**قلاویز:**

قلاویز ابزاری است که رزوه داخلی ایجاد می‏کند. قلاویز را از فولاد تندبر می‏سازند. قلاویز تنه‏ای دارد که ته آن چهار‏گوش است و دسته‏قلاویز آن را می‏گیرد. تنه قلاویز از بخش رزوه‏تراش آن باریکتر است. قلاویز چهار ردیف رزوه یا دندانه برنده دارد، که برای ایجاد رزوه‏ای به شکل خاص، تراشیده شده‏اند. این دندانه‏ها عمل رزوه‏تراشی را انجام می‏دهند. شیارهای بین لبه‏های برنده را خیاره می‏نامند. خیاره‏ها به براده تراشیده شده راه می‏دهند که از سوراخ بیرون بیاید.

روغن تراشکاری (آب صابون) نیز از همین راه به قطعه‏کار می‏رسد. هر دست قلاویز از سه قلاویز تشکیل می‏شود در اولین قلاویز تقریبا"2/3 طول قسمت رزوه‏تراش، شکل مخروطی دارد. این قلاویز را پیشرو می‏نامند. در قلاویز دوم 1/3 طول قسمت رزوه‏تراش، مخروطی است و آن را وسط‏رو می‏نامند. این قلاویز پس از قلاویز اول به‏ کار می‏رود. قلاویز سوم که پسرو نام دارد، صاف است اما پخ کوچکی دارد تا بتواند درست وارد سوراخ شود، این قلاویز را پس از قلاویز وسط‏رو، برای رزوه‏کردن سوراخهای‏کور به کارمی‏برند.

**قلاویز‏کاری:**

تراشیدن رزوه‏های داخلی با دست را قلاویزکاری می‏نامند. این عمل به ترتیب زیر انجام می‏شود.

1.‏ با مته سوراخی ایجاد کنید که قطر آن با قطر مغزه قلاویز برابر باشد.

2. قطعه‏کار را محکم به گیره ببندید.

3. اولین قلاویز را در دسته‏قلاویز جا بزنید.

4. قلاویز را در امتداد قائم وارد سوراخ کنید و آن را در جهت حرکت عقربه‏های ساعت بچرخانید تا رزوه‏تراشی شروع شود.

5. قلاویز را در حدود 1/4 دور در خلاف جهت حرکت عقربه‏هایساعت بچرخانید تا سوفاله‏ها خرد شود.

6. از طریق خیاره‏ها آب صابون وارد سوراخ کنید تا رزوه‏تراشی آسانتر شود و براده‏هاشسته شوند.

7. عمل 5 را تکرار کنید تا وقتی تمام طول دندانه‏دار قلاویز از سود (اگر سوراخ راه به در است).

8. این عملیات را با استفاده از قلاویزهای وسط‏رو و پسرو تکرار کنید

قلاويزكاري، اقتصادي‌ترين روش موجود براي ايجاد رزوه در قطعه كارهاي مختلف است. واضح است كه براي دستيابي به حداقل هزينه، بايد از ابزار بهينه همراه با عوامل صحيح ماشينكاري، استفاده كرد. در تعيين قلاويز بهينه، عوامل موثر مختلفي دخالت دارند كه از آن جمله مي‌توان به جنس قطعه‌كار، نوع سوراخ، ماشين ابزار مورد‌استفاده و در برخي موارد شكل قطعه كار، اشاره كرد.

بعضي از اين عوامل، مشخص‌كننده شكل ظاهري قلاويز هستند. به محض مشاهده يك قلاويز، مي‌توان به برخي از خصوصيات آن پي برد. مثلاً قلاويز مناسب براي ايجاد رزوه در يك سوراخ ته‌بسته را براحتي مي‌توان از قلاويز مناسب براي سوراخ راه‌بدر، تميز داد.

برخي عوامل ديگر، تعيين‌كننده زواياي برشي قلاويز بوده و به مشاهده ظاهري قابل تشخيص نبوده و براي تعيين آنها بايد از وسايل اندازه‌گيري استفاده كرد. مثلاً، قلاويز مناسب براي كار بر روي آلياژهاي كرم نيكل را نمي‌توان تنها از روي شكل ظاهري آن تشخيص داد

