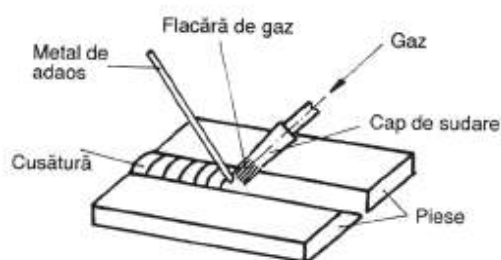


## Sudarea cu gaz

Sudarea cu gaz este un procedeu de sudare prin topire la care incalzirea se produce prin arderea unui gaz combustibil intr-un gaz comburant (oxigen sau aer).



Sudarea se executa cu sau fara utilizarea unui material de adaos, introdus sub forma de vergea sau, mai rar, sub forma de pulbere.

In functie de gazul comburant, procedeele de sudare cu gaz se clasifica in:

In functie de gazul combustibil se disting:

- sudare oxi sau aeroacetilenica;
- sudare oxi sau aeropropanica (metanica, butanica);
- sudare oxihidrica, la care gazul combustibil este hidrogenul.

Procedeul se preteaza la sudarea in orice pozitie, practic, a tuturor materialelor metalice, la grosimi in domeniul 0.2-10 (100) mm.

Rata depunerii este de cca. 0,15-0,5kg/h. Viteza de sudare variaza in domeniul 0,2-0,7m/min.

Procedeul se aplica, in prezent, in masura redusa, in special in cazul executarii unor suduri pe santier, la sudarea tevilor, precum si la efectuarea remanierilor prin sudare, in general, la sudarea unor piese cu grosimi sub 6 mm.

Calitatile principale ale procedeeului sunt:

- utilaj simplu si ieftin;
- lipsa necesitatii unui racord de energie;
- posibilitatea sudarii in pozitie in bune conditii;
- accesibilitate usoara;
- tensiuni prin sudare relativ mici cauzate de o incalzire pe o zona larga.

Procedeul se utilizeaza uzual in varianta manuala, dar poate fi folosit si semimecanizat.

### **Gaze folosite pentru sudare.**

Pentru producerea flacarii este necesar un gaz combustibil si un gaz comburant.

Ca si gaze combustibile se utilizeaza, pe langa acetilena, hidrogen, gaz metan, propan, butan.

Ca si gaz comburant este folosit, in majoritatea cazurilor, oxigenul.

### **Suflaiuri pentru sudarea cu gaz.**

Suflaiurile sau arzatoarele sunt elemente care asigura formarea unui amestec omogen de gaz si reglarea usoara si precisa a flacarii. In functie de modul de amestecare a gazelor se deosebesc:

- suflaiuri de presiune egala;
- suflaiuri cu injector.

Ca **materiale de sudare** se utilizeaza sarme (vergele) si fluxuri.