



اتومبیل های پژو ، اتومبیل های سیتروئن

PSA پژو سیتروئن

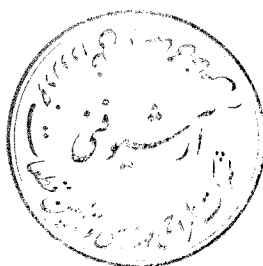
مدیریت تحقیقات و امور فنی خودرو ها

صفحه ۱ از ۹

استانداردهای خودرو

**B53 3020**

ترجمه شرکت فرادانش - بهمن ماه ۷۸.



اندیس C

محصولات تخت فولادی

نامگذاری - نمادگذاری

صفحه ۲ از ۹	B53 3020	محصولات تخت فولادی - نامگذاری - نمادگذاری
-------------	----------	---

تاریخ تهیه نسخه اصلی : 01 - 11 - 1991

این استاندارد جایگزین استانداردهای B53 3053، B53 3057 می شود.



### شرح اصلاحات :

C	12 - 11 - 1997	تصحیح ورود به شبکه کامپیوتری IDEM .
B	18 - 10 - 1996	ورود به شبکه کامپیوتری IDEM .
A	01 - 02 - 1993	اصلاح بندهای ۱-۱-۳، ۲-۱-۱ و ۳ و ۴ و جدول ضمیمه مطابق ایجاد گرفتهای مشتق شده ، به منظور گالوانیزه کردن توأم با سختگردانی پس از شکل دادن

### : مدارک مورد استناد :

#### مدارک PSA :

#### استاندارد ها :

B53 3106 , B53 3210 , B53 3220 , B53 3316 , B53 3730 , B53 3790

#### سایر موارد :

### مدارک متفرقه :

فهرست مندرجات



- |   |  |
|---|--|
| <p>۴ - نحوه اشاره به مدارک</p> <p>۴ - ۱ قطعات پرسکاری شده</p> <p>۴ - ۲ قطعات با مصارف مکانیکی</p> <p>ضمیمه</p> <p>جدول اجمالی نمادهای بکار رفته</p> | <p>۱ - موضوع</p> <p>۲ - نامگذاری محصول</p> <p>۳ - نماد گذاری</p> <p>۳ - ۱ طرز ساخت</p> <p>۳ - ۲ گرید فولاد</p> <p>۳ - ۳ شرایط تحویل</p> <p>۳ - ۴ اندیس سختگردانی کششی</p> <p>۳ - ۵ کلاس کربن زدائی</p> <p>۳ - ۶ پوشش</p> <p>۳ - ۷ مبنای نامگذاری ابعاد</p> <p>۳ - ۸ خصوصیات</p> <p>۳ - ۹ کدهای بسته بندی</p> |
|---|--|

۱- موضوع

استاندارد حاضر به تعریف قوانین نامگذاری و نمادگذاری محصولات تخت فولادی نورد گرم یا سرد شده می پردازد که در ساخت اتومبیل مورد استفاده قرار گرفته و به شکل های زیر تحویل داده می شوند .

- ورقه های نازک (  $3 \text{ mm} >$  ) یا ضخیم (  $3 \text{ mm} \leq$  ) ،
- نوارهای پهن ، نوارهای پهن دو تکه ،
- تسمه ها ،

۲ - نامگذاری محصول

این محصول با نمادگذاری ، ابعاد و احیاناً "دستورالعمل های ویژه آن تعریف می شود .

۳- نماد گذاری

نامگذاری نمادین محصول شامل اندیس های است که مشخص کننده موارد زیر است:

صفحه ۴ از ۹	B53 3020	محصولات تخت فولادی - نامگذاری - نماد گذاری
-------------	----------	--



- طرز ساخت ،
- شکل ظاهری سطح ،
- گرید فولاد ،
- در صورت لزوم، شرایط تحویل به ترتیب بیان کننده موارد زیر است :

- اندیس عملیات ( ساختار ) ،
- اندیس سخت گردانی کششی ،
- اندیس کلاس کربن زدائی ،
- پوشش ،

- ابعاد و شکل ،
- خصوصیات احتمالی ،
- روش بسته بندی ،
- الزامهای خاص در صورتیکه لازم باشد .

### ۱-۳- طرز ساخت

#### ۱-۱-۳- روش نوردکاری

##### ۱-۱-۱-۳- نورد گرم شده ( LAC )

" H " : ورقه و نوار اسیدشوئی شده.

" بدون اندیس " : گریدهای ۱ یا ۳ به منظور پرسکاری .

" R " : ورقه و نوار LAC به منظور گالوانیزاسیون توأم با سخت گردانی پس از شکل دادن .

##### ۲-۱-۱-۳- نورد سرد شده ( LAF )

" بدون اندیس " : ورقه، نوار پهن و نوار پهن دو تکه نورد سبک .

" F " : تسمه باز پخت شده تحت نورد سبک .

" R " : ورقه و نوار LAF به منظور گالوانیزاسیون توأم با سختگردانی پس از شکل دادن .



۲-۱-۳ - شکل ظاهری سطح

۱-۲-۱-۳ - نورد گرم شده

"بدون اندیس" : محصول تخت خام اسیدشوئی شده .

۲-۲-۱-۳ - نورد سرد شده

X : ورقه، نوار پهن و نوار پهن دو تکه با اندیس شکل ظاهری X برای قطعات ساختار خودرو .

Z : ورقه، نوار پهن و نوار پهن دو تکه با اندیس شکل ظاهری Z برای قطعات خارجی خودرو .

۲-۳ - گرید فولاد

عناوین گریدهای فولاد در استانداردهای ویژه تعریف شده است.

این عناوین را می توان به دنبال اندیس الزامهای خاص قید نمود .

۳-۳ - شرایط تحویل

۱-۳-۳ - اندیس عملیات

۱-۱-۳-۳ - محصولات نورد گرم شده

C : باز پخت خودکار ( تحت نورد مداوم)

N : نرمالیزه، ساختار فریتی و پرلیتی ورقه ای با اندازه دانه  $\leq 6$ .

G : کروی، پرلیت کاملاً کروی شده و به طور یکنواخت پراکنده شده است .

T : تحت عملیات، اندیس شامل یک عدد یا یک شماره مناسب در حدود  $\frac{1}{10}$  حداقل مقاومت

در برابر گسیختگی بر حسب MPa می باشد .

۲-۱-۳-۳ - محصولات نورد سرد شده

"بدون اندیس" : باز پخت شده .

T : تحت عملیات، اندیس شامل یک عدد و یا یک شماره مناسب در حدود  $\frac{1}{10}$  حداقل مقاومت در برابر

گسیختگی بر حسب MPa می باشد.

ساختار سوربیتی یا بنیتی

#### ۴ - ۳ - اندیس سخت گردانی کششی

تسمه نورد سرد شده به منظور پرسکاری جهت دارا شدن مشخصات مکانیکی ایده آل E1 , E2 , E3 , E4 می توانند تحت انواع سختگرد کششی قرار گیرند.



#### ۵ - ۳ - کلاس کربن زدائی

"بدون نشانه گذاری":

کلاس A ; کربن زدائی متداول  $\geq 0.04 \text{ mm}$  ، کربن زدائی جزئی و کلی مجاز است.

C : کلاس C ; کربن زدائی جزئی تا وقتی قابل قبول است که فریت آزاد در سطح قطعه وجود نداشته باشد (کربن زدائی کلی):  $\geq 0.02 \text{ mm}$  .

D : کلاس D ; بدون کربن زدائی .

#### ۶ - ۳ - پوشش

AS : اندود شده با آلومینیوم گرم توأم با سختگردانی مداوم .

P : اندود شده با سرب گرم توأم با سختگردانی مداوم .

EZ : روی اندود کردن الکتریکی با رسوب گذاری الکترولیتی مداوم .

G : گالوانیزه شده گرم توأم با سخت گردانی مداوم .

توجه: برخی از این پوشش ها می تواند بر روی ۱ یا ۲ طرف ورقه صورت گیرد.

#### ۷ - ۳ - مبنای نامگذاری ابعاد

- برای نوارهای پهن: پهنای ( mm ) × ضخامت ( 1/10 mm ) را منظور کنید.
- برای تسمه ها و میلگردها: پهنای × طول ( mm ) × ضخامت ( 1/10 mm ) را منظور کنید.
- برای محصولات دو تکه: پهنای ( mm ) × ضخامت ( 1/10 mm ) را منظور کنید.

### ۸ - ۳ - خصوصیات

این خصوصیات در سفارش معین بوده و حاوی اطلاعاتی در خصوص تolerانس های ابعادی ، مشخصات پرسکاری و غیره می باشند.

### ۹ - ۳ - کدهای بسته بندی

این کدها طبق استاندارد GALIA در دستور العمل های عمومی ساخت محصولات تخت بیان گردیده است.



### ۴ - نحوه اشاره به مدارک

#### ۱ - ۴ - قطعات پرسکاری شده

- ورقه های XES (استاندارد B53 3106) EZ 10/10 (استاندارد B53 3210)  $e = 0.8 \text{ mm}$  : منظور ورقه ای است با شکل ظاهری X ، نورد سرد شده، گرید ES ، با پوشش روی الکترولیتی دو سطحی به ضخامت  $10 \mu$  ، ضخامت ورقه  $0.8 \text{ mm}$  است.
- ورقه HE 275 (استاندارد B53 3316) G10/10 (استاندارد B53 3220)  $e = 1.8 \text{ mm}$  : منظور ورقه تحت نورد گرم اسید شویی شده ای است، با الاستیسیته بالا، گرید E 275 و با دو سطح گالوانیزه شده به ضخامت  $10 \mu$  ، ضخامت ورقه  $1.8 \text{ mm}$  است.
- ورقه HE 335 D.R (استاندارد B53 3316)  $e = 3 \text{ mm}$  : منظور ورقه تحت نورد گرم اسید شویی شده ای است، با الاستیسیته بالا، گرید E335D و مخصوص گالوانیزاسیون توأم با سخت گردانی پس از شکل دادن، ضخامت ورقه  $3 \text{ mm}$  است.

### ۲ - ۴ - قطعات با مصارف مکانیکی

#### مثال ۱ :

- اسناد تحقیقاتی
- ورقه XC 68 (استاندارد B53 3790)  $e = 1 \text{ mm}$  : منظور ورقه گرید XC 68 با ضخامت  $1 \text{ mm}$  است.

#### • اسناد روشها

FXC 68 T4 (استاندارد B53 3790)  $e = 1 \text{ mm}$  : منظور تسمه نورد سرد شده (F) ، با گرید XC 68 ، حالت T4 سختگردانی شده + بازگشت، به ضخامت  $1 \text{ mm}$  است.

صفحه ۸ از ۹	B53 3020	محصولات تحت فولادی - نامگذاری - نماد گذاری
-------------	----------	--



مثال ۲ :

• اسناد تحقیقاتی

ورقه های XC 18 ( استاندارد B53 3730 ) :  $e = 5 \text{ mm}$  : منظور ورقه گرید XC 18 با ضخامت 5 mm است.

• اسناد روشها

HXC 18 G ( استاندارد B53 3730 ) :  $e = 5 \text{ mm}$  : منظور ورقه نورد گرم شده ( H ) ، با گرید XC 18 ، حالت کروی شده ( G ) ، به ضخامت 5 mm است.



صفحه ۹ از ۹	B53 3020	محصولات تخت فولادی، نامگذاری - نمادگذاری
-------------	----------	--

ضمیمه

جدول اجمالی نمادهای بکار رفته

نامگذاری	نماد	تعریف
طرز ساخت	H "ندارد" F "ندارد" R	ورقه و نوار تحت نورد گرم و اسیدشوئی شده به استثنای گریدهای 1C - 3C ورقه و نوار تحت نورد گرم و اسیدشوئی شده گریدهای 1C و 3C تسمه تحت نورد سرد باز پخت شده تحت نورد سبک ورقه و نوار تحت نورد سرد باز پخت شده تحت نورد سبک ورقه و نوار LAC و LAF به منظور گالوانیزاسیون توأم با سختگردانی پس از شکل دادن
شکل ظاهری سطح	"ندارد" X Z	ورقه و نوار خام تحت نورد گرم پس از اسیدشوئی ورقه و نوار تحت نورد سرد با شکل ظاهری X ورقه و نوار تحت نورد سرد با شکل ظاهری Z
عملیات	C N G "ندارد" T K	باز پخت خودکار ( تحت نورد مداوم ) حالت نرمالیزه ( LAC ) حالت کروی حالت بازپخت شده ( LAF ) حالت سختگردانی توأم با بازگشت ( LAC و LAF ) حالت باز پخت شده تسمه ها ( LAF )
سختگردانی کششی	E1 E2 E3 E4	اندیس سختگردانی کششی ۱ ( تسمه ) اندیس سختگردانی کششی ۲ ( تسمه ) اندیس سختگردانی کششی ۳ ( تسمه ) اندیس سختگردانی کششی ۴ ( تسمه )
کلاس کربن زدائی	"ندارد" C D	کلاس A : کربن زدائی عادی کلاس C : کربن زدائی جزئی بدون فریت آزاد در سطح کلاس D : بدون کربن زدائی
پوشش	AS P EZ G	اندود کردن با آلومینیوم گرم توأم با سخت گردانی مداوم اندود کردن با سرب گرم توأم با سخت گردانی مداوم روی اندود کردن الکترولیتی با رسوب گذاری مداوم گالوانیزه کردن گرم توأم با سخت گردانی مداوم

توجه : گریدهای مواد همراه با نمادگذاری آنها در استانداردهای ویژه معین شده است.