



**PERMANOVA**  
Lasersystem ab



## ÖKAD VRIDSTYVHET I METALLPROFILER MED LASERSVETSNING

”Nu kan vi erbjuda lättare, mindre utrymmeskrävande och starkare profiler, till mycket konkurrenskraftiga priser.”

Bendiro Profile Tech AB försörjer flera branscher med metallprofiler, till exempel möbel-, telekom-, fordons- och byggindustrin. Materialen är kall- och varmvalsat stål, rostfritt stål, aluminium, nickel och titan .

Bendiros rullformningsteknik innebär att man i upp till 48 rullformningssteg successivt viker ihop plåten till avancerade profiler, även i hög-hållfasta material. Man får en hög repeter Noggrannhet och en effektiv och ekonomisk produktion vid såväl stora som små serier med speciella tvärsnitt, i avancerade profilformer. Även ytbehandlade material kan med fördel rullformas.

### **Vilka förbättringsbehov eller utmaningar hade Bendiro?**

Man sökte en metod för att ge profiler tillverkade i en befintlig rullformningslinje en kraftigt ökad vridstyvhet och hållfasthet genom att effektivt ”försluta” profilen, utan att öka vikten genom vikta flänsförband eller liknande.

## Vilken lösning föreslog vi på Permanova?

Efter tester hos Permanova valde man lasersvetsning, en beröringsfri metod som arbetar med hög effekttäthet och möjliggör höga svets hastigheter. Permanova levererade sitt profilinjepaket med en laser med 2 utgångar och 1 fiber med svetsverktyg, kylsystem och lasersäkerhetsinbyggnad.

## Vinster för både Bendiro och deras kunder

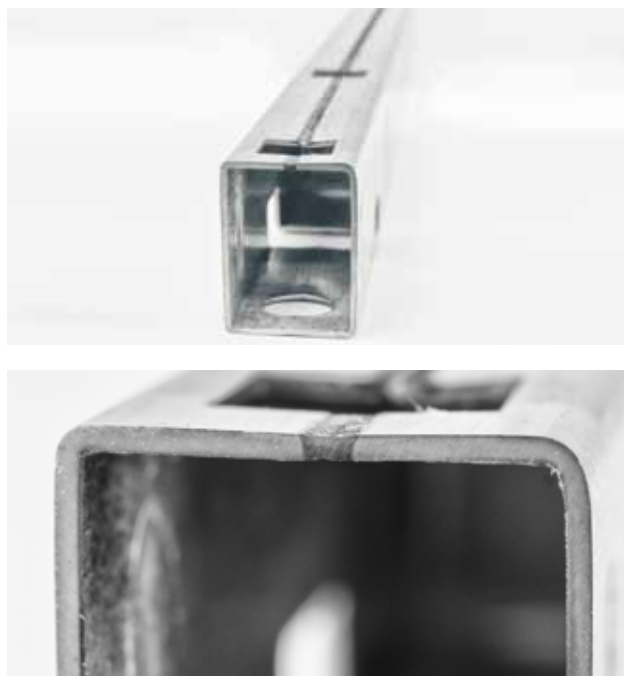
Materialsåla fogtyper och tvärsnitt kunde designas och mycket starka svetsar vid höga svets hastigheter erhöles. Bendiros kunder fick därmed lättare, mindre utrymmeskrävande och starkare profiler, till mycket konkurrenskraftiga priser.

För Bendiro själva tillgodosåg lösningen med lasersvetsning också önskemål om:

- Minimalt behov av ytterligare golvyta nära befintlig profilinje. Fiberöverföring av laserstrålen öppnade för frihet att placera ut laser med kylsystem.
- Att i en framtid nå mer än en profileringslinje (10-tals meter bort). Detta kunde enkelt realiserats med en extra fiberutgång för ett framtida lasersvetsverktyg.
- Att klara flera olika material och ytbeläggningar
- Att anpassa lasereffekten för hastigheter från 8 till 12 m/min (optimera en begränsad investeringsbudget)
- Krav på kort leveranstid, för att klara en viktig nära förestående kundleverans mot fordonsindustrin



Profilinje för rullformning.



Exempel på lasersvetsad ståprofil.

## Ingen process eller produktion är för stor eller för liten för laser.

I mer än 25 år har vi på Permanova levererat nyckelfärdiga laserrobotsystem till plåtanvändande industri. Varje system är optimalt utformat för att göra kundens produktion mer effektiv och lönsam. Vårt mål är att alltid hitta långsiktiga lösningar som gör det möjligt för er att utveckla er verksamhet efter nya behov. Till vår hjälp har vi fler laserexperter än de flesta av våra kolleger i branschen. Som kund får du tillgång till deras samlade erfarenhet

och djupa kunskap om tekniken. Med Permanova som helhetsleverantör inom laserlösningar har du allt på ett ställe. Från ritbord till installation och service. Enklare än så blir det inte.

Är du nyfiken på att få veta hur våra laserlösningar kan lyfta din produktion till nya höjder? Kontakta oss på Permanova! Vi delar gärna med oss av vår kunskap och erfarenhet.