

MAG



- **MAG postopek se je začel razvijati okrog 1950 in sicer se je varilo:**
- **malo legirana konstrukcijska jekla,**
- **tanko in srednje debele pločevine.**

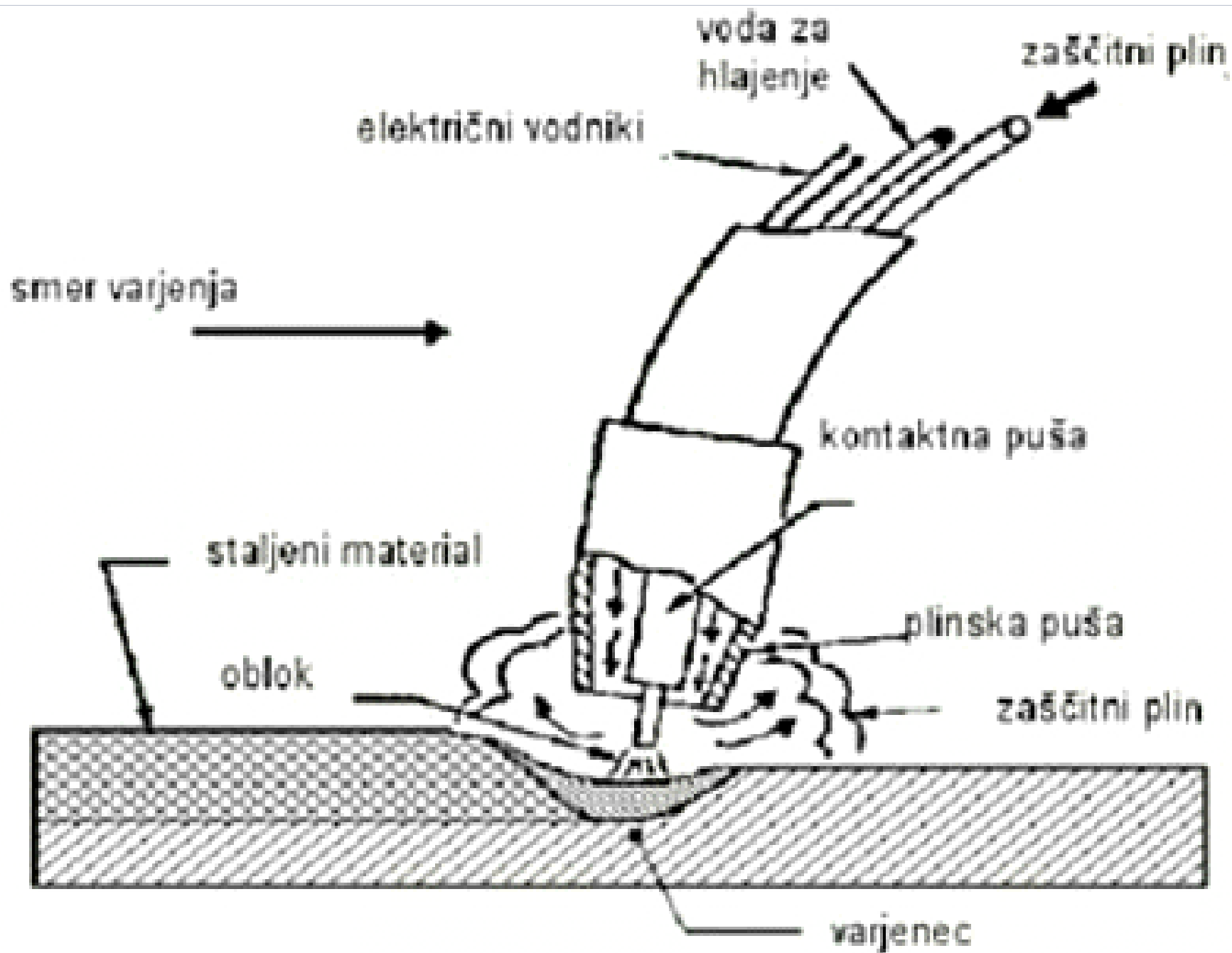


- **OPIS POTEKA VARJENJA**

Varjenje poteka tako, da med varjenjem drži varilec v eni roki **gorilnik**, kjer služi za prehod električnega toka na žico **kontaktna šoba**, za dovod plina pa **plinska šoba**.

Ob pritisku na stikalo vklopi varilec **varilni tok in zaščitni plin**. V primerni oddaljenosti med elektrodo in varjencem nastane oblok. Na spodnji sliki je prikazana shema varjenja in shema obloka med varjenjem.



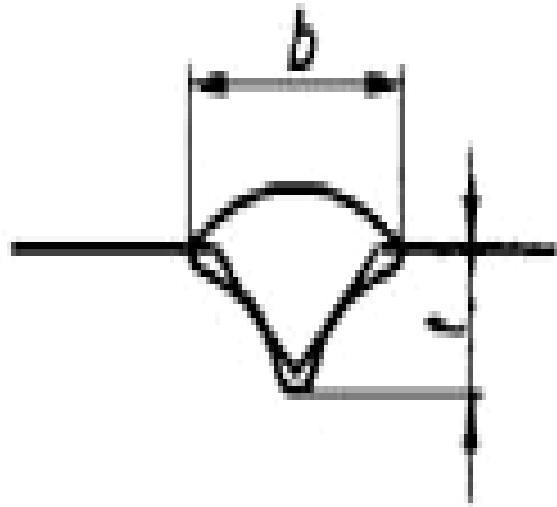


- Oblok je lahko iz zaščitnega plina:
- CO₂,
- 13 % CO₂ + Ar + 3 % O₂,
- corgon: 82 % Ar in 18 % CO₂.
- Vrsta plina vpliva na prehod dodatnega materiala med varjenjem na varjenec. Tako je znano, da:
- se doseže pršeči prehod materiala le z Ar.
- O₂ pa povzroči drobnejši prehod kapljic na varjenec (drobne kapljice).
- Dodajni material za MAG varjenje je žica, ki ima različne premere.
- Premer žice je lahko: 0,6 mm; 0,8 mm; 1,2 mm; 1,6 mm; 2,4 mm; 4 mm.

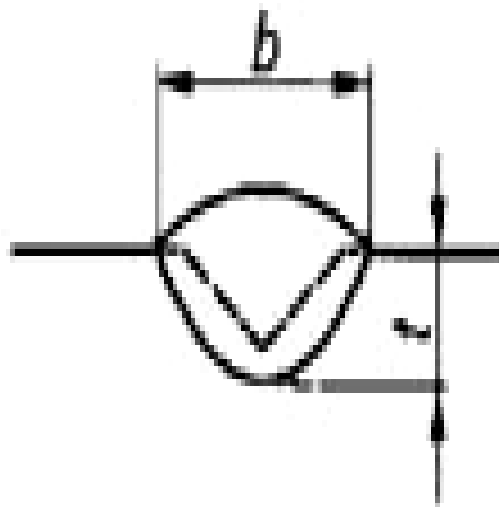
Material		Kemična sestava (%)					
		C	Si	Mn	S	P	Ti
Gola žica	VAC 60	0,06 – 0,1	0,9	1,5	<0,025	<0,025	–
	VAC60 Ti	0,06 – 0,1	0,55	1,2	<0,02	<0,02	0,12
Strženska žica	FILTUB 4R	0,05	0,55	1,2	<0,02	<0,02	



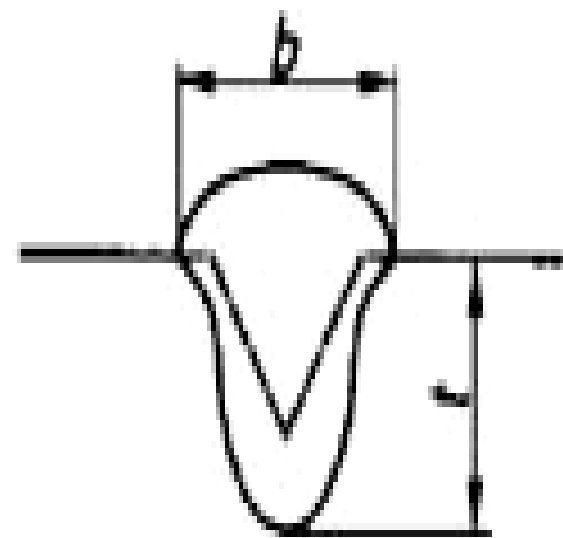
- Oblika zvara je odvisna od plina za varjenje:
- zaščitni plin Ar/CO₂/O₂ (slika a),
- zaščitni plin Ar (slika b),
- CO₂(slika c).



Ar
 $b/t = 3,2$



Ar/CO₂/O₂
 $b/t = 3,0$



CO₂
 $b/t = 1,7$



Oprema za varjenje po postopku MAG:

- jeklenka za plin,
- naprava za varjenje,
- gorilnik,
- varjenec,
- cevi za dovod plina,
- elektroda (žica) za varjenje.



Naprava za varjenje po CO₂ postopku



Jeklenka

Gorilnik

Varjenec