

## 1.- Grada rápida

Soporte de grada rápida, del tipo de los que incorporan una abrazadera para fijación al chasis tubular de la máquina, abrazadera a la que se une articuladamente un brazo que forma con dicha abrazadera y con un grupo amortiguador, un triángulo deformable y a cuyo brazo se fija por su extremidad postero-inferior un buje receptor de uno o más discos de corte, caracterizado porque la citada abrazadera está constituida mediante la combinación funcional de una semiabrazadera propiamente dicha, la que se une articuladamente al brazo y la que recibe también articuladamente al grupo amortiguador, que se mantiene constante para cualquier sección del chasis tubular y una brida de escotadura angular variable para su adaptación a diferentes secciones de chasis tubular, con la particularidad de que la citada brida está provista tanto en su cara externa como en su cara interna, de nervios marginales que rigidizan su estructura y mejoran el agarre sobre el chasis tubular en el apriete de los tornillos que relacionan la brida con la abrazadera propiamente dicha, habiéndose previsto que la brida incorpore cuellos poligonales enmarcando a los orificios para paso de los tornillos de fijación, que inmovilizan las cabezas de los mismo.

- El brazo incorpora una viga acanalada, rematada por uno de sus extremos en un casquillo transversal para acoplamiento a la abrazadera, que en su otro extremo recibe interiormente y por soldadura a una placa para amarre del buje, y que en correspondencia con el ángulo obtuso formado entre viga y placa, incorpora un casquillo cerrado por su extremo opuesto a la abrazadera y que constituye un contenedor de grasa de lubricación.
- El grupo amortiguador está constituido mediante dos muelles helicoidales de diferente diámetro, montado coaxialmente sobre un mismo eje rematado por uno de sus extremos en un casquillo a través del que se une articuladamente a la abrazadera, quedando dichos muelles enmarcados por dos arandelas extremas, apoyándose en la exterior una rótula o semi-bola, que juega en el interior del casquillo de fondo cerrado del brazo, de manera que dicha rótula se mantiene permanentemente lubricada.
- El buje está estructurado mediante un casquillo transversal en el que juegan dos semiejes rematados en sus extremos en sendas manguetas fresadas, que se inmovilizan axialmente la una con respecto a la otra, con la colaboración de un tornillo que atraviesa el interior hueco de los citados semiejes, contando dichas manguetas con tornillos para fijación de respectivos discos de corte sobre el terreno.
- Los discos, dotados como es convencional de una zona central y plana, rodeada por una zona perimetral y cóncava, presentan su zona plana incluida en situación de montaje sobre un plano imaginario que forma un ángulo del orden de 23 grados con respecto a la perpendicularidad del plano del suelo