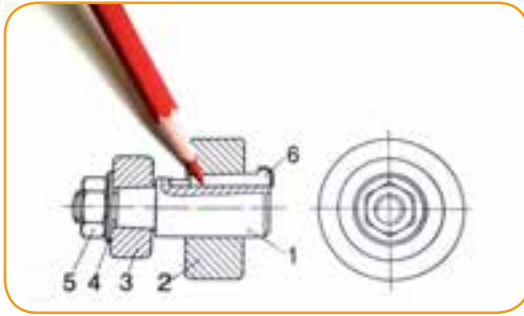


خارها و گوه‌ها

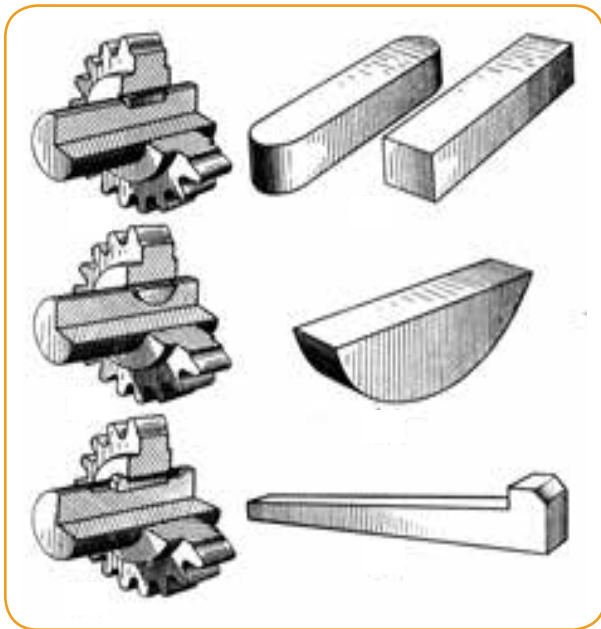
بخش ۴



فصل



خارها و گوه‌ها برای اتصال و انتقال حرکت اجزای گردان مثل چرخ دنده‌ها، چرخ تسمه‌ها و ... بر روی محور - جهت اتصال موقت - مورد استفاده قرار می‌گیرند. متداول‌ترین خارها عبارت‌اند از: خارهای منشوری و خارهای هلالی (ناخنی). متداول‌ترین گوه‌ها نیز به صورت شیب دار، ساده یا دماغه دار مورد استفاده قرار می‌گیرند.



در این فصل با نحوه نمایش برخی از خارها و گوه‌ها در نقشه‌ها آشنا می‌شویم.

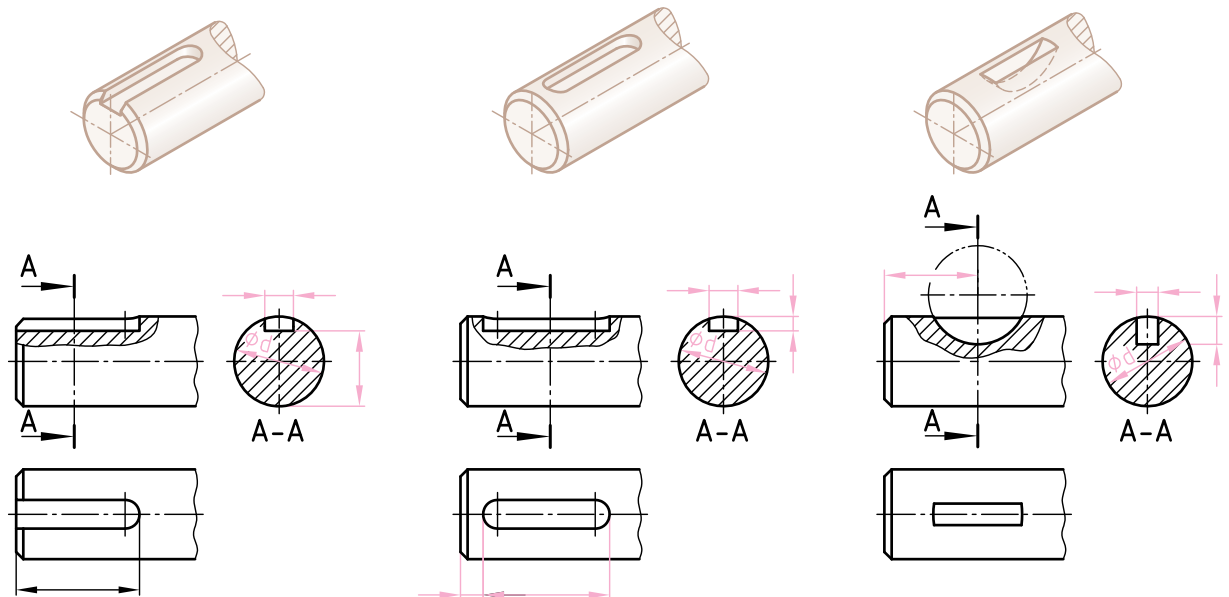
پس از آموزش این فصل از هنرجو انتظار می‌رود:

- انواع خارهای متداول را نام ببرد.
- انواع گوه‌های متداول را نام ببرد.
- خارهای متداول را بر روی نقشه مشخص کند.
- گوه‌های متداول را بر روی نقشه مشخص کند.

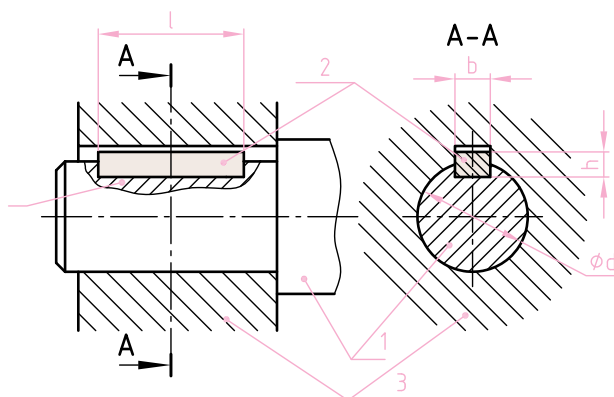
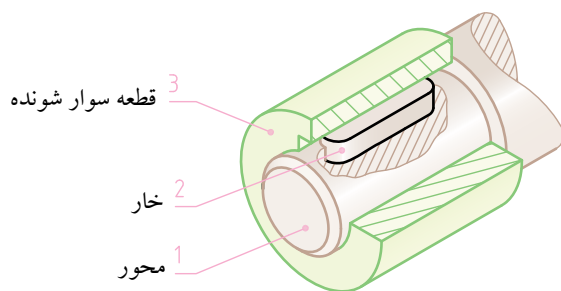


نکات ترسیمی در مورد خارها

خارها در درون شیار ایجاد شده بر روی محور و قطعه مورد اتصال به طور محکم قرار می گیرند و در داخل شیار محور بدون لقی و در درون شیار قطعه سوارشونده، با لقی خیلی کمی جاگذاری می شوند. در تصاویر زیر با نحوه نمایش جای خار روی محور و اندازه های مهم آن ها آشنا می شوید.



* از آن جایی که در برش طولی محورهای هاشور ترسیم نمی شود، استفاده از برش موضعی در تصویر روبه روی محورهای شیاردار مجاز است (مطابق تصاویر بالا و پایین).
* در تصور جانبی برش مقطع A-A محورها می توان هاشور ترسیم کرد (قطر d).



تصویر مقابل، نقشه سوار شده محور و تویی را به همراه خار نشان می دهد. خارها جزء استثنائات برش هستند و زمانی که در مسیر برش طولی قرار می گیرند، هاشور نمی خورند، اما در برش عرضی داخل آن ها هاشور ترسیم می شود.

* قطعه سوار شونده ۳ (چرخ دنده، چرخ تسمه و ...) به جز شیار جای خار، در سایر قسمت های توپر آن هاشور ترسیم می شود. همان طور که در شکل دیده می شود، طول شیار جای خار روی قطعه سوار شونده (قطعه ۳) بزرگ تر از طول خار است.

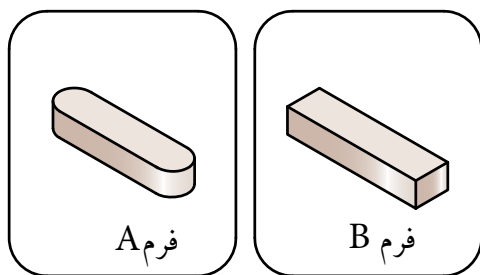
ارتفاع خار h

پهنای خار b

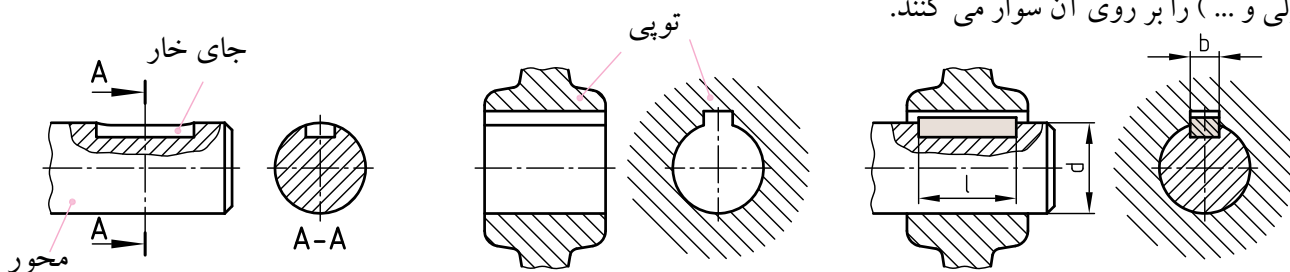
قطر محور d

برخی از خارهای متداول

خارهای تخت انطباقی



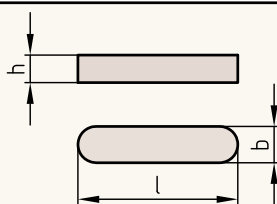
این خارها در دو نوع سرتخت (فرم B) و سرگرد (فرم A) ساخته می شوند که باید در شیار خود بر روی محور با سفتی کمی جا زده شوند، به طوری که از بالا دارای لقی کمی باشند. ابتدا خار را درون شیار خود روی محور نصب می نمایند سپس قطعه سوار شونده مورد نظر (مثل چرخ دنده، پولی و ...) را بر روی آن سوار می کنند.



بیشتر بدانیم



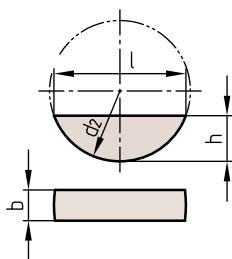
نحوه معرفی خار تخت



شماره استاندارد

DIN 6885 - A - 12 x 8 x 56

طول (L) ارتفاع (h) پهنا (b) با فرم A (سرنیم گرد)



خارهای ناخنی (پولکی)

از این نوع خارها برای انتقال نیروهای کم و معمولاً بر روی محورهای مخروطی استفاده می شود. این خارها در اثر تماس با شیار داخل قطعه، خود به خود می لغزند و بر آن منطبق می شوند، یعنی خاصیت خودتنظیمی دارند. توپ طوری روی خار ساخته می شود که با سطح خار فوقانی تماس نداشته باشد.

بیشتر بدانیم



نحوه معرفی خار ناخنی

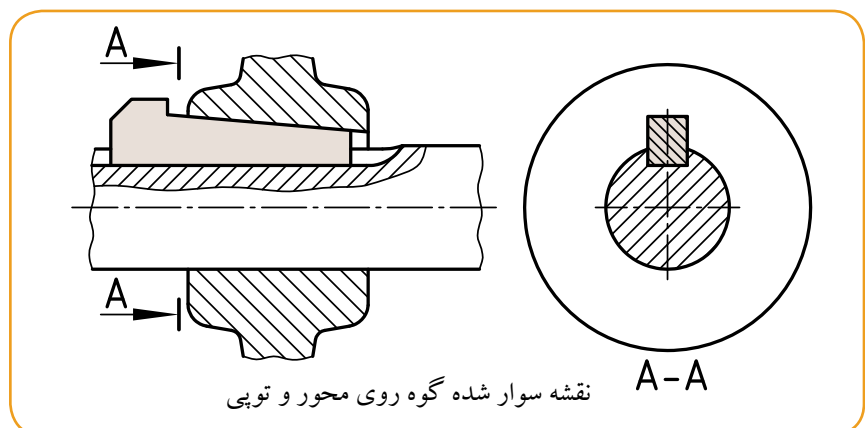
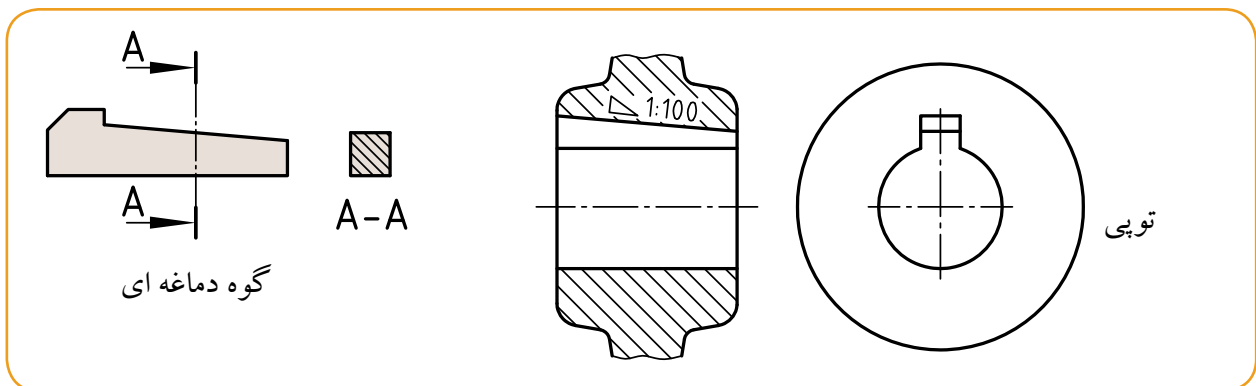
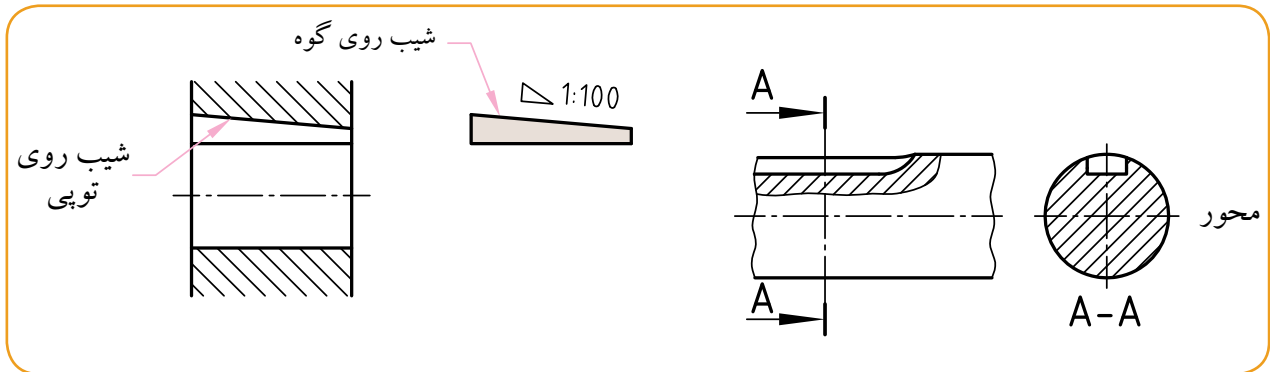
شماره استاندارد

DIN 6888 - 6 x 9

ارتفاع خار (h) عرض جای خار (b)

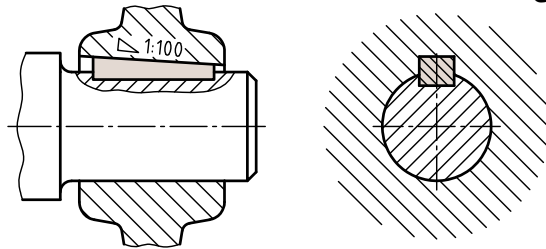
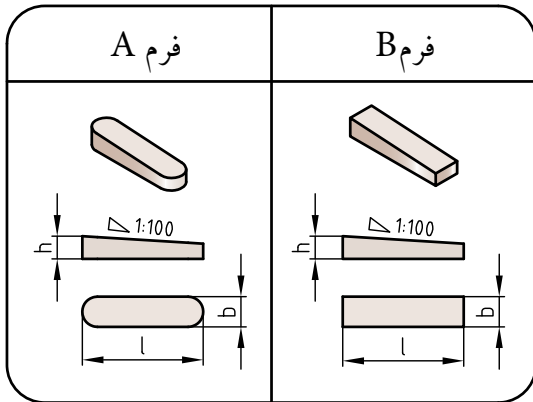
نکات ترسیمی در مورد گوه ها

گوه‌ها در شیار محور و توپی به طور محکم قرار می‌گیرند. نیروی اتصال توسط سطح شیب‌دار روی گوه صورت می‌گیرد. بنابراین شیب شیار روی توپی با شیب گوه متناسب است. این شیب استاندارد و مقدار آن برابر ۱:۱۰۰ است. جهت شیب به وسیله یک نماد مثالی شکل مشخص می‌شود. اصول و قواعد ترسیم گوه‌ها مشابه خارهاست.



الف) گوه های نصبی (جاسازی شده)

این گوه ها در دو شکل سر نیم گرد (فرم A) و سرتخت (فرم B) ساخته می شوند. گوه های نصبی در داخل شیار قرار می گیرند و سپس قطعه سوار شونده (توپی) روی آن رانده می شود. این نوع گوه روی محور قرار می گیرد و سپس گلویی قطعه سوار شونده را بر روی آن می رانند.



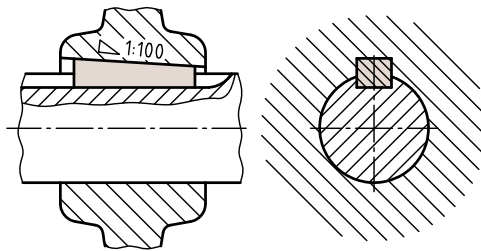
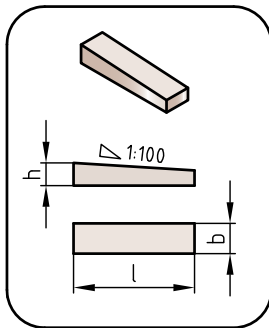
شماره استاندارد

DIN 6886 - A10 - 8 x 50
فرم خار

مشخصه یک گوه نصبی با فرم A

ب) گوه های جازدنی (رانشی)

این گوه ها به صورت پیشانی تخت ساخته می شوند. ابتدا توپی (قطعه سوار شونده) روی محور جازده می شود، سپس خار به صورت رانشی داخل فضای موجود قرار می گیرد.



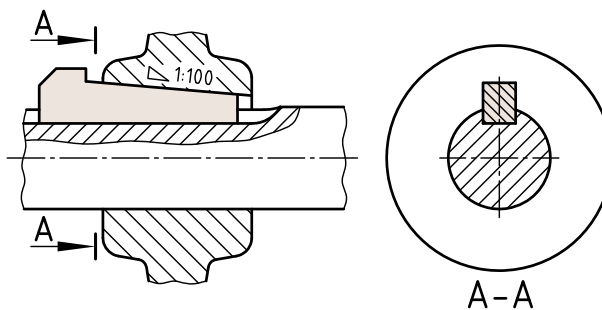
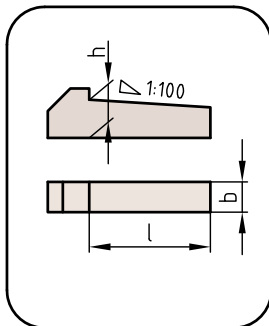
شماره استاندارد

DIN 6883 - 12 - 6 x 70

مشخصه یک گوه جازدنی

ج) گوه های دماغه دار (زبانه ای)

در مواردی که جازدن (کار گذاشتن) گوه ها فقط از یک طرف امکان پذیر باشد، از این نوع گوه ها استفاده می شود. از دماغه گوه برای جازدن و یا خارج ساختن آن استفاده می شود.



شماره استاندارد

DIN 6887 - 8 - 7 x 63

مشخصه یک گوه دماغه دار

