

3D

RØRLASERSKÆRING



quicktube.dk



VI GØR
MINUTTER
TIL **SEKUNDER**



QuickTube
3D tube laser technology



Spørg os, når det handler om 3D rørlaserskæring

Store tidsbesparelser. Store konkurrencefordele.

En besparelse på op til 30% af det normale tidsforbrug på en række produktionsopgaver er mere normen end undtagelsen, når man benytter 3D rørlaserskæring i forhold til traditionelle produktionsmetoder.

Hos QuickTube finder du Nordeuropas førende leverandør inden for laserteknologier til industrien.

Vi har gennem årene opbygget en unik viden inden for produktionsoptimering med rørlaserskæring, som på én gang overflødiggør flere fordyrende operationer som fx boring, savning og fræsning. Vi klarer det hele i én arbejds-gang, og sørger for et effektivt produktionsflow i efterbearbejdningen – og store besparelser i din egenproduktion.

Vi har gjort det nemt at levere kvalitet

Når vi leverer delene til større rammer og konstruktioner, tænker vi altid brugervenlighed og effektivitet ind i projektet. Vi graverer ID-nummer i enkeltdelene, så det er nemt for eksempelvis svejserne at samle. Med tappe-løsninger sikres solid og effektiv samling af plade- og rørdele, evt. understøttet af indgravede vejledninger. Så bliver det ikke nemmere!

Fuld sporbarhed og dokumentation

QuickTube A/S leverer iht. EN1090-1 med tilhørende sporbarhed og dokumentation, og er ISO 9001:2015 certificeret.

Vores certificerede kvalitetssikring er garanti for, at vi har styr på alle vores processer, og er kundens sikkerhed for, at det arbejde vi leverer, overholder gældende krav til kvalitet og sporbarhed.



A dynamic photograph of a pit stop team in red overalls and helmets working on a red Formula 1 car. The car is in motion, blurred to convey speed. The team members are focused on the rear wheel, with one member using a power tool. The background shows a race track environment with a red and white barrier and a 'SPETICON' sign.

VI ER INDUSTRIENS PITSTOP-TEAM



Tallene taler for sig selv...

I en aktuel case hos QuickTube blev der bestilt 8 emner i HEA 240-bjælke. Den traditionelle arbejdsgang ville normalt omfatte:

- Opmålinger og afmærkninger af emnet
- Afkortning ved en båndsav
- Udarbejdelse af skabelon til afmærkning af huller
- Boring af huller

Alle disse opgaver vil det tage 6 mandetimer at udføre pr. emne på eksempelvis 6 meters længde.

På vore nye laserskærere udfører vi det hele i én arbejdsgang. Og vi bruger kun 30 minutter på opgaven.

Alle 8 emner i bestillingen klarede vi på ca. 3 timer, hvor traditionelle leverandører ville bruge ca. 4 dage på opgaven.

TRADITIONEL BEARBEJDNING

6
TIMER

- Opmålinger og afmærkninger af emnet
- Afkortning ved en båndsav
- Udarbejdelse af skabelon til afmærkning af huller
- Boring af huller

3D LASERSKÆRING

0,5
TIMER

Hvorfor 3D rørlaserskæring?

Med 3D laserskæring opnår du 3 afgørende fordele på et konkurrencepræget marked:

En unik ensartethed og præcision, store besparelser i egen produktion og et effektivt produktionsflow.

Via 3D- såvel som traditionel laserskæring skærer vi i materialer som stål, aluminium, messing og kobber. Hvad enten der er behov for skærpet undersækning eller hele samlesæt med rammekonstruktioner i firkantede emner eller rør, er laserskæring det bedste valg. Resultatet er altid pæne emner med præcise hjørner og kanter.

Faglig sparring og tryghed i hele forløbet

Tag os med helt fra idéstadiet, så vores erfaring og ekspertise inden for rørlaserskæring kan bidrage til den optimale løsning. Hos os møder man kun teknisk velfunderede medarbejdere, som varetager de mange forskellige udfordringer fra vores kunder, både når det gælder udvikling, kvalitet og service.



Unik ensartethed og præcision

Med laserskæring er man sikret et 100% ensartet resultat hver gang. Risikoen for skæringsfejl og dermed montagefejl er minimeret, hvilket betyder nemmere efterbehandling og et flottere slutprodukt, som man kan være stolt af at levere til sine kunder.

Der opnås altid præcise hjørner og kanter, der gør det til en nem sag at samle de bearbejdede emner. Som nogle af de eneste i landet har vi desuden mulighed for at tilkoble en catcher, således at de bearbejdede rør er helt rene for lasersprøjt, og ikke kræver videre bearbejdning når de har forladt produktionen.

Med 3D rørlaserskæring fås uanede muligheder for nytænkning, og løsninger som ikke ville være mulige ved hjælp af 2D laserskæring og de gængse metoder.



Store besparelser i egen produktion

Save, fræse, bore, gravere... alle disse fordyrende operationer overflødiggøres på én og samme tid med rørlaserskæring i 3 dimensioner. Processen er meget tidsbesparende, fordi man undgår flere opstillinger, og sikker fordi præcisionen er i top.

Vi kan bl.a. gravere id-numre eller certifikater og chargenumre i emnerne når vi har dem i maskinen, eller lave samletegninger for større konstruktioner. Man kan også lade os levere komplette kit-sæt, pakket og sorteret efter anvisninger og leveret med fx tappeløsninger eller samle-indgravering for hurtig efterbearbejdning. Så bliver det ikke nemmere!

Vi hjælper gerne hele vejen fra ide til produktion. Vores erfarne konstruktører kan altid bistå ved prototyper, konstruktioner eller optegning af egne opfindelser i 3D/2D.



24 timers produktion

Rørlaserskæring reducerer gennemløbstiden og produktionsomkostningerne ved at samle mange operationer i én proces.

Det betyder dog ikke, at vi læner os tilbage og nyder den sparede tid. Vi kører 24-timers produktion, hvilket betyder, at vi kan tilbyde vores kunder et meget effektivt produktionsflow og korte produktionstider.

Vi bliver selv til stadighed overraskede over mulighederne med laserskæring, og vi siger meget sjældent nej til en udfordring.

Man kan vel nærmest sige, at der er gået sport i at finde nye anvendelsesmuligheder. Med bearbejdning af emner i op til 45 grader med op til 0,1 mm nøjagtighed og et minimum af varmepåvirkning er mulighederne næsten uanede.

Industry



- ✓ Stålrammer
- ✓ Stålkonstruktioner
- ✓ Rør
- ✓ Altaner
- ✓ Tappeløsninger
- ✓ Knækrør
- ✓ Flowdrill
- ✓ Gevindskæring

**MASKINFABRIKKER
PROCESINDUSTRIEN
OEM KUNDER
VINDSEKTOREN**

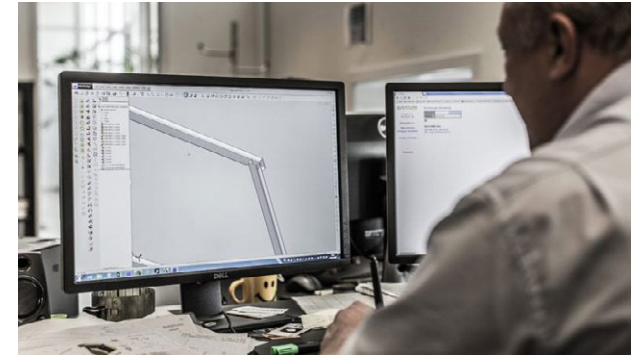
Heavy Industry



- ✓ Stålbjælker
- ✓ Store rør Ø356
- ✓ Stålkonstruktioner
- ✓ Emner > 6 meter

**BYGGEINDUSTRIEN
OFFSHORE INDUSTRIEN
SKIBSVÆRFTER**

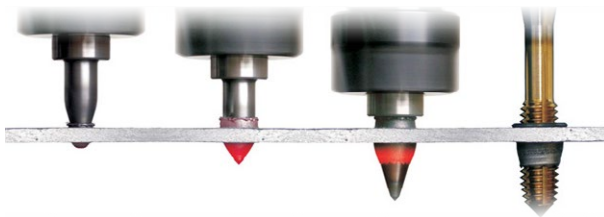
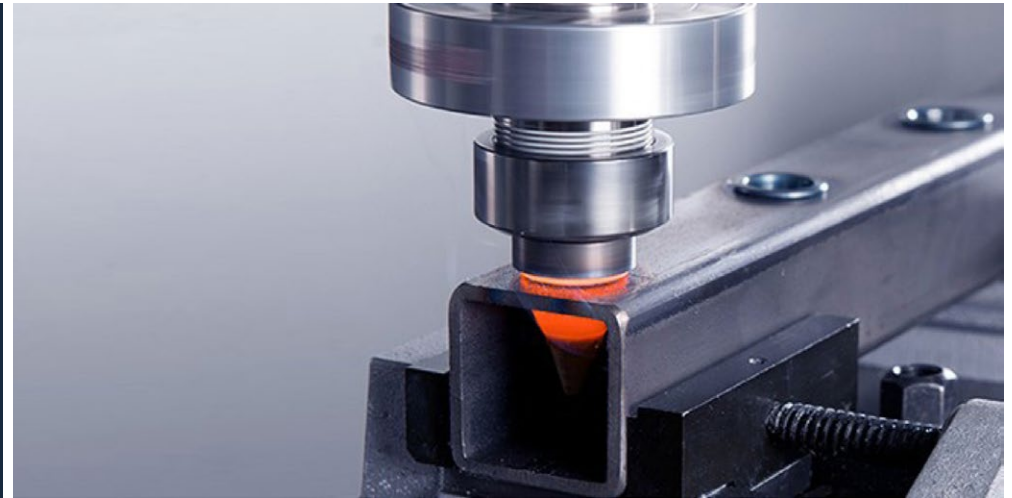
Engineering



- ✓ Design og sparring
- ✓ Tappeløsninger
- ✓ Knækrør
- ✓ PTA-arbejde

Flowdrill

Gevindboring – også i tyndt materiale



QuickTubes nyeste laserskærer – en TruLaser Tube 5000 T08 – er en lynhurtig model, som giver kort skæretid på en lang række rør og profiler.

Maskinens opspændingssystem tilpasser sig automatisk til forskellige rørgemetrier uden brug af værktøj, hvilket sparer yderligere produktionstid. Maskinen skærer også åbne profiler.

Maskinen har et helt nyudviklet spåntagende bearbejdningsmodul, også kaldet Flowdrill.

Med Flowdrill-teknologien kan du få gevind og bøsninger direkte i tyndvægget gods op til 3 mm, som fx sortjern og rustfri.

Med Flowdrill formes bærende huller i stor styrke, som erstatter bl.a. svejsemuffer, gevindnitter, påsvejste beslag og andre forstærkninger.

Gevindformede huller er op til 20% stærkere ifht. udskårne gevindhuller hvor der tilføjes materiale. Og frem for alt er det en proces, som sparer tid i din produktion.

Gevindhullerne fremstilles med meget høj præcision det helt rigtige sted på emnet.



Nordeuropas største laserskærer – lige midt i Odense

Med vores seneste investering kan vi tilbyde vores kunder helt nye muligheder, som sprænger de hidtidige grænser for dimensionerne inden for 3D rørlaserskæring.

Vi kan skære de store emner til dit projekt for på vores egen fabrik, og derefter fragte det ud til byggepladserne, hvor de tilpassede emner let samles efter netop dine krav. Det betyder, at du sparer værdifuld tid på forskellige tilpasninger af rør og profiler ude på byggepladsen og i svejsekabinen.

Jo tidligere vi kommer på banen i projektet, desto mere gavn vil arkitekter, byggehefter og entreprenører have af vores kompetencer og erfaring, hvor vi i fællesskab finder den optimale løsning.

Ø356 mm x 16 mm x 15 m x 135 kg/m

Store og små emner

Stålkonstruktioner eller små dele til rensfiltre?
Med 3D rørlaserskæring opnår du besparelser i
din egenproduktion, uanset størrelsen på emnet.



*Vores store 3D laserskærer er en fiberlaser, og kan skære i stål, aluminium, kobber og messing.
Det betyder, at mulighederne samlet set nærmest er uendelige.*

Kundecase | Lomac A/S

Man kan kun være begejstret...

Lomac A/S havde succes med 3D rørlasserskæring, da de fik en vigtig ordre fra en stor tysk vindmølleproducent på en 72 meter lang og 5 meter bred konstruktion til støbning af vingeforme.

”Jeg havde allerede 3D rørlaserteknologien i baghovedet, da min maskinmester Jan fortalte, at han havde læst en artikel om QuickTubes investering i Nordeuropas største laserskærer. Hidtil har man skulle helt til Italien for at få laserskåret så store emner, og det er slet ikke aktuelt for os. Vi ville aldrig turde placere et så vigtigt projekt så langt væk. Nu var det pludseligt blevet interessant at se på mulighederne for at benytte teknologien lokalt, også ved så store emner som dem, vi jonglerer med,” fortæller indehaver Lars Malling.

”Vi har ikke regnet på det, men mit bud er, at vi nok sparer ca. 50% i skæretid og tilpasning/ophæftning. I vores branche er man nødt til at tage mulighederne i ny teknologi til sig, ellers bliver man hurtigt overhalet. Det er helt indlysende.

”Vi følte os i trygge hænder fra begyndelsen. QuickTube ved jo 10 gange mere om potentialet end vi gør, og deler gerne ud af deres viden. Det er meget specielt, det de kan, og man kan kun være begejstret.”



Kundecase | Frederiks Smede & VVS A/S

5-6 sparede bearbejdningstimer pr. altan afgjorde sagen

Da Frederiks Smede & VVS A/S landede en stor ordre på 100 altaner blev 3D rørlaserskæring en afgørende del af projektet.

”I sådan et projekt som det, vi skulle i gang med, ligger der mange manuelle timer med at save, bore, fræse, skærpe osv. Jeg kunne godt se nogle spændende muligheder i at automatisere en del af disse opgaver via 3D rørlaserskæring.”

”Det var klart fra starten, at der var meget store besparelser at hente. Faktisk kunne vi spare 5-6 produktionstimer pr. altan – mandetimer, som blev frigivet til andre opgaver i vores produktion.

Det afgjorde sagen, og vi indgik en aftale med QuickTube.

”Montagetiden i sig selv er jo en afgørende faktor, når vi skal være konkurrencedygtige og samtidigt levere kvalitet på et konkurrencepræget marked. Vi er underlagt skrappe krav iht. CE mærkning, og har naturligvis målt igennem løbende og må sige, at kvalitet, præcision og finish er helt i top”, fortæller projektleder John Madsen.



LÆS FLERE KUNDECASES PÅ WWW.QUICKTUBE.DK

	TRUMPF 7000	NY TRUMPF 5000	LT-14 ADIGE
3D SKÆRING	✓	✓	✓
MATERIALE			
Alu	✓	✓	✓
Stål	✓	✓	✓
Rustfri	✓	✓	✓
Messing/kobber	-	-	✓
DIMENSIONER			
Rør Ø, mm	10-254	12-152	30 -356
4-kant rør, mm	10 x10 - 180 x180	12 x12 - 120 x120	30 x 30 - 260 x 260
Rekt. rør, mm	Krydsmål 254	Krydsmål 152	30 x 40 - 200 x 300
ÅBNE PROFILER			
HEB/HEA/HEM, mm	-	-	100 - 260
IPE, mm	-	-	100 - 300
L-profil, mm	20 x 20 - 160 x 160	20 x 20 - 120 x 120	30 x 30 - 200 x 300
UPE/UNP-profil, mm	15 x 30 - 100 x 160	15 x 30 - 100 x 120	140 x 60 - 300 x 100
GODSTYKKELSE (MAX)			
Sort stål, mm	8	6	20
Rustfri, mm	6	5	16
Alu, mm	5	4	10
Messing/kobber, mm	-	-	4/5
LÆNGDE			
Max længde, mm	6.500	6.500	3.000 - 15.000
Max emnelængde, mm	6.000	6.500	3.000 - 15.000
VÆGT			
Max vægt, kg/m	37	20	135
BORE/GEVIND			
Gevindskæring	-	M5 - M10	M5 - M12 (ikke runde rør)
Flowdrill	-	ja	-
CATCHER			
Undgå skæresprøjt	Indv. Ø50 - Ø250 Max længde 1.400 mm	-	Indv. Ø90 - Ø356 Max længde 1.400 mm

Industriens pitstop-team

Sådan gør vi minutter til sekunder

Hos QuickTube er vores vigtigste opgave at få vores kunder hurtigt i mål med de opgaver, som de er specialister i. En dygtig svejser skal fx ikke bruge værdifuld tid på at tilpasse emner, hvis du spørger os.

Dette er grunden til at vi kalder os industriens pitstop-team. Vi hjælper kunden hurtigt videre. Når vi 3D-skærer profilerne, passer de 100% sammen fra start, og alle huller, tapper og knæk er forberedt, så det er nemt for svejseren at gå til. Vi gør det, vi er bedst til, og det samme gør vores kunder.

Vi siger, at vi gør minutter til sekunder, fordi vores kunder oplever at komme mange gange hurtigere i mål, når opgaven har været en tur i "pitstop" hos QuickTube først.



HVIS DU VIL HURTIGT I GANG

Skriv til os på

tilbud@quicktube.dk eller ordre@quicktube.dk

VIL DU VÆRE OPDATERET?

Følg QuickTube på:



YouTube

QuickTube
3D tube laser technology

QuickTube A/S
www.quicktube.dk

Egestubben 1B
DK-5270 Odense N

Tel. +45 70 89 00 19
info@quicktube.dk

Med vores
Quick-Guide
kommer du godt
i gang med 3D
rørlaserskæring

