

## کلاف و ورق گرم نوردیده

ک کیفیت های مناسب برای کاربردهای ساختمانی :

| کیفیت       | استاندارد | ضخامت  | جزئیات جدول ابعادی |
|-------------|-----------|--------|--------------------|
| S۲۳۵JR G۲   | EN ۱۰۰۲۵  | ۱/۸-۱۶ | B                  |
| S۲۷۵JR G۲   |           | ۲/۵-۱۶ | C                  |
| S۳۵۵JR G۲   |           | ۴-۱۵   | D                  |
| S۲۳۵JO      |           | ۱/۸-۱۶ | B                  |
| S۲۷۵JO      |           | ۲/۵-۱۶ | C                  |
| S۳۵۵JO      |           | ۴-۱۵   | D                  |
| ST ۳۷,۲     | DIN ۱۶۱۴  | ۱/۸-۱۶ | B                  |
| ST ۳۷,۲ CU۳ |           | ۲-۶    | B                  |
| ST ۳۷,۳     |           | ۱/۸-۱۶ | B                  |
| ST ۴۴,۲     |           | ۲/۵-۱۶ | C                  |
| ST ۴۴,۳     |           | ۲/۵-۱۶ | C                  |
| ST ۵۲,۳     |           | ۳-۱۵   | D                  |
| ST ۵۲,۳ CU۳ |           | ۵-۱۴   | D                  |

کلاس کیفیت های مناسب برای لوله سازی :

| کیفیت  | استاندارد | ضخامت  | جزئیات جدول ابعادی |
|--------|-----------|--------|--------------------|
| SPHT ۱ | JIS ۳۱۳۲  | ۱/۸-۱۰ | A                  |
| SPHT ۲ |           | ۱/۸-۱۰ | A                  |
| SPHT ۳ |           | ۲/۵-۶  | C                  |
| SPHT ۴ |           | ۴-۶    | D                  |

کلاس کیفیت های مناسب برای لوله های نفت و گاز:

| کیفیت      | استاندارد | ضخامت | جزئیات جدول ابعادی |
|------------|-----------|-------|--------------------|
| GR.B(PSL۲) | API-۵L    | ۲-۱۶  | B                  |
| X۴۲(PSL۲)  |           | ۳-۱۶  | C                  |
| X۴۶(PSL۲)  |           | ۳-۱۶  | C                  |
| X۵۲(PSL۲)  |           | ۵-۱۴  | D                  |

کلاس کیفیت های مناسب برای کشتی سازی :

| کیفیت | استاندارد | ضخامت | جزئیات جدول ابعادی |
|-------|-----------|-------|--------------------|
| GR.A  | LLOYD'S   | ۳-۱۶  | C                  |
| NVA   | DNV       | ۳-۱۶  | C                  |

ک کیفیت های مناسب برای قسمت های سازه ای اتومبیل ( رینگ ، شاسی ، ... )

| کیفیت    | استاندارد | ضخامت  | جزئیات جدول ابعادی |
|----------|-----------|--------|--------------------|
| SAPH ۳۱۰ | JIS ۳۱۳۲  | ۱/۸-۱۴ | A                  |
| SAPH ۳۷۰ |           | ۲-۱۴   | B                  |
| SAPH ۴۰۰ |           | ۲/۵-۱۴ | C                  |
| SAPH ۴۴۰ |           | ۳-۱۴   | C                  |

ک کیفیت های مناسب برای شاسی خودرو :

| کیفیت       | استاندارد | ضخامت | جزئیات جدول ابعادی |
|-------------|-----------|-------|--------------------|
| QSTE ۲۸۰ TM | DIN ۱۷۱۰۲ | ۴-۱۰  | D                  |
| STE ۳۸۰ TM  |           | ۴-۱۰  | D                  |
| STE ۴۲۰ TM  |           | ۵-۱۰  | D                  |
| HE ۲۳۵ D    | B ۵۳ ۳۳۱۶ | ۲-۶   | D                  |

ک کیفیت های مناسب برای کاربرد های کششی :

| کیفیت | استاندارد | ضخامت  | جزئیات جدول ابعادی |
|-------|-----------|--------|--------------------|
| DD ۱۱ | EN ۱۰ ۱۱۱ | ۱/۸-۱۰ | A                  |
| DD ۱۲ |           | ۱/۸-۶  | A                  |
| DD ۱۳ |           | ۱/۸-۶  | A                  |

ک کیفیت های مناسب برای نورد مجدد :

| کیفیت   | استاندارد | ضخامت  | جزئیات جدول ابعادی |
|---------|-----------|--------|--------------------|
| ST ۲۲   | DIN ۱۶۱۴  | ۱/۸-۱۰ | A                  |
| RRST ۲۳ |           | ۱/۸-۶  | A                  |
| ST ۲۴   |           | ۱/۸-۶  | A                  |

ک کیفیت های مناسب برای ظروف تحت فشار :

| کیفیت                 | استاندارد | ضخامت | جزئیات جدول ابعادی |
|-----------------------|-----------|-------|--------------------|
| A ۲۸۵-۹۰ GR C         | ASTM      | ۳-۱۶  | C                  |
| A ۴۱۴-۹۳ GR C,D       |           | ۲/۲-۶ | B                  |
| A ۴۱۴-۹۳ GR E         |           | ۳-۶   | C                  |
| A ۴۱۴-۹۳ GR F, G      |           | ۵-۶   | D                  |
| A ۴۴۲-۹۲ GR ۵۵,<br>۶۰ |           | ۳-۸   | C                  |
| A ۵۱۵-۹۲ GR<br>۶۰,۶۵  |           | ۳-۸   | C                  |
| A ۵۱۵-۹۲ GR ۷۰        |           | ۳-۶   | C                  |
| A ۵۱۶-۹۰ GR ۵۵        |           | ۱/۵-۸ | B                  |
| A ۵۱۶-۹۰ GR ۶۰        |           | ۳-۱۳  | C                  |
| A ۵۱۶-۹۰ GR ۶۵        |           | ۳-۸   | C                  |
| A ۵۱۶-۹۰ GR ۷۰        |           | ۳-۶   | C                  |
| A ۲۹۹-۹۰              |           | ۳-۴/۵ | C                  |
| ۱۷ MN ۴               | DIN ۱۷۱۵۵ | ۶-۱۴  | C                  |

TABLE A

| ضخامت ( میلیتر ) | عرض ( میلیتر ) |             |
|------------------|----------------|-------------|
|                  | لبه خام        | لبه بری     |
| ۱/۵۰ - ۱/۷۹      | ۶۰۰ - ۱۰۰۰     | ۶۰۰ - ۹۶۰   |
| ۱/۸۰ - ۱/۹۹      | ۶۰۰ - ۱۲۵۰     | ۵۸۰ - ۱۲۱۰  |
| ۲/۰۰ - ۲/۴۹      | ۶۰۰ - ۱۲۶۵     | ۵۸۰ - ۱۲۲۵  |
| ۲/۵۰ - ۲/۹۹      | ۶۰۰ - ۱۵۰۰     | ۵۸۰ - ۱۴۵۰  |
| ۳/۰۰ - ۵/۹۹      | ۶۰۰ - ۱۸۳۰     | ۵۸۰ - ۱۷۸۰  |
| ۶/۰۰ - ۹/۰۰      | ۶۰۰ - ۱۸۵۰     | ۵۸۰ - *۱۸۰۰ |
| ۹/۰۱ - ۱۲/۰۰     | ۸۰۰ - ۱۸۵۰     |             |
| ۱۲/۰۱ - ۱۶/۰۰    | ۱۰۰۰ - ۱۸۵۰    |             |

\* فقط برای ضخامت ۶ میلیتر

TABLE B

| ضخامت ( میلیتر ) | عرض ( میلیتر ) |             |
|------------------|----------------|-------------|
|                  | لبه خام        | لبه بری     |
| ۱/۵۰ - ۱/۹۹      | ۶۰۰ - ۱۰۰۰     | ۶۰۰ - ۹۶۰   |
| ۲/۰۰ - ۲/۴۹      | ۶۰۰ - ۱۲۶۵     | ۶۰۰ - ۱۲۲۵  |
| ۲/۵۰ - ۲/۹۹      | ۶۰۰ - ۱۵۰۰     | ۶۰۰ - ۱۴۵۰  |
| ۳/۰۰ - ۳/۹۹      | ۶۰۰ - ۱۵۲۵     | ۶۰۰ - ۱۴۷۵  |
| ۴/۰۰ - ۵/۹۹      | ۶۰۰ - ۱۸۳۰     | ۶۰۰ - ۱۷۸۰  |
| ۶/۰۰ - ۹/۰۰      | ۶۰۰ - ۱۸۵۰     | ۶۰۰ - *۱۸۰۰ |
| ۹/۰۱ - ۱۲/۰۰     | ۸۰۰ - ۱۸۵۰     |             |
| ۱۲/۰۱ - ۱۶/۰۰    | ۱۰۰۰ - ۱۸۵۰    |             |

\* فقط برای ضخامت ۶ میلیتر

TABLE C

| ضخامت ( میلیتر ) | عرض ( میلیتر ) |            |
|------------------|----------------|------------|
|                  | لبه خام        | لبه بری    |
| ۲/۰۰ - ۲/۹۹      | ۶۵۰ - ۱۲۵۰     | ۶۵۰ - ۱۲۱۰ |
| ۳/۰۰ - ۴/۴۹      | ۶۵۰ - ۱۵۰۰     | ۶۵۰ - ۱۴۶۰ |
| ۴/۵۰ - ۵/۴۹      | ۶۵۰ - ۱۵۲۰     | ۶۵۰ - ۱۴۸۰ |
| ۵/۵۰ - ۵/۹۹      | ۶۵۰ - ۱۵۴۰     | ۶۵۰ - ۱۵۰۰ |
| ۶/۰۰ - ۶/۰۰      | ۶۵۰ - ۱۷۰۰     | ۶۵۰ - ۱۶۶۰ |
| ۶/۰۱ - ۶/۹۹      | ۶۵۰ - ۱۷۰۰     |            |
| ۷/۰۰ - ۹/۰۰      | ۶۵۰ - ۱۸۵۰     |            |
| ۹/۰۱ - ۱۶/۰۰     | ۱۰۰۰ - ۱۸۵۰    |            |

TABLE D

| ضخامت ( میلیتر ) | عرض ( میلیتر ) |
|------------------|----------------|
|                  | لبه خام        |
| ۳/۰۰ - ۳/۹۹      | ۷۰۰ - ۱۲۵۰     |
| ۴/۰۰ - ۴/۹۹      | ۷۰۰ - ۱۵۰۰     |
| ۵/۰۰ - ۸/۰۰      | ۷۰۰ - ۱۷۵۰     |
| ۸/۰۱ - ۱۰/۰۰     | ۱۰۰۰ - ۱۷۵۰    |
| ۱۰/۰۱ - ۱۵/۰۰    | ۱۰۰۰ - ۱۶۳۰    |

در صورت سفارش ورق گرم ، طول ۱۰۰۰-۱۲۰۰۰ میلیتر قابل تحویل است.