صنف من الإطارات الهوائية يتماثل في الصفات التالية :

1/2/3 اسم الصانع أو العلامة التجارية .

2/2/3 تمييز مقاس الإطار .

3/2/3 مجال الاستخدام كما يلي :

1/3/2/3 إطارات للاستخدام على الطرق العادية .

2/3/2/3 إطارات للاستخدام في الوحل والجليد (M+S).

3/3/2/3 إطارات للاستخدامات الخاصة (خارج الطريق . الجليد .....) (ET).

4/3/2/3 الاستخدام في نطاق سرعة محددة .

4/2/3 التركيب الإنشائي .

1/4/2/3 قطري (مائل مطوق بحزام) .

2/4/2/3 شعاعي .

5/2/3 رمز أو رموز السرعة .

6/2/3 معامل الحمل .

7/2/3 المقطع المستعرض .

3/3 طوق قياس

الطوق الذي يركب عليه الإطار لقياس أبعاده .

4/3 طوق اختبار

الطوق الذي يركب عليه الإطار لإجراء اختبارات السرعة والتحملية والمتانة .

5/3 تكتل (تغلظ)

تقطع أجزاء من مطاط المداس .

6/3 طبقة (طية) : تيل متوازية مغطاة بالمطاط .

FOR STUDY

7/3 طوق (جنط) : مرتكز معدني للإطار أو الإطار والإطار الداخلي ترتكز عليه الدثرة .

8/3 معدل عدد الطبقات : رمز للدلالة على قوة الإطار ولا يمثل بالضرورة العدد الحقيقي لطبقات الإطار ويستعمل لتوضيح علاقة مقاس إطار معين مع الحمل الواقع عليه وضغط النفخ .

9/3 أقصى طاقة حمل للإطار : ما يخص كل إطار على حدة من أقصى حمل تتعرض له الإطارات المركبة على سيارة محملة بأقصى حمل يوصى به المنتج .

10/3 دلالة الحمل : رمزر رقمي (واحد أو اثنان) يدل على الحمل الذي يتحمله الإطار المفرد أو المفرد والمزدوج عند السرعة المقابلة لفئة السرعة المرتبطة به وعندما تعمل وفقا لمتطلبات محددة من قبل الشركة المصنعة للإطارات المشار إليها برمز السرعة تحت ظروف الخدمة التي يحددها المنتج .

11/3 رمز السرعة : رمز يدل على السرعة التي يمكن أن يتحمل الإطار عندها حملاً يقابل معامل تحملية تحت ظروف الخدمة التي يحددها المنتج .

4- التمييز

يتبع التمييز المنصوص عليه بالمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند 1/2 أو الوارد في مطبوعات أي من الهيئات المنصوص عليها في بند 4/6 إضافة إلى البنود التالية:

1/4 تميز أسمى سرعة الإطارات تبعاً للسرعة القصوى المصمم لها الإطار بالأحرف الواردة بالجدول رقم (1) .

الجدول رقم (1)

السرعة القصوى المصمم لها الإطار والرمز المقابل للتمييز

السرعة القصوى (كم/ساعة)	رمز تمييز الإطار
50	B
60	C
65	D
70	E
80	F
90	G
100	J
110	K
120	L

FOR STUDY

M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270
Y	300

2/4 القطر الاسمي للطوق (الجنط)

علاوة على الأقطار الاسمية الواردة في المواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند 1/2 فإن القيم التالية تضاف لهذه المواصفة.

القطر الاسمي للطوق مم	الرمز المميز للإطار بوصة
508	20
533	21
559	22
610	24
635	25
318	12.5
343	13.5
368	14.5
394	15.5
419	16.5
445	17.5
495	19.5

FOR STUDY

20.5	521
22.5	572
24.5	622
26	660
28	711
30	762

3/4 دلالة الحمل

علاوة على دلالات الحمل الواردة في المواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند 1/2 فإن القيم التالية تضاف لهذه المواصفة.

دلالة الحمل	حمل الإطار (كجم)	دلالة الحمل	حمل الاطار (كجم)	دلالة الحمل	حمل الإطار (كجم)
173	6500	147	3075	121	1450
174	6700	148	3150	122	1500
175	6900	149	3250	123	1550
176	7100	150	3350	124	1600
177	7300	151	3450	125	1650
178	7500	152	3500	126	1700
179	7750	153	3650	127	1750
180	8000	154	3750	128	1800
181	8250	155	3875	129	1850
182	8500	156	4000	130	1900
183	8750	157	4125	131	1950
184	9000	158	4250	132	2000
185	9250	159	4375	133	2060
186	9500	160	4500	134	2120
187	9750	161	4625	135	2180
188	10000	162	4750	136	2240
189	10300	163	4875	137	2300
190	10600	164	5000	138	2360
191	10900	165	5150	139	2430
192	11200	166	5300	140	2500
193	11500	167	5450	141	2575

FOR STUDY

194	11800	168	5600	142	2650
195	12150	169	5800	143	2725
196	12500	170	6000	144	2800
197	12850	171	6150	145	2900
198	13200	172	6300	146	3000
199	13600				
200	14000				

5- البيانات الإيضاحية

فإنه يجب أن يوضح على كل إطار بأحرف وأرقام لا يقل ارتفاعها عن 2 مم و 4 مم على التوالي بإحدى اللغتين العربية أو الانجليزية أو كلاهما بشكل ظاهر وبطريقة يصعب إزالتها. البيانات التالية مرتبة كما يلي :

1/5 الاسم التجاري أو العلامة التجارية أو اسم المنتج أو اسم المصنّع

2/5 تمييز الإطار

3/5 رمز أو رموز السرعة

4/5 دلالة الحمل.

5/5 يوضح على الإطار إذا لزم ذلك بكلمة "بدون إطار داخلي".

6/5 تاريخ الصنع:

ويرمز له برمز يتكون من أربع خانات رقمية، تدل الأولى والثانية على رقم الأسبوع وتدل الثالثة والرابعة على سنة الإنتاج.

7/5 يضاف أثناء الصبة على كلا جانبي الإطار بشكل بارز عبــارة قابل لإعادة تشكيل المداس " Regroovable " أو الرمز " ↻ " محاطاً بدائرة قطرها لا يقل عن 20 مم وذلك للإطارات القابلة لإعادة تشكيل المداس.

8/5 الرمز "C" أو "LT" أسمى تسمية حجم الاطارات بعد قطر الجنط أو كلمة "شاحنة خفيفة" على جدار الإطار، إن وجدت.

9/5 بلد الصنع

FOR STUDY

10/5 دليل تآكل الموطئ

6- الأبعاد والأحمال وضغوط النفخ

1/6 عرض الإطار

1/1/6 يحسب عرض الإطار من العلاقة التالية (والتي تنطبق على الإطارات ذات التمييز المتري أما الإطارات المميزة برموز للمقاس فينطبق عليها بند رقم 3/6) .

ع = س + م (ج × ج1) .

حيث :

ع = عرض الإطار بالمليمتر مقاساً على طوق القياس .

س = العرض الاسمي للإطار بالمليمتر والوارد بتمييز الإطار الموضح على جانبه .

ج = عرض طوق القياس بالمليمتر والمحدد عن طريق الصانع .

ج1 = عرض الطوق النظري بالمليمتر .

ج1 = تؤخذ قيمة ج1 مساوية لحاصل ضرب قيمة س في معامل يحدده الصانع، وأن تؤخذ قيمة " م " مساوية لـ 0.4 .

2/1/6 يمكن أن يقل العرض الكلي للإطار عن لقيمة المحسوبة في البند 1/1/6.

3/1/6 يمكن أن يزيد عرض الإطار بمقدار 4 ٪ للإطارات الشعاعية ، 8 ٪ للإطارات القطرية ، وأما الإطارات التي يزيد عرضها على 305 مم والمخصصة للاستخدام المزدوج مع إطار آخر فإن مقدار الزيادة يجب ألا يتعدى 2 % للإطارات الشعاعية التي لها نسبة الارتفاع إلى العرض أكثر من 60 أو 4 % للإطارات القطرية .

2/6 القطر الخارجي

1/2/6 يحسب القطر الخارجي للإطار من العلاقة التالية (والتي تنطبق على الإطارات ذات التمييز المتري أما الإطارات المميزة برموز للمقاس فينطبق عليها بند رقم 3/6) .

FOR STUDY

ق = ق$_1$ + 0.02 (س×ن)

حيث :

ق = القطر الخارجي بالمليمتر .

ق$_1$ = الرقم الدال على القطر الاسمي للطوق بالمليمتر .

س = العرض الاسمي بالمليمتر .

ن = نسبة الارتفاع إلى العرض .

2/2/6 ألا يزيد الفرق بين القطر الخارجي للإطار والقيمة المحسوبة (ق) على ± 1.5 ٪ في حالة الإطارات ذات الاستخدام الخاص مثال التي تستخدم على الطرق وألا يزيد على + 5 ولا يقل عن − 2 ٪ في حالة الإطارات التي تستخدم خارج الطرق .

3/6 لطرازات الإطارات الحالية والوارد تمييزها في أحد المطبوعات المنصوص عليها في بند 4/6 فإن عرض الإطار وقطره الخارجي يجب أن يتبع القيم الواردة في المطبوعات المذكورة .

4/6 أن تكون الأبعاد والأحمال وضغوط النفخ طبقاً لما يرد في المطبوعات سارية المفعول عند تاريخ الإنتاج أو أقرب تاريخ له والتي تصدرها واحدة على الأقل من الهيئات التالية:

1/4/6 " اتحاد الإطارات والأطواق " الولايات المتحدة الأمريكية .

2/4/6 " المنظمة الفنية الأوربية للإطارات والأطواق " .

3/4/6 " اتحاد منتجي إطارات السيارات باليابان " .

4/4/6 " معهد المواصفات الألماني " .

5/4/6 " معهد المواصفات البريطاني " .

6/4/6 " الهيئة الاسكندنافية للإطارات والأطواق " .

7/4/6 " اتحاد الإطارات والأطواق باستراليا " .

8/4/6 " معهد المواصفات الفرنسي " .

FOR STUDY

المصطلحات الفنية

إطار هوائي ..... Pneumatic tyre

طوق القياس ..... Measuring rim

طوق اختبار ..... Test rim

ضغط النفخ ..... Inflation pressure

دلالة الحمل ..... Load index

FOR STUDY