

www.zendehroodco.com

زندهرود

Manufacture Of Gratings In  
Two Method (Handy & Electro forge)  
Hot Dip Galvanizing

zendehrood co.

گالوانیزاسیون گرم  
تولید کننده انواع گریٹینگ به روش دستی و الکتروفورج



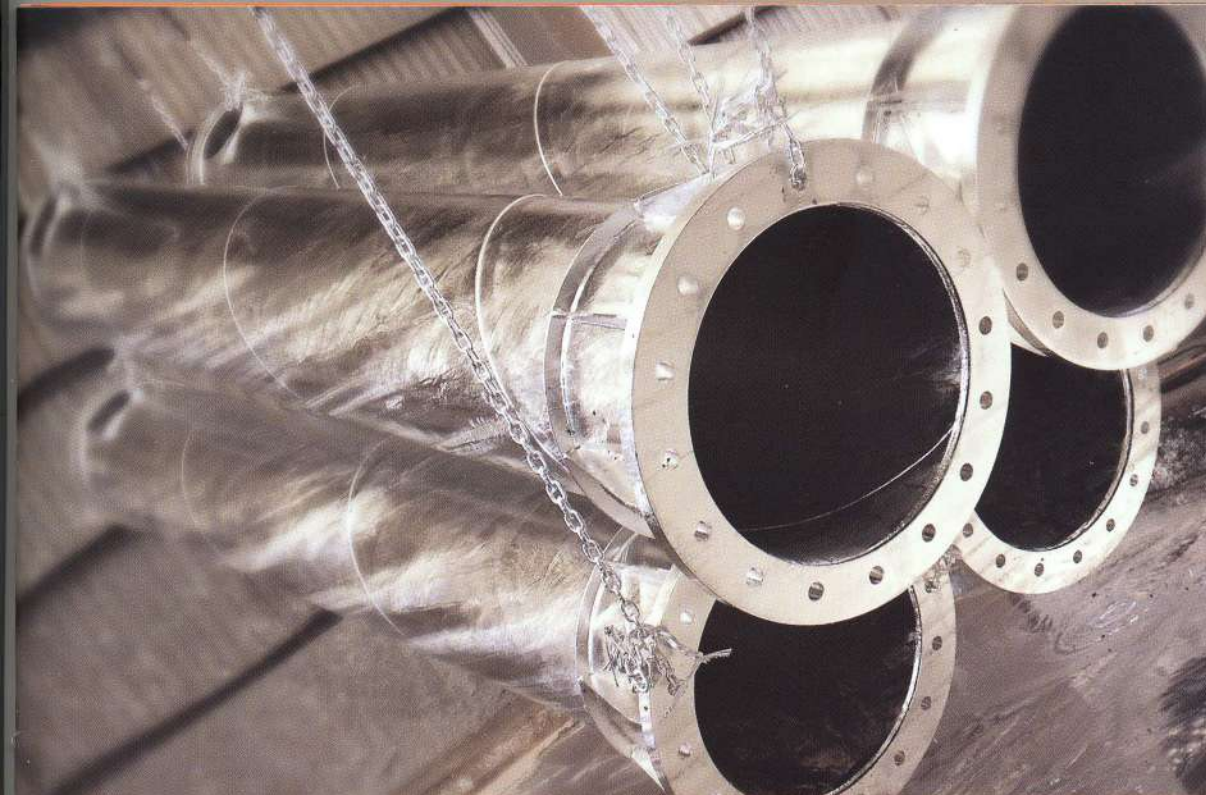
## خط مشی کیفیت

شرکت گالوانیزه زنده رود از سال ۱۳۷۴ فعالیت خود را در زمینه‌ی انجام خدمات گالوانیزه گرم انواع دکل‌های انتقال نیرو و تلسکوپی و انواع قطعات صنعتی آغاز نموده و در نیمه‌ی دوم سال ۱۳۸۰ تولید گریٹینگ را در مقیاس صنعتی به دامنه‌ی محصولات خود افزوده است. هدف اصلی این شرکت، جلب رضایت مشتریان از طریق ارائه‌ی خدمات با کیفیت مطلوب می‌باشد. در این راستا مدیریت شرکت مصمم است ضمن تأمین الزامات استاندارد ISO9001-2008 و ایجاد یک سیستم مدیریت کیفیت بر مبنای این استاندارد، اثر بخشی سیستم مذکور را بطور مستقیم بهبود بخشیده و اهداف زیر را نیز دنبال نماید:

- تلاش در جهت انطباق فعالیت‌های شرکت مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی
  - انجام به موقع خدمات، با کیفیت مطلوب مطابق با نیازهای مشتریان
  - حفاظت و نگهداری از محصولات و اموال متعلق به مشتریان
  - ایجاد و پیاده‌سازی شرایط ایمنی مناسب جهت بستر و توسعه‌ی سیستم مدیریت کیفیت در راستای اخذ استانداردهای: زیست محیطی: ISO 14001:2004 و ایمنی: OHSAS 18001:2007 به منظور تأمین سلامت و ایمنی کارکنان
  - بستر و توسعه‌ی خطوط تولید همگام با تکنولوژی روز دنیا و استفاده از روش‌های مناسب برای انجام عملیات ساخت محصولات
  - توسعه و ارتقاء سطح علمی و دانش کارکنان از طریق فعالیت‌های آموزشی به منظور توانمند سازی آنها، همچنین استقرار سیستم‌های انگیزشی و رفاهی به منظور برقراری روابط مطلوب بین مدیریت و کارکنان
  - بهبود مداوم و اثر بخش سیستم مدیریت کیفیت از طریق هدف‌گذاری، پایش و اندازه‌گیری شاخص‌های فرایند و محصول
- بدیهی است دستیابی به اهداف فوق تنها در سایه مشارکت و همکاری صمیمانه‌ی یکایک همکاران میسر می‌گردد. لذا از تمامی مدیران محترم انتظار می‌رود به منظور پشتیبانی این خط مشی، در خصوص تنظیم اهداف کیفی مناسب در حوزه‌های مدیریتی همکاری نمایند و سایر کارکنان محترم نیز فعالیت‌های خود را با این هدف همسو کنند.
- مسئولیت حصول اطمینان از انتشار، درک و اجرای مفاد این بیانیه بر عهده‌ی اینجانب است. بازنگری و بررسی میزان دستیابی به اهداف فوق در هر یک از جلسات بازنگری مدیریت مورد پیگیری قرار خواهد گرفت.

نیما عالم زاده / مدیر عامل





## فعالیت‌های تخصصی گالوانیزه زنده‌رود

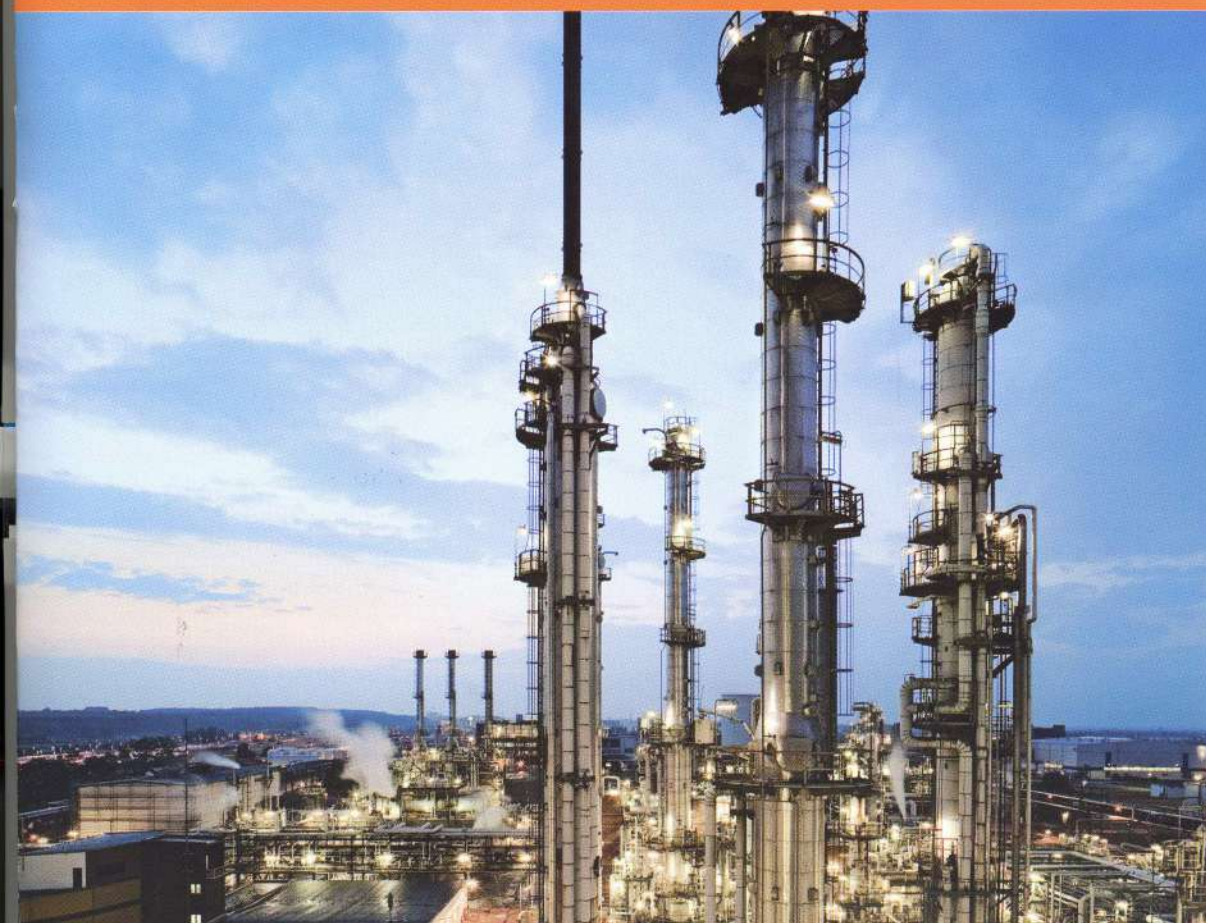
### خدماتی:

(۱) انجام عملیات گالوانیزاسیون گرم، بر روی انواع قطعات و سازه‌های فلزی، دکل‌های روشنایی و انتقال نیرو، دکل‌های مخابراتی، انواع رادیاتورها، مخازن و ...

### تولیدی:

(۱) تولید انواع گریتنینگ (صفحات مشبک زیرپایی) در سایز و تیپ‌های مختلف به صورت دستی و ماشینی (الکتروفورج)

(۲) تولید چهارپهلوی تابیده از ضخامت ۵ تا ۸ mm به صورت ترانس شده



زنده‌رود

[www.zendehroodco.com](http://www.zendehroodco.com)

zendehrood co.



## مشخصات کارخانه

کارخانه‌ی شرکت زنده‌رود در زمینی به مساحت ۴۸ هزار متر مربع بنا و به شرح زیر تقسیم‌بندی شده است:

مساحت سالن‌های گالوانیزه: ۱۵۵۰ متر مربع

مساحت سالن‌های تولید گریتنینگ: ۱۵۳۶ متر مربع

مساحت ساختمان‌های تعمیراتی و تأسیساتی: ۵۵۰ متر مربع

مساحت ساختمان اداری: ۴۰۰ متر مربع

مساحت ساختمان‌های رفاهی و کارگری: ۹۰۰ متر مربع

مساحت انبارهای مسقف: ۲۴۰ متر مربع

مساحت انبارهای روباز: ۴۴۰۰ متر مربع



زنده‌رود

[www.zندهhoodco.com](http://www.zندهhoodco.com)

zندهhood co.



## مشخصات خط گالوانیزه

مشخصات خط گالوانیزه: شرکت گالوانیزه زنده رود با دارا بودن دو خط کامل گالوانیزه گرم شامل وان های چربی زدایی، اسید شویی، شستشو و فلاکسینگ و کوره ی پیش گرم و همچنین دو عدد وان مذاب به ابعاد  $9/5 \times 1/5 \times 1/8$  متر و  $3/2 \times 1/3 \times 1/8$  متر توانایی انجام عملیات گالوانیزه گرم بر روی قطعاتی تا طول ۱۲ متر را دارا می باشد. این شرکت به منظور دستیابی به حداکثر بهره وری در سیستم از انواع ماشین آلات صنعتی و حمل و نقل استفاده می نماید.

استانداردهایی که در شرکت گالوانیزه زنده رود در هنگام گالوانیزاسیون قطعات رعایت می شوند به شرح زیر می باشد:

- استاندارد ASTM-A123
- استاندارد ISO 1461
- استاندارد ISO 9001:2008



## ظرفیت خط گالوانیزه:

تعیین ظرفیت دقیق انجام عملیات گالوانیزه گرم در هیچ کارخانه گالوانیزه ای امکان پذیر نیست زیرا این عدد تابع نوع سفارش مشتریان و سایز و ضخامت پروفیل های ارسالی از طرف آنها می باشد به صورتیکه هر چه پروفیل ها و قطعات ارسالی سنگین تر باشد ظرفیت وزنی بیشتر و هر چه سبک تر باشد ظرفیت کمتر می شود اما به صورت ماکزیمم و مینیمم ظرفیت انجام عملیات گالوانیزه گرم شرکت گالوانیزه زنده رود بین ۳۰۰۰ الی ۱۵۰۰۰ تن در سال می باشد.

زنده رود

[www.zendehroodco.com](http://www.zendehroodco.com)

zendehrood co.



## امکانات و توانایی های فنی

### نوع و تعداد تجهیزات و ماشین آلات موجود:

یک خط کامل گالوانیزه شامل ۹ عدد وان ۲۵ متر مکعبی جهت چربی زدائی - اسیدشوئی - شستشو با آب و فلاکسینگ - یک دستگاه کوره با کلیه متعلقات برای وان مذاب روی به ابعاد  $(9/5 \times 1/5 \times 1/8)$  m، یک دستگاه کوره با کلیه ی متعلقات برای وان مذاب روی به ابعاد  $m(3/2 \times 1/2 \times 1/8)$ ، پنج دستگاه جرثقیل سقفی ۱۰ تن، یک دستگاه کمپرسور هوا و یک دستگاه جرثقیل متحرک ۳/۶ تنی، یک دستگاه جرثقیل دروازه ای ۱۰ تنی.

### امکانات تست:

آزمایشات معمول توسط پرسنل کنترل کیفی شرکت و تست های خاص توسط پژوهشکده ها و آزمایشگاه های معتبر انجام می پذیرد.

### کنترل کیفیت:

توسط واحد کنترل کیفی شرکت انجام می شود.



زنده رود

www.zendehroodco.com

zendehrood co.







### مشخصات محصولات تولیدی گالوانیزه زنده رود:

- تولید گریتنینگ به روش دستی
- تولید گریتنینگ به روش ماشینی (الکتروفورج تا عرض ۱/۲۰ متر)

### کیفیت در تولید گریتنینگ:

کارکنان فنی و کارآزموده، بازرسی های مکرر، استفاده از مواد اولیه درجه یک، به کار بردن دستگاه های صنعتی مرغوب که توسط تولید کنندگان معتبر ساخته می شوند و همچنین تعویض به موقع قالب ها و قطعات استهلاکی از مهمترین عوامل تولید گریتنینگ استاندارد شمرده می شود که رعایت آنها در شرکت گالوانیزه زنده رود باعث رضایت کارفرمایان و مشتریان از محصولات تولیدی گردیده است.

### ظرفیت تولید خط گریتنینگ:

ظرفیت تولید این شرکت برای ساخت گریتنینگ و کف پله به صورت دستی ۲۰۰۰ تن و ماشینی (الکتروفورج) ۲۵۰۰ تن در سال می باشد.

### استانداردهای تولید گریتنینگ:

دستورالعمل هایی که در ساخت گریتنینگ استفاده می شود به شرح زیر می باشد:

- RAL- GZ 638
- RAL-GZ639
- ISO 9001 :2008



زنده رود

www.zendehroodco.com

zendehrood co.





### انجام تست ها و واحد کنترل کیفیت :

آزمایشات معمول توسط کارکنان کنترل کیفی شرکت و تست های خاص توسط پژوهشکده ها و آزمایشگاه های معتبر انجام می پذیرد. گریتنگ ها حین و پس از ساخت به لحاظ تابگیری، عدم وجود پلیسه، کیفیت جوش ها و... مورد بازرسی مداوم قرار گرفته و پس از اطمینان کامل از سلامت آنها برای انجام مراحل نهایی به قسمت گالوانیزه منتقل می گردد.

### امکانات و توانایی های فنی :

یک دستگاه الکتروفورج تا عرض ۱/۲ متر، یک دستگاه الکتروفورج تا عرض ۱ متر، یک دستگاه برش گریتنگ، دو دستگاه تولید چهارپهلوی، یک دستگاه برش اتوماتیک تسمه رول، یک دستگاه سه کاره، سه دستگاه کمپرسور هوا، یک دستگاه پرس هیدرولیکی ۶۰ تن، یک دستگاه جرثقیل دروازه ای ۳۲ تن، چهار دستگاه پرس ضربه ای ۴۰ تن، چهار دستگاه پرس ضربه ای ۲۵ تن، یک دستگاه پرس ضربه ای ۱۵ تن، بیست دستگاه جوش Co2، پانزده دستگاه رکتیفایر، دو دستگاه جرثقیل سقفی ۵ تن، یک دستگاه لیفتراک ۲/۵ تنی، هشت عدد میز کارش متری، سه دستگاه قیچی ۶ میل بر دومتری، یک دستگاه گیوتین سه متری و قالب ها و شابلون های متعدد جهت ساخت انواع مختلف گریتنگ، دو دستگاه الکتروفورج.

### کیفیت مواد اولیه مصرفی :

مواد اولیه ی مورد استفاده همگی ساخت داخل می باشند، به طوریکه ورق های فولادی مورد نیاز در ساخت گریتنگ از تولیدات مجتمع فولاد مبارکه و باگرید ST37-2 و شمش روی مصرفی در واحد گالوانیزه از تولید کنندگان مشهور داخلی با درجه ی خلوص ۹۹/۹۶٪ به بالا خریداری می گردد.

زندهرود

www.zendehroodco.com

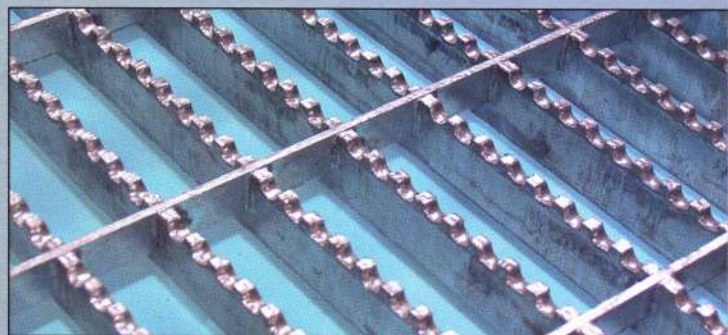
zendehrood co.



## تولیدات عمده‌ی گریتنینگ شرکت گالوانیزه زنده رود

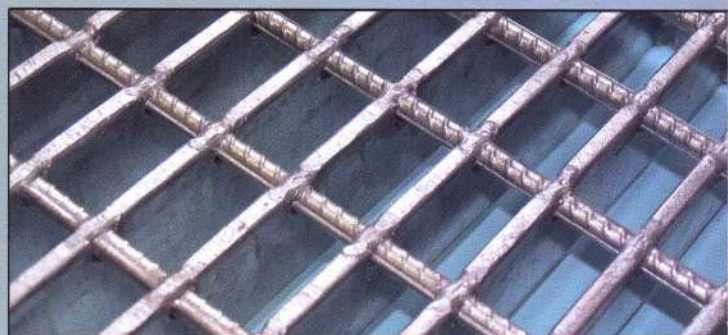
### تسمه مضرس در نیم تسمه ساده

| ابعاد (mm)                 | چشمه (mm) | وزن باتسمه (kg) 30x3 | وزن باتسمه (kg) 30x5 |
|----------------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| تسمه یاریر<br>۳۰*۳ یا ۳۰*۵ | 30x100    | 29.5                 | 47.3                 |
| نیم تسمه غیر یاریر<br>۱۵*۳ | 30x60     | 32.5                 | 49.5                 |
|                            | 30x50     | 33.5                 | 51                   |



### تسمه ساده در میلگرد آجدار

| ابعاد (mm)                 | چشمه (mm) | وزن باتسمه (kg) 30x3 | وزن باتسمه (kg) 30x5 |
|----------------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| تسمه یاریر<br>۳۰*۳ یا ۳۰*۵ | 30x100    | 30.2                 | 48                   |
| میلگرد آجدار<br>۸          | 30x50     | 34.4                 | 52                   |



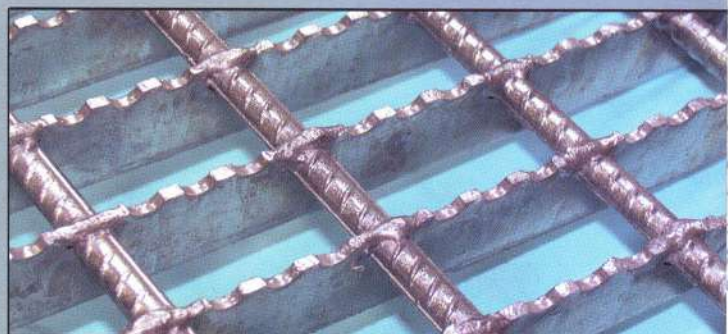
### تسمه در نیم تسمه ساده

| ابعاد (mm)                 | چشمه (mm) | وزن باتسمه (kg) 30x3 | وزن باتسمه (kg) 30x5 |
|----------------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| تسمه یاریر<br>۳۰*۳ یا ۳۰*۵ | 30x100    | 30                   | 47.5                 |
|                            | 30x60     | 32.8                 | 50.3                 |
|                            | 30x50     | 34                   | 51.5                 |
| نیم تسمه غیر یاریر<br>۱۵*۳ | 30x40     | 36                   | 53.5                 |
|                            | 30x30     | 39.5                 | 57                   |



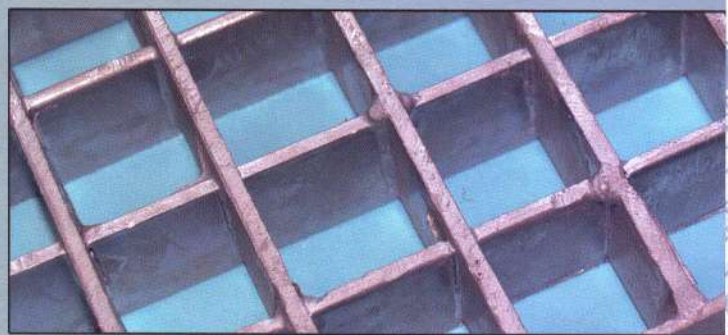
### تسمه مضرس در میلگرد آجدار

| ابعاد (mm)                 | چشمه (mm) | وزن باتسمه (kg) 30x3 | وزن باتسمه (kg) 30x5 |
|----------------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| تسمه یاریر<br>۳۰*۳ یا ۳۰*۵ | 30x100    | 29.5                 | 47.3                 |
| میلگرد آجدار<br>۸          | 30x50     | 33.5                 | 51.5                 |



### تسمه در تسمه ساده

| ابعاد (mm)                 | چشمه (mm) | وزن باتسمه (kg) 30x3 | وزن باتسمه (kg) 30x5 |
|----------------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| تسمه یاریر<br>۳۰*۳ یا ۳۰*۵ | 30x100    | 33.2                 | 50.5                 |
|                            | 30x60     | 38.4                 | 56                   |
| تسمه غیر یاریر<br>۳۰*۳     | 30x40     | 44.2                 | 68                   |

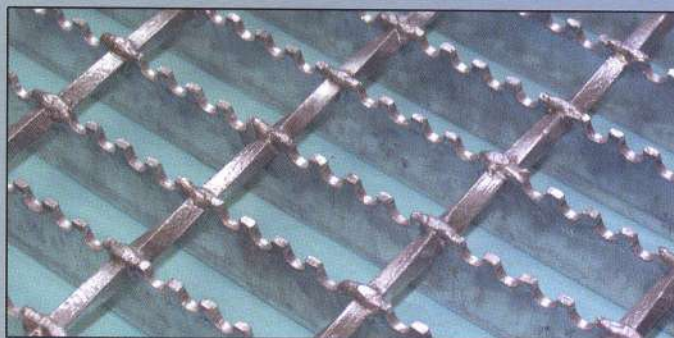






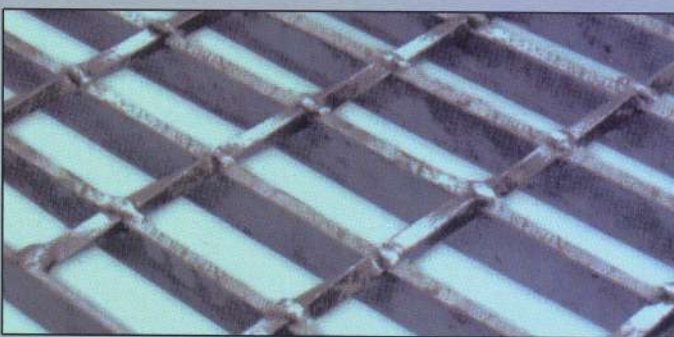
تسمه مضرس در چهارپهلوی تابیده

| ابعاد (mm)           | چشمه (mm) | وزن باتسمه (kg) 30x3 | وزن باتسمه (kg) 30x5 |
|----------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| تسمه باریک ۳۰*۳۰*۵   | 30x100    | 28.4                 | 46.2                 |
|                      | 30x60     | 30.5                 | 48.3                 |
| چهارپهلوی تابیده ۶*۶ | 30x50     | 31.5                 | 49.5                 |



تسمه ساده در چهارپهلوی تابیده

| ابعاد (mm)           | چشمه (mm) | وزن باتسمه (kg) 30x3 | وزن باتسمه (kg) 30x5 |
|----------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| تسمه باریک ۳۰*۳۰*۵   | 30x100    | 29.2                 | 46.5                 |
|                      | 30x60     | 31.2                 | 49                   |
| چهارپهلوی تابیده ۶*۶ | 30x50     | 32.2                 | 49.5                 |



گریتنینگ به روش الکتروفورج تا عرض ۱/۲۰ متر در سایزهای مختلف





## موارد استفاده از گریتینگ

صفحات گریتینگ در صنایع عموماً به عنوان کف و سقف های سازه ای، پلکان، در پوش کانال ها، پیاده رو (Walk way) جرتقیل ها و سوله های صنعتی، رامپ ها و غیره استفاده می شوند ولی به تازگی به علت نمای فوق العاده زیبای آن در طراحی های معماری نیز مورد استفاده قرار می گیرند. کاربرد گریتینگ در برخی صنایع به شرح زیر می باشد:

(۱) صنایع فولاد سازی و ذوب فلزات (۲) صنایع نفت و گاز و پتروشیمی (۳) کارخانجات سیمان (۴) نیروگاه ها (۵) معادن (۶) کشتی سازی (۷) صنایع حمل و نقل (۸) کارخانجات قند و کاغذسازی (۹) سالن رنگ کارخانجات خودرو سازی (۱۰) صنایع دریایی و سکوها ی نفتی و گازی.

## مزایای استفاده از گریتینگ

### سبک:

صفحات گریتینگ با وزن متوسط ۴۰ کیلوگرم در هر متر مربع یکی از سبک ترین و مستحکم ترین و زیباترین سازه های موجود جهت استفاده به عنوان سقف و کف سازه ای، در پوش، پله و غیره می باشد.

### نصب سریع و آسان:

نصب صفحات گریتینگ به راحتی قرار دادن تکه های یک پازل کنار یکدیگر و سرعت نصب آن به صورتی است که دو نفر کارگر نیمه ماهر قادر به نصب بیش از ۱۰۰ متر مربع از آنها در طول کمتر از یک روز می باشند.

**عدم تجمع گاز ها و بخارات متساعد شده، تهویه هوای مناسب و عدم نیاز به شستشو:**

به دلیل وجود شبکه ها، عمل تهویه هوا به راحتی انجام می شود به صورتی که در ساختمان های صنعتی چند طبقه، فقط با نصب یک دستگاه، تهویه ی هوا در کلیه ی طبقات انجام می شود.

### مقاوم در برابر زنگ زدگی و ضربه:

صفحات گریتینگ پس از اتمام عملیات ساخت، توسط یک لایه پوشش گالوانیزه روکش می شوند که این لایه در طول سالیان متمادی گریتینگ ها را در مقابل زنگ زدگی محافظت می نماید.

### عدم نیاز به نگهداری و تعویض آسان:

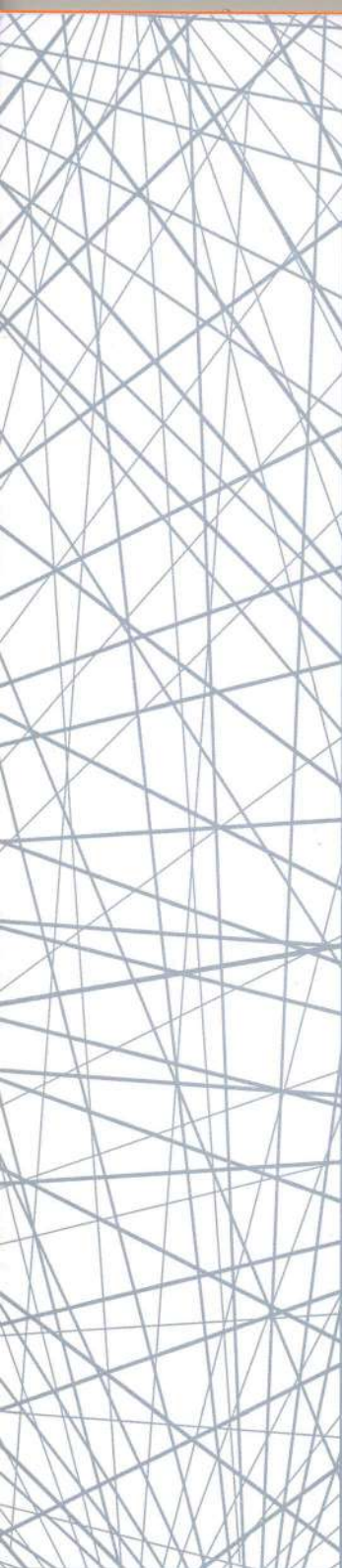
صفحات مشبک زیر پایی (گریتینگ) نیاز به هیچگونه نگهداری نداشته و عمر بسیار بالایی دارند (بیش از بیست سال) با این حال در صورت خرابی های احتمالی، ترمیم و تعویض قطعات معیوب در کمتر از چند دقیقه و بدون تداخل در کارکرد محیط صنعتی انجام می شود.

### مقرون به صرفه:

صفحات گریتینگ با مزایای مذکور یکی از ارزان ترین سازه های موجود شناخته می شود به صورتی که امروزه صاحبان صناعی که آشنایی کامل با این محصول دارند سعی می کنند تا سازه های آتی خود را بر پایه ی استفاده از گریتینگ بنا کنند.



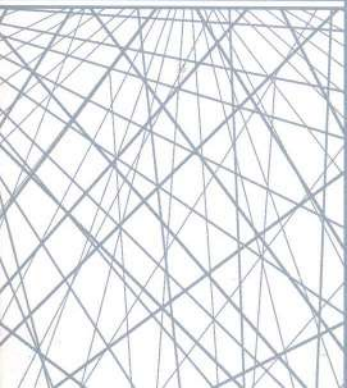




زندهرود

[www.zendehroodco.com](http://www.zendehroodco.com)

zendehrood co.





## مشخصات گریتنگ و متعلقات

### گریتنگ به روش دستی:

این نوع گریتنگ از اتصال یک تسمه باربر (Baering bar) و یک عضو رابط (Cross bar) که می تواند از پروفیل های مختلفی مانند میلگرد آجدار، تسمه کامل، نیم تسمه و چهار پهلوی تابیده باشند تولید می گردد. از گریتنگ های دستی غالباً در مواردی که نیاز به تحمل بار زیاد می باشد و یا ابعاد سفارشی بزرگ تر از حد معمول است، استفاده می گردد.



### گریتنگ به روش اتوماتیک (الکتروفورج):

این نوع گریتنگ فقط به صورت تسمه در چهار پهلوی تابیده تولید می شود و نوع جوشکاری آنها به صورت مقاومتی و با فشار هیدرولیکی و عبور جریان الکتریسته با توان بسیار بالا بوده به صورتی که تسمه ها و چهار پهلوی ها در یکدیگر ممزوج شده و تبدیل به عضوی واحد می گردند.

از این نوع گریتنگ بدلیل ظاهر بسیار شکیل تر نسبت به نوع دستی، در کارخانجات و واحدهای تولید مختلف و همچنین در مکان هایی که در تماس مستقیم با آب شور دریا قرار دارند استفاده می گردد.

### بست گریتنگ (Clamp):

از دیگر تولیدات این شرکت، بست های گریتنگ بوده که جهت تثبیت صفحات گریتنگ بر روی سازه فلزی استفاده شده و شامل روبند، زیربند و پیچ و مهره و واشیر گالوانیزه می باشد.

### کف پله (Stair):

کف پله ها عموماً در دو نوع ساده و دارای ورق بغل پله ساخته می شوند که به سفارش مشتری می توانند دارای ورق آجدار جلو پله نیز باشند. نوع دارای ورق بغل پله به همراه سوراخ لوبیایی، جهت نصب کف پله ها به وسیله پیچ و مهره به سازه اصلی طراحی گردیده است.



زنده رود

www.zندهhroodco.com

zندهhrood co.



دفتر تهران: خیابان کریم خان زند، خیابان خردمند جنوبی خیابان آذر شهر  
پلاک ۲، طبقه پنجم / تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۱۶۴۳۵-۷ / فکس: ۰۲۱-۸۸۸۳۲۵۹۱

کارخانه: اصفهان، منطقه صنعتی مبارکه، فاز سوم، خیابان ششم،  
پلاک ۴ / تلفن: ۰۳۱-۵۲۳۷۳۳۲۳ / فکس: ۰۳۱-۵۲۳۷۳۶۰۸

Tehran office: 5th floor, No. 2, Azarshahr St., South Kheradmand St., Karimkhan St.  
Tehran, Iran Tel: 009821 88316435 -7 Fax: 009821 88832591

Factory: No. 4, 6th St., 3rd Phase, Mobarakeh industrial Area, Isfahan, Iran  
Tel: 009831 52373323 fax: 009831 52373608