

نام جزوه: اصطلاحات و مقررات ایمنی داربست ها

بخش اول :

معرفی تجهیزات و ابزار داربست

بخش دوم:

مقررات مربوط به داربست ها

پایگاه ایمنی در صنعت

www.HSEhome.ir





پایگاه ایمنی در صنعت

www.HSEhome.ir

پایگاه ایمنی در صنعت
HSEhome.ir 



تعریف داربست :

داربست جایگاه و تکیه گاهی است موقت که هنگام اجرای عملیات ساختمانی در ارتفاع برای نگهداری و حفظ کارگران. مصالح ساختمانی و ابزار کار به کار برده میشود. داربستها بسته به نوع استقرار به صورت ساده. معلق. پیش آمده. قابل نوسان. مستقل. برجی و غیره به کار میروند.

اصطلاحات رایج در داربست

:Base plate ▶

پایه فلزی برای پخش و توزیع بار که زیر لوله های استاندارد به کار میرود. (بین خاک و لوله استاندارد)

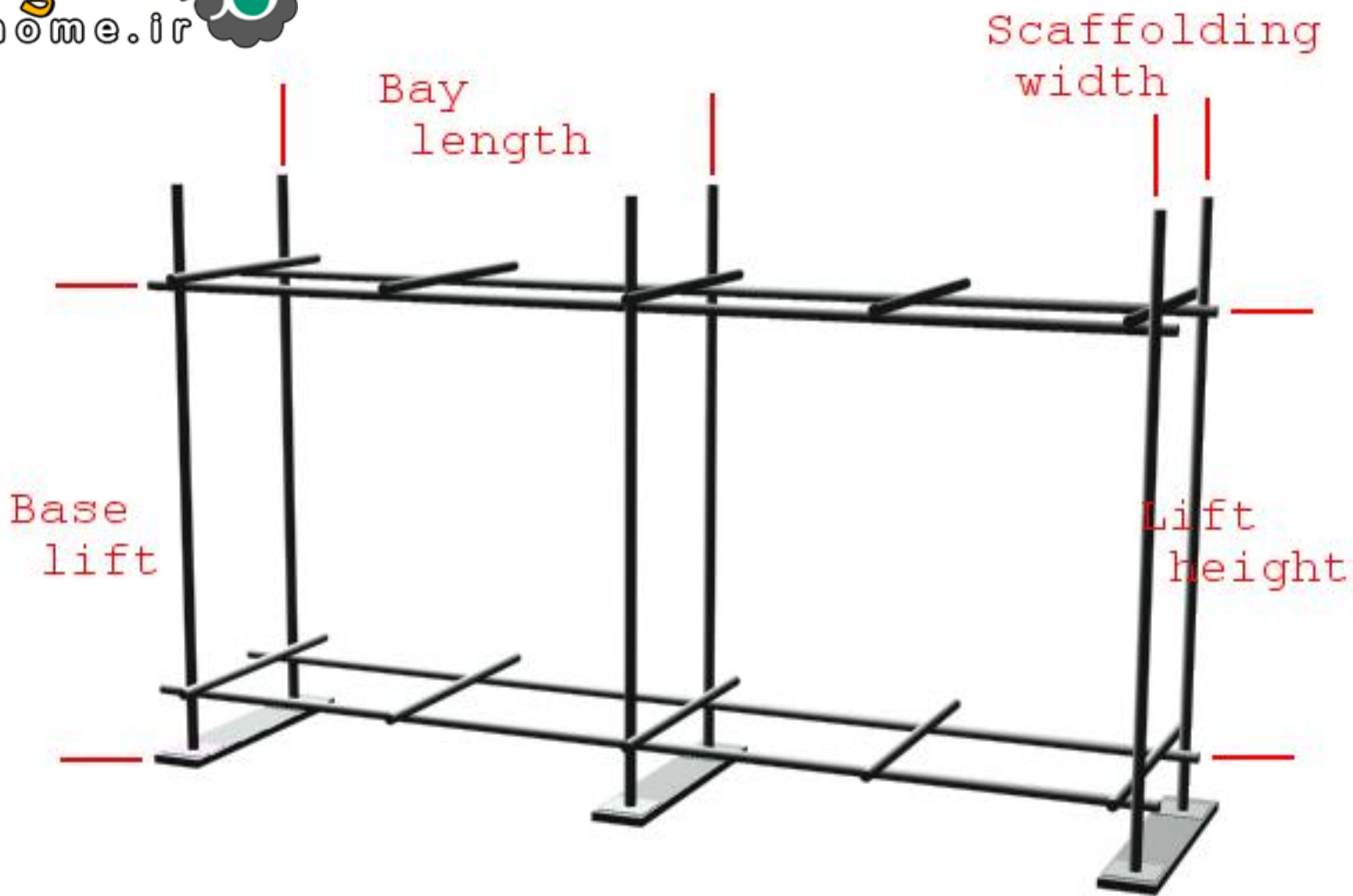


:Bay length ▶

فاصله بین دو استاندارد مجاور در طول و روبه روی داربست.

:board ▶

چوبی نرم که برای دسترسی به سکوهای کاری و... به کار میروند این چوبها باید در مقابل آتش مقاوم باشند.



▶ :Board beare intermediate transom

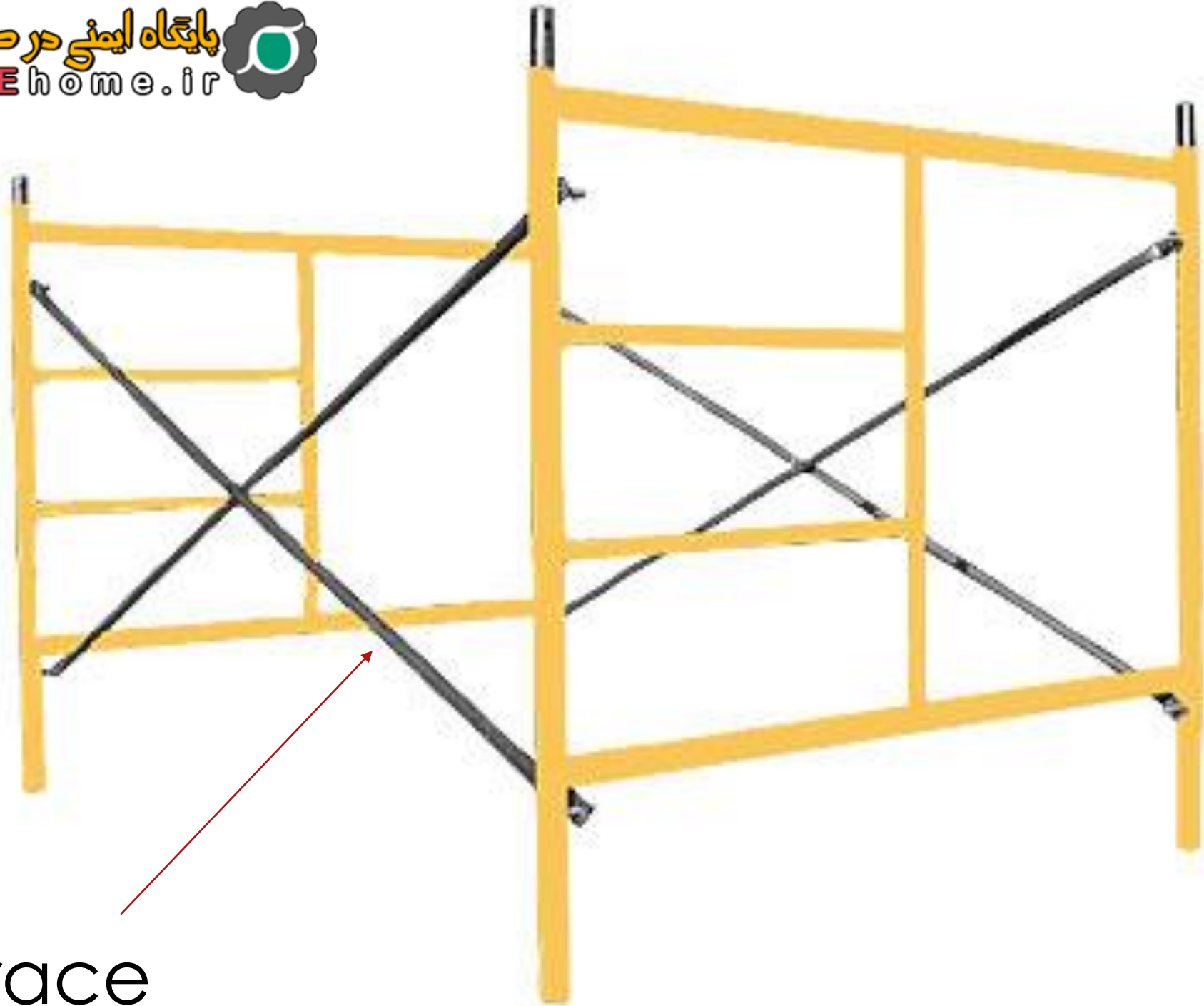
لوله ایست که در فاصله بین ledger برای تقویت سکوهاى کار نصب میشود .

▶ :brace

لوله های مهارى که به صورت اریب و ضربدری بسته میشوند و ساختمان داربست را محکم نگه میدارند.

▶ :Butlers

لوله ای که خوب با brace ها محکم شده و برای حرکت داربست به کار میرود.



brace

▶ :Castor

چرخ گردانیست با ابزار قفل کن که به پایه استاندارد بسته شده و برای حرکت داربست به کار میرود.

▶ :Toe board clip

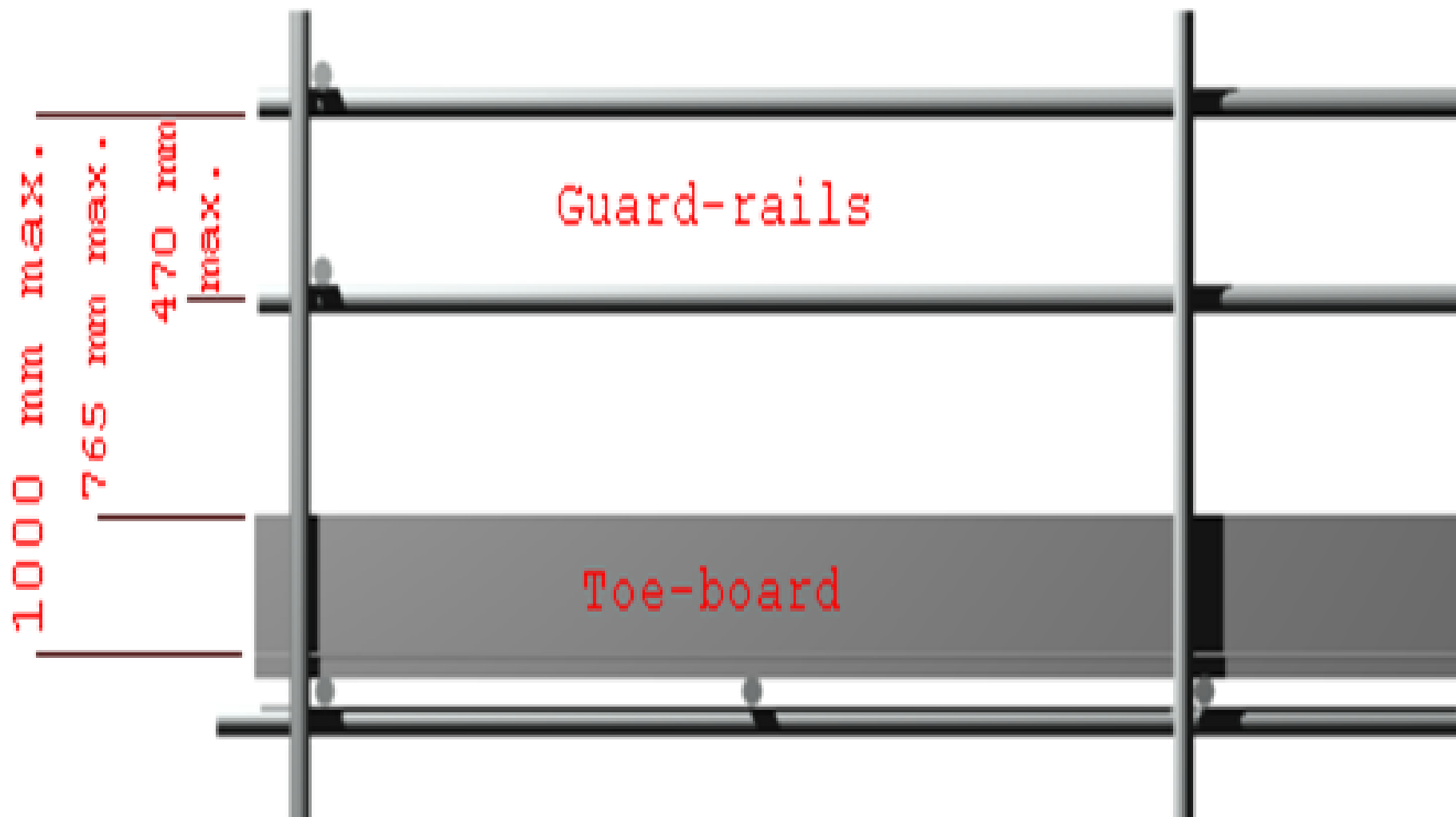
گیره نگهدارنده قرنیز.

▶ :coupler

بستی است که برای اتصال و بستن دو لوله به هم دیگر در اسکافولد به کار میرود که دو نوع هستند: «حامل بار و غیر حامل بار»

▶ :Guard rail

لوله ای است که از داخل دار بست برای جلوگیری از سقوط افراد بسته میشود (معمولا در ارتفاع ۹۱ و ۷۹ سانتیمتری از کف محل کار).



▶:Hoop iron

تسمه ای فلزی که به سر تخته داربست میبندند که از جدا شدن و شکاف برداشتن تخته ها جلوگیری کند .

▶:Ledger

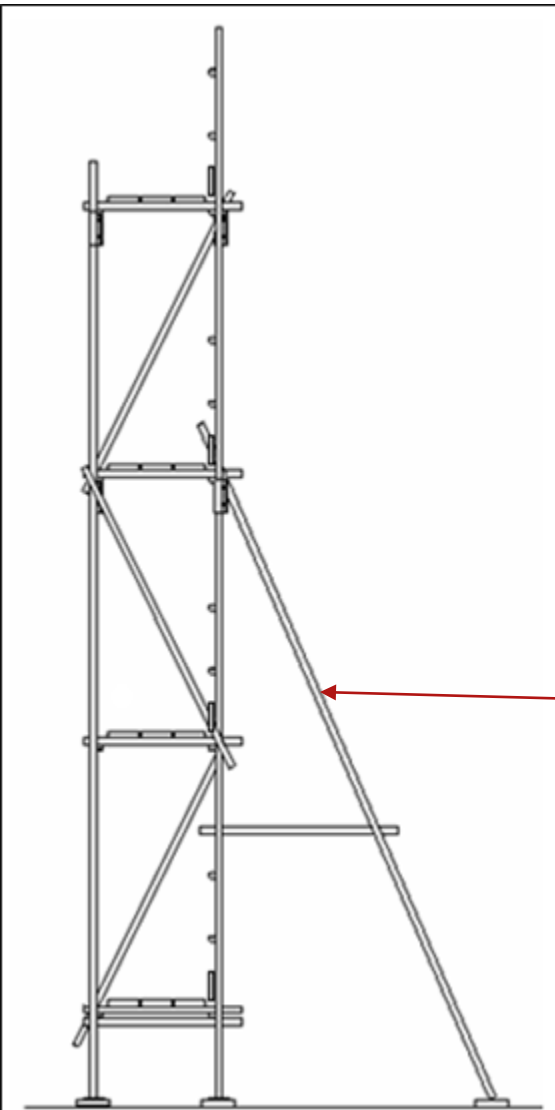
لوله ای افقی که به لوله استاندارد بسته میشود (به وسیله بستهای حامل بار) این لوله ها از خم شدن استاندارد جلوگیری میکند ومانند ساپورتی برای ترانزوم ها عمل میکنند همانند barse.

▶:Access plate form

سکوی ساخته شده از چوب که محل ورودی نردبان را تامین می نماید.

▶:Lift

مجموعه ای از لجر ها و ترانزومها و تخته های حامل که یک سطح افقی برای داربست را تامین میکنند .



:Need transom ▶

ترانزومی که از اسکافولد بیرون آمده باشد .

:Node point ▶

محل اتصال ترانزوم . لجر و استاندارد ها به یکدیگر را گویند.

:Puncheon ▶

لوله ای عمودی که در پایین ترین انتهای خود با کوپلرها به لوله افقی وصل شده که بار را مستقیماً به بیس پلیت و یا زمین نمی فرستد.

:Raker ▶

لوله حامل بار که به شکل اریب است و برای تقویت داربست به کار میرود .

▶ Scafftag:

اتیکتی که در تمام راههای ورودی به داربست نصب میشود و نشان میدهد که داربست در هفته گذشته مورد بررسی قرار گرفته است و در دو رنگ سبز و قرمز میباشد (سبز داربست ایمن است) (قرمز داربست نایمن است).

▶ Sleeve coupler:

قطعه ای که دو لوله را به همدیگر وصل مینماید (همراه با مغزی چدنی یا فلز دیگر).

▶ Sole plate:

تخته الوار کوتاه که زیر بیس پلیت نصب میشود و فشار وارده را توزیع میکند در زمینهای سست و شل کاربرد زیادی دارد
(بین زمین و بیس پلیت قرار میگیرد.)

▶ Spigot joint pin:

بستی که در آخر داربست بسته میشود برای اتصال دو لوله داربست به یکدیگر.

Standard ▶

لوله عمودی که برای انتقال بار به سطح زمین به کار میرود .

Stopend ▶

گارد ریلی است که در انتهای داربست برای جدا کردن قسمت بدون تخته به کار میرود و نیز جلوگیری از سقوط افراد .

Tie ▶

لوله ای که برای بستن داربست به یک لنگر به کار میرود .

Toebord ▶

(قرنیز) تخته ای که در طول لبه سکو برای جلوگیری از سقوط ابزار و اشیا به کار میرود .

:Transom ▶

لوله ای که استاندارد بیرونی را به استاندارد درونی متصل میکند این لوله بین ledger قرار گرفته و سکوی کار را درست میکند .

:Unitbeam ▶

به منظور ساخت شبکه ایاز بیم های ترکیب شده به داربست .

:Working plate form ▶

محل کار .



نکات ایمنی در داربست بندی

- پایه های عمودی داربست یا همان لوله های استاندارد نقش مهمی در استحکام داربست دارند که حد اکثر فاصله آنها از هم ۲ متر میباشد. (معمولا)
- داربست خوب داربستی است که شما تمامی پایه های استاندارد را در یک خط مستقیم مشاهده کنید .
- بستهای با زاویه قائم: برای اتصال لوله های داربست در حالت عمود به کار میروند
- لجر ledger لوله های افقی که برای استوار ماندن لوله های عمودی برای تحمل بهتر به کار میروند همچنین برای جلوگیری از خم شدن لوله های افقی (ترانزوم) هم به کار میروند .
- بست های put log coupler یا بست تخته برای اتصال ترانزوم ولجر به کار برده میشود . حداقل بار ایمن برای این بستها ۵۳/۰ کیلو نیوتن میباشد .

- ② ترانزوم لوله استاندارد بیرونی را به استاندارد درونی نصب میکند این لوله از عرض لجر عبور کرده ومحل کار را میسازد .
- ② تخته داربست با طول کمتر از ۱/۵متر حداقل به ۲ میله ساپورت زیری نیاز دارد ولی برای طولهای بیشتر از ۱/۵متر حداقل به ۳ میله ساپورت نیاز دارد.
- ② پین های اتصال **joint pin** قطعه ای است که برای اتصال دو لوله طولی به همدیگر مورد استفاده قرار میگیرد.

- لوله اتصال **SLEEVE COUPLER** برای اتصال دو لوله طولی به همدیگر مورد استفاده قرار میگیرد. که به دو کلاس تقسیم بندی میشود:
- کلاس اول: **SWL1/5KN**
- کلاس دوم: **SWL3KN**
- بریس **BRACE** یا همان لوله های مهارى که به شکل ضربدرى به داربست زده میشوند تا مقاومت داربست بیشتر شود.
- بریسهای بیرونی **FACED BRACE** که هر ۱۰ متر بسته میشود.
- بریس های داخلی که لجر به لجر و در فاصله استاندارد ها بسته میشود.
- بستههای مورد استفاده در بریس از نوع **SLEEVE COUPLER** میباشدند.

- استفاده از بستهای SPIGOT در بریسهها مورد تایید نیست.
- بستهای گردان برای استفاده در زاویه های مختلف از آنها استفاده میشود دارای $KN_{3/5}SWL$ میباشند.
- بستها عموماً در دو نوع چدنی و فرج هستند (از نظر جنس).
- بستها باید به طور مرتب روغن کاری شده و در مخلوط مناسبی از گازوییل و روغن نگهداری شوند.
- بستها دو نوع هستند. ۲ پیچ و ۴ پیچ که هر کدام به ثابت و گردون تقسیم بندی میشوند.
- پله ها بهترین وسیله برای دسترسی ایمن به بالای سکو میباشند.

- Ⓜ به ازای هر ۲ متر ارتفاع بین ۷-۶ پله در نظر گرفته میشود.
- Ⓜ فاصله بین پله ها ۳۰-۲۵ متر بوده و عرض ورودی پله ها بین ۱۲۰-۶۰ سانتیمتر میباشد.
- Ⓜ در هر ۲ متر ارتفاع و ادامه پله ها حتما یک پاگرد جهت رفع خستگی باید در نظر گرفته شود .
- Ⓜ پله ها حداقل ۲۰ سانتیمتر بوده و دارای دستگیره و حفاظ پاگیر میباشدند.
- Ⓜ پله ها مبادی ورودی داربست بوده و علائم هشدار دهنده در آنجا جهت رویت همگان نصب میشوند .
- Ⓜ در شیب های ملایم و بنا به ضرورت گاهی به جای پله ها از سطح شیب دار استفاده میشود.
- Ⓜ پله ها در سازه های دایمی به طور عمود بوده و از ارتفاع ۲ متر به بالا دارای پشت بند هستند.
- Ⓜ اگر در روی پله از تخته برای عبور مرور بهتر استفاده میکنید حتما آنرا با سیم محکم ببندید.

- Ⓜ تخته های داربست روی سکو و پاگردها را پوشانده و در دو انتها دارای لب بند یا تسمه فلزی هستند.
- Ⓜ عرض سکواز ۱۵۰-۶۰ سانتی متر بسته به نوع کار تغییر میکند.
- Ⓜ دوطرف و وسط تخته ها باید بر روی لوله های داربست **TRANSOM** قرار گیرد.
- Ⓜ طول این تخته ها ۴ متر میباشد و بسته به ضخامت آنها از طول ۱ الی ۳/۵ متر را پوشش میدهند.
- Ⓜ عرض تخته ها از ۲۵-۲۲/۵ سانتی متر میباشد.
- Ⓜ ضخامت تخته ها بسته به نوع استفاده از ۶۳-۳۲ میلیمتر میباشد.
- Ⓜ در کنار سکوی کار قرنیز قرار گرفته و از افتادن اشیا جلوگیری میکنند و به آنها **TOE BOARD** گفته میشود
- Ⓜ عرض تخته های قرنیز بین ۲۵-۱۵ سانتی متر میباشد.

- Ⓔ فاصله بین تخته ها بر روی سکو نباید بیش از ۵/۲ سانتیمتر شود.
- Ⓕ تخته ها در طول سکو برای این که پاگیر نشوند باید روبروی هم باشند اما بنا به ضرورت بین ۴۵-۲۵ سانتیمتر میتوانند همدیگر را پوشش دهند.
- Ⓖ یک سکوی مناسب میبایست در هر متر مربع بین ۲۵۰-۱۵۰ کیلوگرم وزن را تحمل نماید.
- Ⓖ نردبان خطرناکترین قسمت یک داربست میباشد.
- Ⓖ زاویه مناسب پایه های نردبان وزمین بین ۶۸-۷۵ درجه میباشد.
- Ⓖ به ازای هر ۴ متر ارتفاع ۱ متر پایه های نردبان به عقب کشیده میشود.
- Ⓖ نردبان در اشکال مختلف ساخته و کاربرد های متفاوت دارند.
- Ⓖ حتما قبل از کار از تمام اجزای نردبان بازرسی شود. برای کارهای برقی حتما از نوع عایق آن استفاده شود.

- Ⓢ نردبان مورد استفاده در داربست فلزی بوده و باید ۱ متر از محل کار بلند تر باشد.
- Ⓢ از نردبانهای چوبی و کوتاه برای کار استفاده نکنید.
- Ⓢ بالا و پایین نردبان را به جای محکم ببندید .
- Ⓢ موقع بالا و پایین رفتن حتما صورت شما رو به نردبان باشد.
- Ⓢ از هر دو دست خود برای بالارفتن استفاده نمایید .
- Ⓢ همراه داشتن ابزار در دست هنگام بالا رفتن و پایین آمدن از نردبان ممنوع است.
- Ⓢ هرگز از لوله های داربست بالا و پایین نروید.
- Ⓢ کمرکشها و حفاظ پاگیر حتما نصب شود تا نفرات به ایمن بودن داربست مطمئن باشند.
- Ⓢ هرگز در کار داربست بندی دخالت نکنید.

- Ⓜ پرتاب کردن هرگونه وسیله .ابزار و...از بالای داربست به پایین ممنوع است.
- Ⓜ استفاده از قطعات معیوب و خمیده و خراب در داربست ممنوع است.
- Ⓜ لوله های داربست از جنس فلز بوده و بسیار محکم و مقاوم میباشند .
- Ⓜ قطر بیرونی لوله ۴۸/۳ میلیمتر می باشد.
- Ⓜ ضخامت اسمی ۴ میلیمتر می باشد.
- Ⓜ استفاده از لوله های خم شده و برش داده شده توسط حرارت ممنوع است.
- Ⓜ مراقب باشید انتهای لوله شکاف و بریدگی نداشته باشد.
- Ⓜ از اتصال لوله ها در حالت های افقی و عمودی داربست بوجد می آید.
- Ⓜ فاصله لوله های عمودی بین ۲-۷/۷ متر می باشد.
- Ⓜ فاصله طبقات عمودی بین ۲-۳ متر است.

- ② فاصله لوله های داربست در عرض سکو ۷ تا ۱۶۰ سانتیمتر است.
- ② بسته به نوع کار و استفاده از داربست فاصله های عمودی و افقی تغییر میکند.
- ② لوله های عمودی **STANDARD OR POLE** میگویند.
- ② به لوله های افقی در طول داربست **LEDGER** گویند.
- ② به لوله های افقی در عرض داربست **TRANSOM** گویند.
- ② سکوهای کار یا **PLAT FORM** که برای تردد نفرات و جابجایی بار استفاده میشود بر اساس کاربرد آن به دسته (۶۰۰-۸۰۰-۱۰۵۰-۱۳۰۰-۱۵۰۰) تقسیم میشوند.
- ② حداقل پهنای راه عبوری سکوی کار داربست برای ۵ الوار ۴۳۲ میلیمتر است.
- ② حداقل پهنای راه عبوری سکوی کار داربست برای ۶ الوار حداقل ۶۳۵ میلیمتر است.





با تشکر از شما، دوست و همراه عزیز که با حوصله فراوان مباحث مربوط به اصطلاحات و ایمنی داربست ها را در پایگاه ایمنی در صنعت hsehome.ir دنبال می کنید، خواهشمندیم با ارائه نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود به ما کمک کنید تا با خدمت رسانی بهتر به فعالان صنعتی و مردم خوب ایران در راستای افزایش ایمنی و بهداشت کار، جامعه ی صنعتی کم خطر تری را پیش رو داشته باشیم.

برای ارائه نظرات خود و یا به اشتراک گذاری مطالب آموزشی خود با تیم مدیریت پایگاه ایمنی در صنعت از لینک زیر استفاده نمایید.

www.hsehome.ir