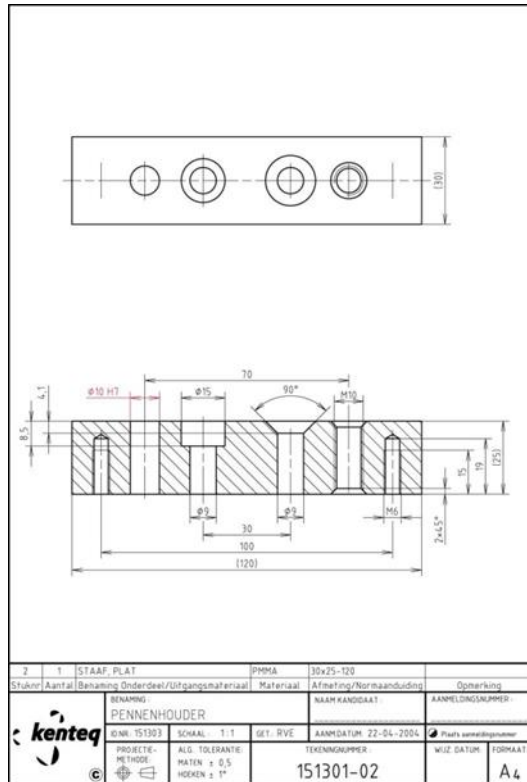


## Stappenplan 724 Machinaal ruimen

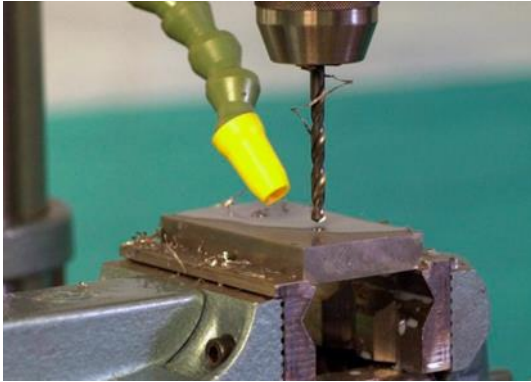
Bij machinaal ruimen van een gat moet je het gat eerst voorboren, daarna naboren met een drielippenboor en tot slot ruimen met een machineruimer. Bij alle handelingen mag je het werkstuk niet verplaatsen, met andere woorden; alles moet in één opspanning plaatsvinden.



- 1. Bestudeer de werktekening.**



- 2. Je weet dat je een machineruimer nodig hebt. Vraag naar deze ruimer en kijk nog even of je geen beschadigingen ziet. Vraag ook een:**  
spiraalboor 8,5 mm  
drielippenboor 9,7 mm  
gatpenkaliber 10H7



3. Span je werkstuk in. Positioneer het en zet de machineklem vast.  
Boor het gat voor met de spiraalboor.  
De diameter van de boor is 1 à 2 mm kleiner dan het gat dat je wilt ruimen.



4. Boor het gat na met de drielippenboor.  
De diameter van de boor moet 0,2 - 0,3 mm kleiner zijn dan de diameter van de ruimer.

Als je geen drielippenboor hebt, neem je een spiraalboor die 0,5 mm kleiner is dan de diameter van de ruimer.



5. Plaats de machineruimer in de boormachine.