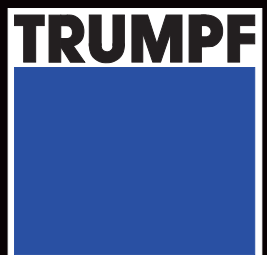


we know how



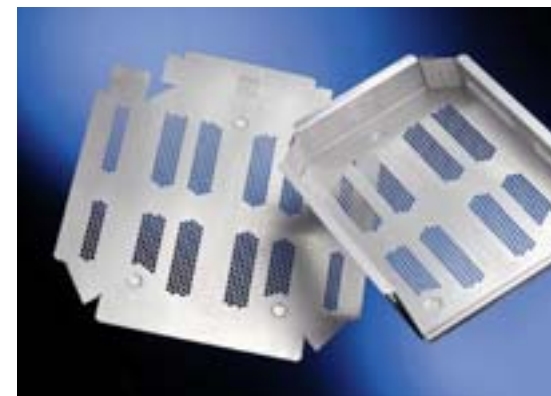
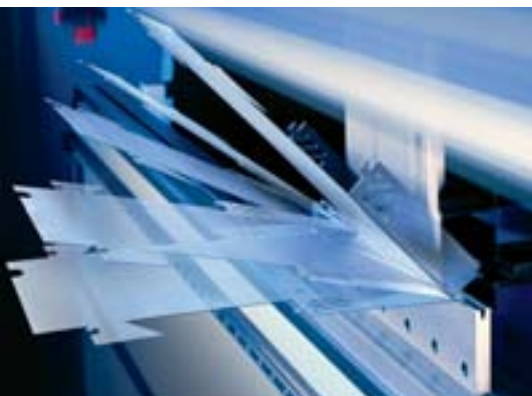
**AVN**  
AVN PLADETEKNIK



# AVN Pladeteknik

AVN Pladeteknik er en del af AVN Gruppen, der blev grundlagt i 1933 af Alfred V. Nielsen. Fra starten satte firmaet på udelukkende at handle med verdens bedste producenter af industriprodukter og samtidig ved hjælp af stor knowhow, dygtige medarbejdere og et højt serviceniveau at give kunderne unikke skræddersyede løsninger. Denne kompromisløse holdning til produkter og service er fortsat uændret frem til i dag.

Hjørnестenen i vor filosofi er 'den rigtige løsning', hvor vi tager udgangspunkt i den enkelte kundes behov. I et tæt samarbejde med kunden finder vi den rigtige maskine eller bearbejdningsmetode til den givne opgave, for at sikre størst mulig udnyttelsesgrad og driftsøkonomi.



## -sætter TRUMPF på

AVN Pladeteknik har siden 1994 varetaget repræsentationen på det danske marked af pladebearbejdningsmaskiner og industrielle lasere fra det tyske firma TRUMPF. Fra en spæd start med fire medarbejdere, har vi hos AVN Pladeteknik gennemlevet en stabil udvikling og indtager i dag en markedsførende position i Danmark indenfor maskiner til pladebearbejdning. Vi beskæftiger i alt knap 30 erfarne medarbejdere og langt størstedelen heraf indenfor aftersales og service.

Via vores mangeårige relationer med TRUMPF er vi den ideelle samarbejds- og sparringspartner, når det gælder maskiner til pladebearbejdning. Vore kunder i Danmark er primært underleverandører inden for pladebearbejdning og producenter med egen pladeafdeling.

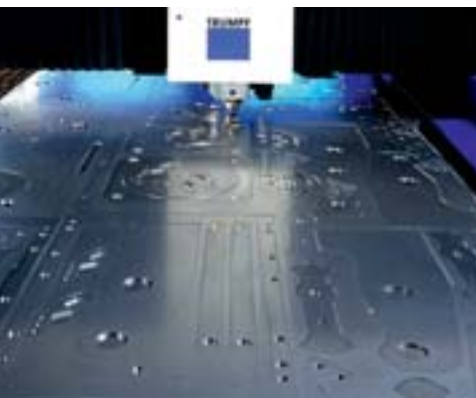


# TRUMPF

TRUMPF er verdens største producent af maskiner til pladebearbejdning. Ved at afsætte en for branchen usædvanlig høj andel af omsætningen til R & D (research & development), har TRUMPF opnået en produktudvikling, der giver brugerne af maskinerne et teknologisk forspring.

TRUMPF er en familieejet koncern med ca. 7200 ansatte på verdensplan. De har base i Stuttgart i Tyskland, mens maskinerne produceres i Tyskland, Schweiz, Østrig, Frankrig, USA og på Taiwan. Derudover er virksomheden repræsenteret verden over i form af datterselskaber og handelsagenturer.

TRUMPF har på de forskellige lokationer indrettet en række showrooms, således at en given maskine næsten altid kan ses demonstreret, både med standard demo-emner eller specifikt med egne emner såfremt det måtte være ønskeligt.

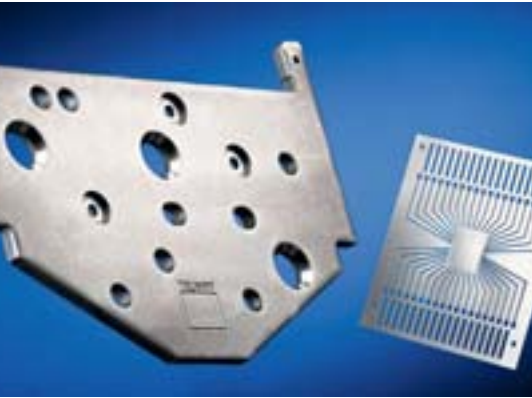


# Laserskæring

Laserskæring er en proces, der i løbet af de sidste 15 år har udviklet sig med ekspres fart. Den nøjagtighed, hvormed emnerne i dag kan fremstilles, har haft stor indflydelse på konstruktionsmetoderne, og det er svært at forestille sig pladebearbejdning i det 21. århundrede uden brug af laserskæring. Fra i de første år at være et spørgsmål om at producere laser kilder med størst mulig effekt, er der nu kommet mere fokus på bl.a. procesoptimeringer, nedbringelse af omstillingstider og frigørelse af operatøraftængighed, men stadig med større og større laser kilder.

Valg af den rette lasermaskine og den rette laser kildestørrelse er to af de områder vi oftest rådgiver vore kunder omkring. Vort primære mål er, at kunden opnår den billigst mulige pris pr. skåret meter/emne. Her er der mange parametre, der spiller ind, bl.a. materialemiks, processikkerhed, automatiseringsgrad og ikke mindst emnerne i sig selv.

Laserskæremaskiner fra TRUMPF kombinerer på forbilledlig vis den nyeste teknologi med en høj grad af processikkerhed og fleksibilitet. Det omfattende program byder på mange forskellige løsninger fra indstigermaskiner til high-end løsninger kombinerbare med fulde FMC-løsninger.



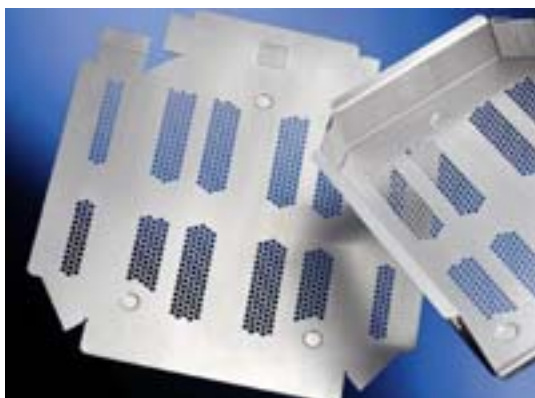
# Stansning

I takt med laserskæreprocessens hastige indtog som alternativ til tidligere pladebearbejdningsmetoder og de frihedsgrader den dermed har givet i designleddet, har også stanseprocessen måtte udvikle sig fra en traditionel pladebearbejdning til en proces, hvor flere operationer klares i den samme maskine.

Således er en TRUMPF stansemaskine i dag i stand til at omforme plader, udføre optræk, lave gevind, bukke, sikke, signere og undersænke huller, hvilket kan spare indtil flere efterfølgende arbejdsgange og således både fjerne manuelle arbejdsprocesser, men også tjene som kvalitetssikring ved minimering af fejlkilder.

TRUMPF's program i stansemaskiner spænder lige fra mindre stand-alone maskiner til fuldt FMC-integrerbare løsninger, ligesom der er maskiner der kombinerer stanse- og laserbearbejdning.

TRUMPF stansemaskiner og kombinerede stanse- & laserskæremaskiner åbner således nye muligheder for en komplet bearbejdning af tyndpladeemner, der typisk sparer brugeren for flere kostbare følgeoperationer og manuel håndtering.



# Bukning

Inden for produktion af kantpresser har TRUMPF på rekordtid udviklet sig fra at være en nichespiller til i dag at være den absolut største producent. Produktionen er fordelt på 3 forskellige produktionsværker i Tyskland, Østrig og Taiwan.

Produktprogrammet byder på såvel seriefremstillede indstigermaskiner som specialbyggede løsninger, der er udført efter kundespecifikationer. Det er ligeledes muligt at få fuldt automatiserede løsninger, hvad enten det er maskiner koblet sammen med en gængs industrirobot eller via TRUMPF's egenudviklede BendMaster, der som navnet antyder, er en håndteringsenhed specielt udviklet til at betjene en kantpresse.

Alle kantpresser kan leveres med det af TRUMPF udviklede ACB-vinkelmålesystem, der via sensorik i overværktøjet sikrer en korrekt vinkel ved første buk. Der kan til denne løsning vælges et righoldigt udvalg af optioner, lige fra markedets hurtigste 6-aksede bagstop til fuldt integreret bukkehjælp.

En nøjagtig bukkeproces er en naturlig følge til den præcision, der er opnået i laserskæring eller stansning til det bukkede emne og en nødvendig forudsætning for en automatiseret sammenføjningsproces, hvad enten denne foregår på traditionel vis med en MIG-, TIG- eller MAG svejserobot eller via lasersvejsning.

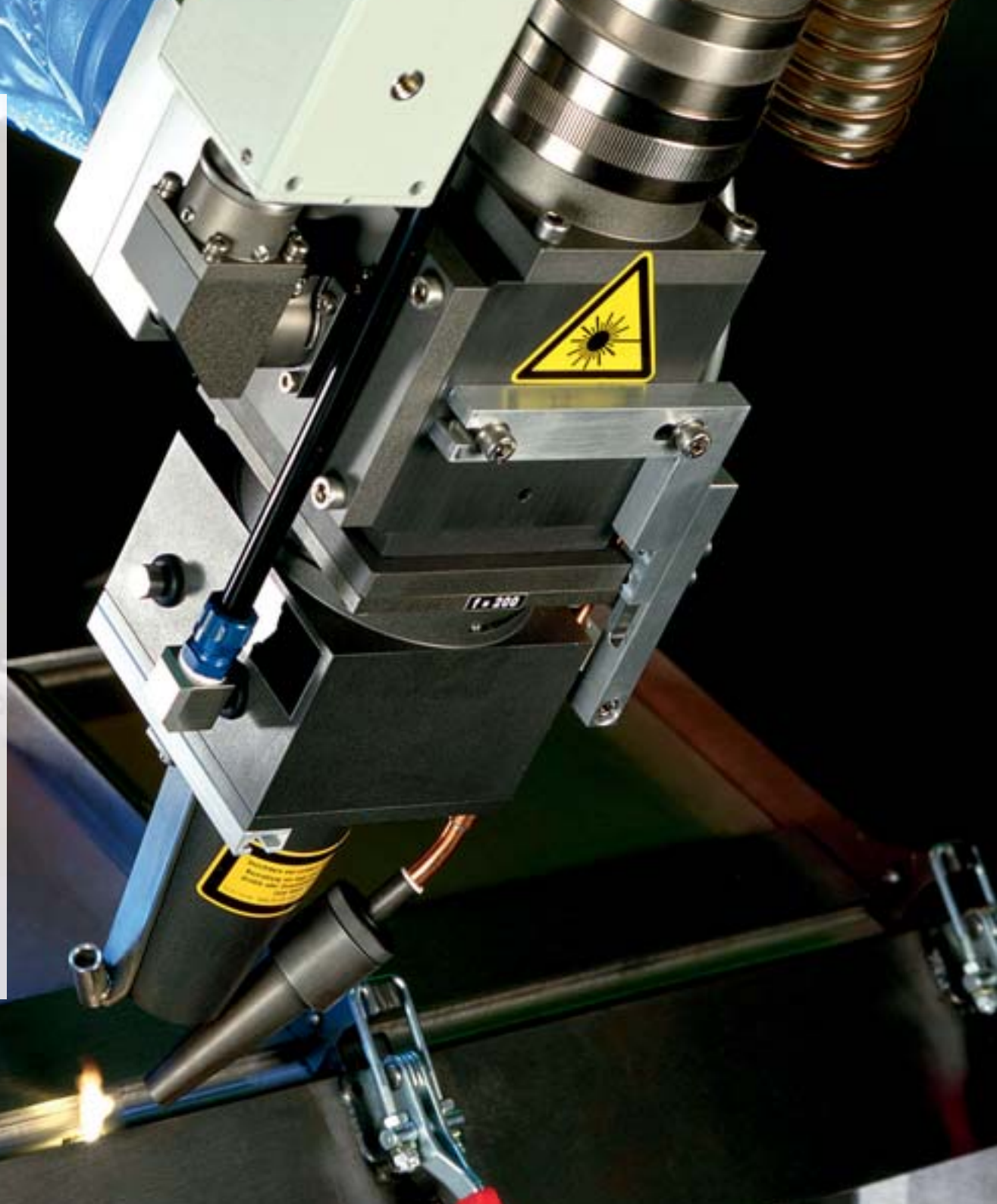
# Svejsning

Lasersvejsning byder på store fordele i forhold til de traditionelle processer, dels på grund af fremføringshastigheden og dels den kontrollerede varmetilførsel. Det er især den kontrollerede varmetilførsel, der med en meget smal varmezone giver betydelige besparelser på efterbearbejdningsdelen, hvor opretning, slibning og polering i dag er fordyrende manuelle processer, der ofte outsources. Ved brug af lasersvejsning bortfalder dette behov - med en ofte betydelig økonomisk gevinst til følge.

Processen stiller dog visse krav. Det gælder især de svejsefiksturer, som emnerne skal spændes op i. Det er derfor vigtigt at vælge fikstur af en høj beskaffenhed for at sikre kvaliteten og gentagelsesnøjagtigheden.

Potentialet i lasersvejsning som teknologi er dog stort og tilstede, uanset om det gælder større serier i en fast opstilling, en flexibel løsning til de mindre styktaal, eller som erstatning for traditionelle svejseroboter af typen MIG, MAG eller TIG. Her gælder det blot om at gennemføre en dybdegående behovsanalyse, inden et sådant teknologiskift gennemføres.

AVN Pladeteknik har sammen med TRUMPF stor erfaring i sådanne analyser og er til rådighed med råd og vejledning i hele projektforløbet.







# Salg og rådgivning

AVN Pladeteknik har indtaget en ledende position på det danske marked, og med verdens førende producent af pladebearbejdningsmaskiner i ryggen tør vi godt kalde os for en særdeles kompetent samarbejdspartner for vores kunder.

Vi er med i hele forløbet og involverer os i den samlede problemstilling, så vi i en tæt dialog med kunden kan finde frem til den optimale løsning. Vi kan hjælpe med økonomiske konsekvensberegninger, behovsanalyser, orientering om periferikomponenter og arrangere referencebesøg hos kunder med sammenlignelige opsætninger. Og såfremt opgaven kræver det, kan vi inkludere eksperter fra TRUMPF, der også står til vores rådighed.

Når den rette løsning er fundet, sørger vi selvfølgelig for levering, opstilling samt installation. Efter implementeringen af kundens nyindkøbte pladebearbejdningsmaskine, står vi naturligvis også til rådighed omkring produktivitetsoptimering eller hvis de oprindelige forudsætninger ændrer sig.

Du er altid velkommen til at kontakte os for at høre, hvordan pladebearbejdningsprocessen i din virksomhed kan optimeres.



# Aftersales

Det er selvfølgelig ikke nok bare at investere i en maskine. Vi rådgiver kunder om valg af stanseværktøj og kantpresseværktøj ud fra skitser eller ideer, og vi tilbyder vedligeholdelsesaftaler på software, således at man som bruger altid råder over den senest tilgængelige version med de nyeste funktioner.

Derudover afholder vi kurser i brugen af programmeringssoftware, både hos os selv i Brøndby, eller hos kunden enten i tilknytning til en installation eller som et opdateringskursus.

Vi står også bag en ordentlig vejledning, når det drejer sig om sliddele og reservedele og, vi sørger naturligvis for, at du kan få fat i det. De fleste reservedele kan bestilles frem til kl. 16.00 for at være fremme dagen efter. Vi har de fleste typer sliddele på lager i Brøndby, og for at gøre det nemt for vore kunder, har vi sammensat intervalpakker, der passer til ethvert forbrugsmønster.

TRUMPF

TrumaBend V 1700S



J. Andersen





# Masser af service

Hos os er god service en selvfølge, og serviceniveauet er højt fra start til slut. Således kommer en af vore teknikere på besøg i god tid, inden maskinen bliver leveret, for at planlægge opstillingsforløbet, så det kan gennemføres med mindst mulig gene for den øvrige produktion. Vi har på baggrund af vor mangeårige erfaring udviklet et koncept for serviceaftaler omkring forebyggende vedligehold. Det kan, som hovedregel, altid betale sig at forebygge og vedligeholde frem for at reparere og udskifte, så en serviceaftale er en særdeles fornuftig økonomisk investering.

Vore teknikere er alle specialuddannede og har derudover en bred og mangeårig erfaring fra branchen. Serviceafdelingen er i konstant udvikling i et tæt samarbejde med TRUMPF, og derudover får afdelingen en omfattende gennemgang med fast interval af TRUMPF's eget team af erfarne auditører, med henblik på kvalitetssikring og miljø.

AVN Pladeteknik er en del af et verdensomspændende netværk af serviceorganisationer for kapacitetsudligning.



# Og mere service på vej

AVN Pladeteknik har fuldt udrustede servicebiler, der kører ud fra forskellige geografiske lokaliteter fordelt over hele Danmark. Alle biler er udstyret med computere og har online adgang til maskinhistorikken, ligesom der kan søges på lignende problemstillinger fra andre maskiner.

For at sikre en optimal planlægning og udnyttelse af ressourcer har vi desuden et internt service back-office med et pc-understøttet service og informationssystem.

**AVN**  
AVN PLADETEKNIK A-S



**AVN**  
AVN HYDRAULIK

**AVN**  
AVN TEKNIK

**AVN**  
AVN AUTOMATION

**AVN**  
AVN PLADETEKNIK



# we know how

Nysgerrighed, viden og respekt for teknik. Det er de tre ting, som kobler os sammen i AVN Gruppen. Men det er også de tre ting, som skaber holdbare kvalitetsløsninger – AVN løsninger.

Når vi kobler nysgerrighed med ny viden og generationers erfaring, skaber vi helhedsløsninger på et højt teknisk niveau. Og vi ved, at vore løsninger fungerer i praksis ... De er nemlig testet og afprøvet gennem mere end 70 år.

*I AVN Gruppen er vi specialister inden for værktøj, bor, slib, nitter, pladebearbejdningsmaskiner, automation, robotter, pneumatik og hydraulik.*

*AVN Gruppen blev grundlagt i 1933 og består i dag af 4 datterselskaber med hvert sit forretningsområde. Vi har afdelinger i Brøndby, Silkeborg samt Bangalore i Indien.*

**AVN**  
**G R U P P E N**

[www.avn.dk](http://www.avn.dk)

**AVN PLADETEKNIK A/S**

DALAGER 1

DK-2605 BRØNDBY

Tlf: 7020 0411

Fax: 4324 5504

E-mail: [avn.pladeteknik@avn.dk](mailto:avn.pladeteknik@avn.dk)

**[www.avn.dk](http://www.avn.dk)**