

LASERSKO/TAKTILNO SLEDENJE, ZAZNAVANJE ROBU

**AVP**



SENZOR ZA LASERSKO SLEDENJE



PROGRAMSKA OPREMA



SENZOR ZA LASERSKO SLEDENJE

## OPIS:

Senzor za lasersko sledenje se uporablja za zanesljivo avtomatsko sledenje zvarnem robu. Nameščen je pred gorilnikom, ki se premika na podlagi na informacije senzorja. Laserji so sposobni zaznavati **širino, globino in druge parametre spoja**, s prikazom statusa sledenja in oblike roba v realnem času prek programske opreme. Deluje tudi na neravnih varjencih (ceveh in podobno). V programu se nam izriše zaznana oblika varjenca in zvarni rob. V programu spremljamo temperaturo senzorja.

Sledenje pomaga operaterju zagotoviti kvalitetne zveve. **Med varjenjem popravlja smer in višino gorilnika z uporabo motoriziranih križnih sani (2-osno)**. Možno je kombiniranje parametrov stroja in sledenja na istem zaslonu.

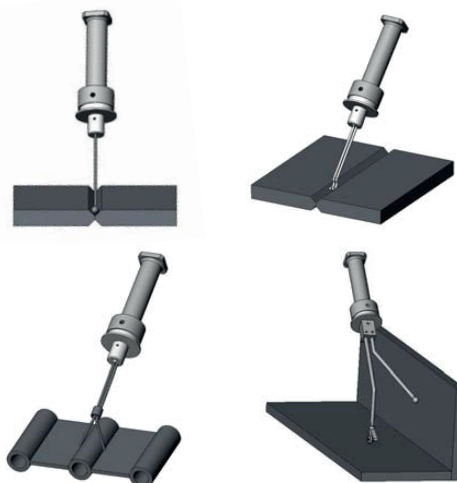
Omejitev za sledenje je lahko svetleče nerjavno jeklo, v takih primerih predlagamo poseben tip senzorja. Glede na zahteve aplikacije vam bomo priporočili najprimernejši tip.

## LASTNOSTI:

- Uporabniku prijazna programska oprema,
- predhodno shranjeni tipi zvarnih spojev z optimizirani parametri,
- povezava med računalnikom in senzorjem, POE napajanje,
- za nekatere senzorje računalnik ni potreben, razen za spreminjanje parametrov.



KRMILNIK SISTEMA



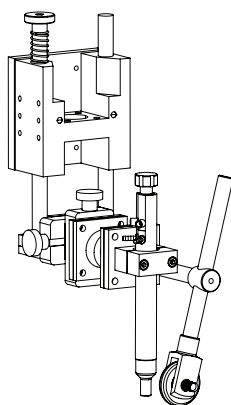
TIPALA ZA SLEDENJE

### TAKTILNO SLEDENJE (2 osno):

Krmilnik skupaj z motoriziranimi križnimi sanmi in senzorsko enoto (tipalo) tvori robusten in enostaven sistem taktilnega sledenja zvarnemu robu za avtomatsko varjenje.

Sistem zmanjšuje popravke in prilagoditve po varjenju, saj je **gorilnik vedno v optimalnem položaju**. Kakovost varjenja bo konstantna in enakomerna, operater pa se ne bo potreboval osredotočati na gorilnik in njegov položaj.

Sistem vključuje motorizirane servo križne sani za natančno pomikanje gorilnika. Tipalo v povezavi s krmilnikom drži gorilnik v optimalnem položaju brez potrebe po programiranju, kar omogoča popolnoma avtomatsko varjenje, tudi na zahtevnih oblikah.



AVP MEHANSKO SLEDENJE

### AVP MEHANSKO SLEDENJE (1 osno):

AVP mehanska rešitev sledenja je zasnovana za uporabo na strojih AVP. **Deluje brez uporabe motorjev in sledi izključno v vertikalni osi**. Ta sistem uporablja robustni mehanizem za vzdrževanje enake višine gorilnika z višino obdelovanca. Vključene so ročne križne sanke s hodom 40 mm in nagibni elementi za pozicioniranje gorilnika pred sledenjem.

## SLEDILNI SISTEM: AVTOMATSKI START & STOP



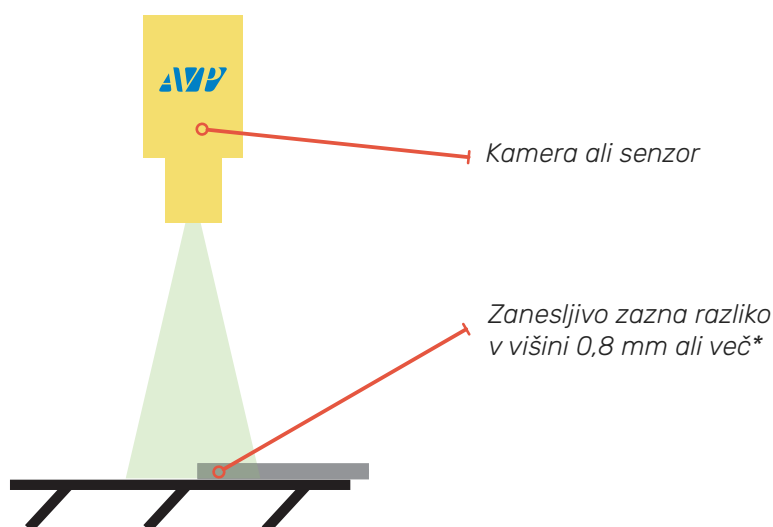
LASERSKI SENZOR



KAMERA - STROJNI VID

Ponujamo namestitev oziroma integracijo senzorjev za zaznavo roba na naših strojih VSV. Zaznavanje roba se uporablja za avtomatsko prepoznavanje začetka in konca obdelovanca brez potrebe po predhodnem skeniranju; zaznavanje se izvaja v realnem času med varjenjem. S tem izboljšamo avtomatizacijo varilnega procesa. Zaznavo lahko dosežemo z uporabo kamere za strojni vid ali laserskega senzorja za zaznavanje razdalje.

Pri uporabi kamere za strojni vid je prav tako mogoče pridobiti informacije o širini reže, kar omogoča izboljššan nadzor nad varilnim procesom.



*\*V primeru zelo tankih pločevin (0,4 - 0,8 mm) priporočamo uporabe kamere, ki poleg spremembe višine zaznava tudi spremembo kontrasta in sence. Zaradi več faktorjev preverjanja je bolj zanesljiva.*