



UNIWELCO™



CE CE mark Approved



UNIWELCO™

*Intelligente svejserobotter,
nem betjening*



INDHOLD

Introduktion til RBCobot

<u>Hvem er Uniwelco & RBCobot?</u>	02
<u>Mød din svejsemakker: Fordele m.m.</u>	04
<u>Oversigt over centrale svejsefeatures</u>	05

RBCobots Teknologi og Svejsning

<u>MIG/MAG: Muligheder m.m.</u>	06
<u>TIG: Muligheder og strømforsyninger</u>	07
<u>Svejsemaskinernes unikke funktioner</u>	08

Systemets Opbygning, Software og Sikkerhed

<u>Standardkomponenter i pakken</u>	09
<u>Kontrol, URCap interface og øvrigt</u>	10
<u>Softwareplatform og certificeringer</u>	11

Specifikationer og Udvidelser

<u>Tekniske specifikationer</u>	12
<u>Praktiske tilkøbsmuligheder</u>	15
<u>Avancerede softwareudvidelser m.m.</u>	17



UNIWELCO™

Hvem er vi?

Uniwelco – din innovative partner i kollaborativ robotsvejsning

Som din innovative partner i kollaborativ robotsvejsning bygger Uniwelco på **25+ års solid svejseerfaring** og et passioneret ekspertteam. Vi forener **avanceret robotteknologi** med vores egenudviklede, intuitive **software** (som SteelFlow™), der gør selv komplekse svejseopgaver **enkle og effektive**.



Kernen i vores løsninger er **kombinationen af højteknologiske robotter** med vores egenudviklede, **intuitive software**. Dette gør selv komplekse svejseopgaver præcise, **effektive** og nemme at implementere. Vi fokuserer på **kundeværdi**, praktiske resultater og stærke partnerskaber for at levere **pålidelig automation** til din produktion.

Fra vores base i **Viby J** leverer Uniwelco intelligent og brugervenlig cobotløsninger indenfor svejsning.

Her udvikler vi **specialiseret software** og tilbyder **test af dit svejseemne** for at designe effektive, skræddersyede robotløsninger. Vi er din dedikerede partner, der styrker din produktion og **konkurrenceevne**.



UNIWELCO™



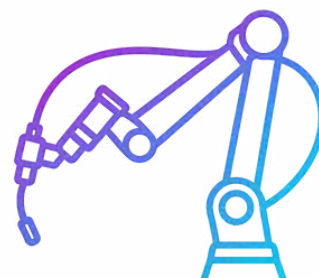
Om RBCobot

RBCobot – Markedets mest brugervenlige kollaborative svejserobot

RBCobot er Uniwelcos intelligente og brugervenlige løsning til automatiseret svejsning. Den er designet til at gøre avanceret robotteknologi tilgængelig for virksomheder i alle størrelser. Kernen i RBCobot er en avanceret kollaborativ robotarm (cobot), der arbejder tæt sammen med vores specialudviklede og intuitive software. Dette sikrer en løsning, der er både kraftfuld og overraskende nem at programmere og betjene, selv for dem uden tidligere erfaring med robotautomation.

Formålet med RBCobot er at transformere og optimere svejseprocesser i produktionsvirksomheder. Den adresserer typiske udfordringer som behovet for øget produktionskapacitet og hurtigere leveringstider, sikring af ensartet høj svejsekvalitet, effektiv udnyttelse af faglærte svejsere, samt ønsket om større fleksibilitet til varierende seriestørrelser.

Cobot: Kollaborativ svejserobot. En svejserobot, som arbejder sammen med smeden.





Mød RBCobot

Mød din nye svejsemakker

RBCobot er en kollaborativ robot, der arbejder sammen med mennesker på et fælles arbejdssted. Som en af markedets mindste og smarteste automatiske svejseløsninger er RBCobot både fleksibel og nem at programmere. Med RBCobot er det nemt at øge og ændre i produktionen med både små og store svejseemner, og stadig sikre ensartede svejsesømme og kvalitet.

Fleksibilitet

Med en RBCobot er du klar til at optimere din svejseløsning. Ved hjælp af RBCobot kan du optimere din lysbuetid, samtidig med at du frigiver smede til andre opgaver. En manuel svejsning kører med ca. 15% lysbuetid, hvor RBCobot kører med op til 80%. Derved sparer du både tid og omkostninger med RBCobot.

De mange akser i robotarmen skifter hurtigt mellem positionerne og robotten producerer dermed emnerne langt hurtigere, med en nøjagtighedsgentagelse på $\pm 0,05\text{mm}$.

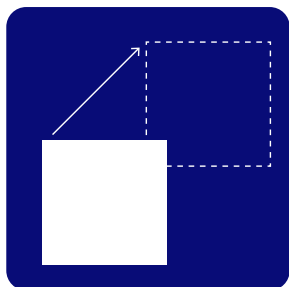


Svejsefeatures



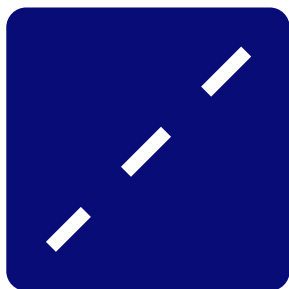
Loop

Med denne funktionalitet kan du gentage programmer når emnerne er fuldstændig ens. Dette gør det enormt nemt at replikere svejsninger i større serieproduktioner.



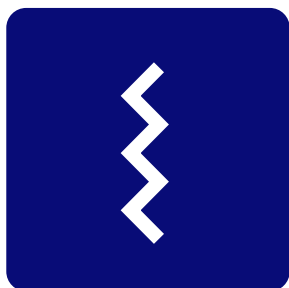
Offset

Offset-funktionen gør det nemt at flytte en svejseproces til et nyt emne, som er ens.



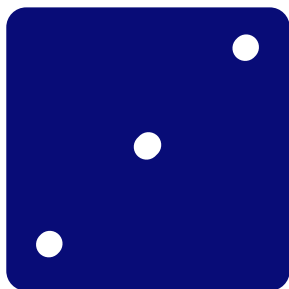
Stitch

Med stitch har du mulighed for at hæftesvejs på dine emne i et flot og ensartet resultat.



Pending

Pending muliggør en forøgelse af svejsestrengenes bredde og det kan robotten klare helt selv efter du har defineret variablerne for svejsningen.



Hæftning

Når man svejser kan det være praktisk at hæfte for at forstærke konstruktionen inden endelig svejsning. Derfor understøtter RBCobots hæftesvejsning.



Konfigurationer

MIG / MAG - Water cooled



Valg af strømforsyning:

MIG / MAG: Böhler vandkølet 320A

MIG / MAG: Böhler vandkølet 400A

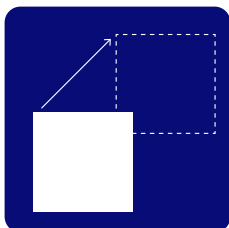
MIG / MAG: Böhler vandkølet 500A

Svejsefeatures

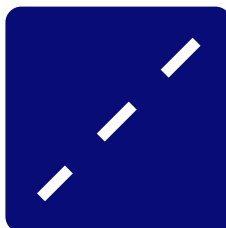
Loop



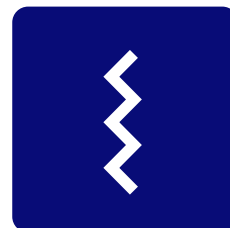
Offset



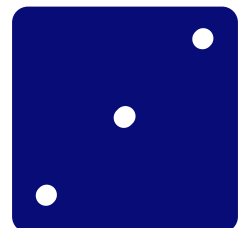
Stitch



Pendling



Hæftning



Konfigurationer

TIG – Coldwire



Valg af strømforsyning:

TIG: Böhler (koldtråd) vandkølet: 320A AC/DC

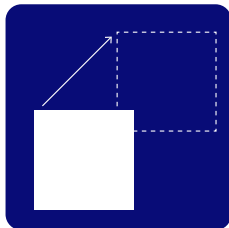
TIG: Böhler (koldtråd) vandkølet: 400A AC/DC

Svejsfeatures

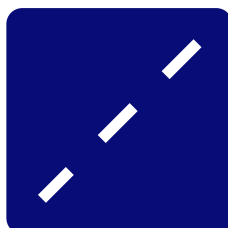
Loop



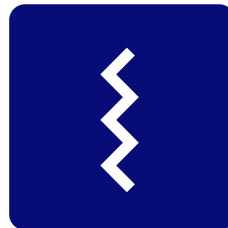
Offset



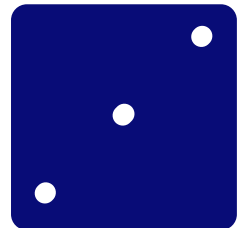
Stitch



Pendling



Hæftning



UNIWELCO™

Svejsemaskinernes funktioner



Weld@Net giver en klar og samlet registrering og resumé af alle svejse- parametre med rapporter og grafik for effektiv evaluering af præstationer og hurtige korrektioner hvis nødvendigt. Et præcist og pålideligt værktøj til måling og beregning af svejseomkost- ninger.



Med Weldmonitor funktionen får bru- geren direkte justering af svejsepara- metre under svejsning. Weldmonitor giver direkte adgang til at indstille pa- rametre både før og under svejsning uden at røre ved svejsemaskinen.



QuickPulse 2.0 sikrer en ekstrem stabil og koncentreret lysbue, der giver en forøgelse på indbrændingsdybden (afhængigt af materiale).



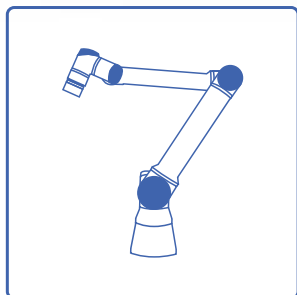
RapiDeep 2.0 justerer og kontrollerer strømkilden hurtigt. Det sikrer min- dre varmebelastende effektzone, der giver mindre deformation. Den fejlfrie lysbuekontrol kan opnå op til 50% hurtigere svejseprocess.



RBCobot-pakkens indhold

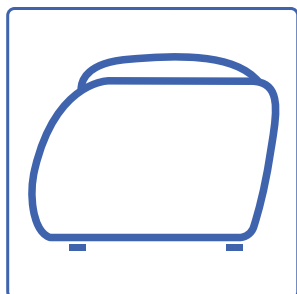
Driftsikre komponenter i høj kvalitet

RBCobots er nøje sammensat med en række produkter fra udvalgte leverandører. Selvom de fleste behov kan dækkes, kan vi med sikkerhed stå inde for nedenstående kombination af produkter og deres kvalitet. Det drejer sig blandt andet om robotarmene fra Universal Robots, kvalitetssvejsmaskiner fra Böhler og brændere fra Dinse. Der er desuden mulighed for tilkøb af drejebord, et beskyttelsescover til robotten og en række andre produkter. Se mere på de sidste sider. Setuppet kommer med disse standardkomponenter:



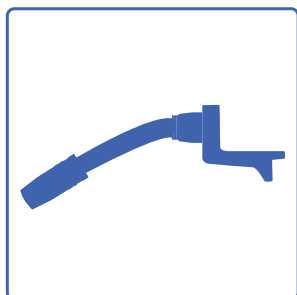
Robotarm

RBCobots er bygget op omkring robotten fra Universal Robots. Robotten er en såkaldt kollaborativ robot, som ikke kræver nogen sikkerhedsindhegning. Der kan vælges mellem UR10e eller UR5e modellen.



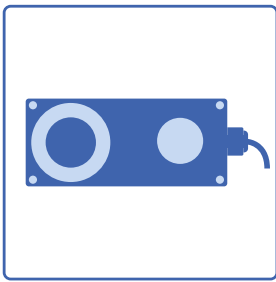
Svejsmaskine

Svejsrobotten RBCobot kommer som standard med svejsmaskiner i høj kvalitet Voestalpine Böhler. Se de næste sider for flere data på maskinerne.

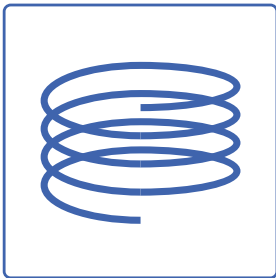


Brænder

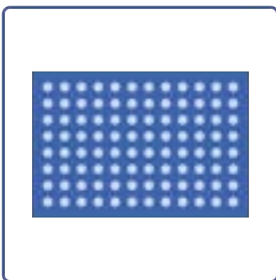
RBCobot leveres med svejsebrænder med 2-kreds kølesystem og direkte køling på gaskop fra Dinse.

**Controlbox**

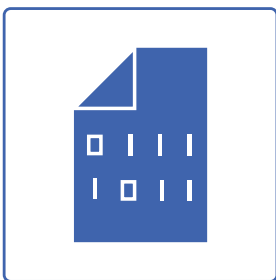
RBCobots kommer med op til to controlboxe, som igang- sætter og stopper processer.

**Slange**

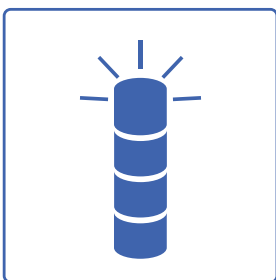
Vandkølet METZ 600 SAZ slangepakke fra Dinse.

**Svejsebord**

RBCobot kommer med et Siegmund 2000 x 1000mm System16 svejsebord. Dog kan setup konfigureres i flere forskellige størrelser.

**URCap**

URCappen er hjernen bag svejserobotten RBCobot. Dens brugervenlige interface muliggør robotsvejsning, selv for dem uden tidligere erfaring med robotprogrammering.

**Visuel statusindikator**

Den visuelle statusindikator gør det nemt at se hvad status for svejsning er. Samtidig indikerer den for omgivelserne, når der svejses.

Software fra Uniwelco

Brugervenlighed i centrum

RBCobot er styret af vores internt udviklede URCap, der er udviklet i samarbejde med RBCobots kunder og specialister indenfor svejsning. En URCap kan beskrives ligesom en app til en smartphone, og det gør UR-robotten til en svejserobot.

RBCobots URCap gør det let og intuitivt at programmere robotten. Det vil sige at medarbejdere uden erfaring indenfor programmering nemt kan lære at betjene robotten. Det er derfor også nemt at opbygge et katalog af programmerede emner, så der let kan skiftes mellem emner i løbet

af dagen efter behov. RBCobots URCap giver mulighed for pendling, stitch, offset, loop og hæftning.

Det kræver bare et enkelt tryk

Robotten er udstyret med to knapper – friløbsknappen og waypoint-knappen. Friløbsknappen gør robotten let at positionere, mens waypoint-knappen kvitterer for positionen og tilføjer punkter i programmeringen. Med disse knapper kan man definere et svejseprogram med kun et tryk i brugerfladen, og uendelige tryk med waypoint-knappen. Viapunkter er allerede konfigureret når waypoint-knappen bruges, og brugeren sparer utallige tryk på teachpendanten.



CE godkendt

Alle maskiner kræver CE-mærkning, hvilket kan være en omfattende proces.

Idet Uniwelco ApS er specialister i udvikling, har vi valgt at ikke tage nogen chancer vedrørende sikkerhed og CE-mærkning. Derfor er RBCobot CE-mærket i samarbejde med Maskinsikkerhed APS, som gennemgår alt materiale samt løbende overvåger standarder, så RBCobots altid opfylder gældende lovgivning.



Dette giver os mere tid til at forbedre og forædle RBCobot og mere ro i jeres maver.

Svejsmaskinernes specifikationer

MIG / MAG - Vandkølet

	320A	400A	500A
Svejsproces	MIG/MAG - PULSED MIG/ MAG - MMA - TIG DC Lift	MIG / MAG - PULSED MIG / MAG - MMA - TIG DC Lift	MIG/MAG - PULS MIG/ MAG - MMA - WIG DC Lift
Materialer	Kulstofsstål - Rustfrit stål - Ferritisk, rustfrit stål - Aluminium - Kobber - Hårdpålægning	Kulstofsstål - Rustfrit stål - Ferritisk, rustfrit stål - Aluminium - Kobber - Hårdpålægning	Kulstofsstål - Rustfrit stål - Ferritisk, rustfrit stål - Aluminium - Kobber - Hårdpålægning
Dimensioner L x B x H	620 x 240 x 460 mm.	690 x 290 x 510 mm.	690 x 290 x 510 mm.
Vægt	27,6 kg	36,2 kg	38,5 kg

Svejsning	320A	400A 3 - 400	500A
Justeringsområde	3 - 320 A	A	3 - 500 A
Arbejdscyklus MIG / MAG - 40 °C	50 % - 320 A 60 % - 310 A 100 % - 250 A	60 % - 400 A 100 % - 360 A	50 % - 500 A 60 % - 470 A 100 % - 420 A
Arbejdscyklus MIG / MAG - 25 °C"	70 % - 320 A 100 % - 270 A	100 % - 400 A	80 % - 500 A 100 % - 470 A
Ø Tråddiameter (WF 4000)	1,0 - 1,2 mm (opz .0.6 - 1.6)	1,0 - 1,2 mm (opz. 0,6 - 1,6)	1,0 - 1,2 mm (opz 0,6 - 1,6)
Ø Fluxkernetråd (WF 4000)	1,2 - 2,4 mm	1,2 - 2,4 mm	1,2 - 2,4 mm
Ø Aluminiumwire (WF 4000)	0,8 - 1,6 mm	0,8 - 1,6 mm	0,8 - 1,6 mm
Trådhastighed (WF 4000)	0,5 - 22 m / min	0,5 - 22,0 m / min	0,5 - 22 m / min
N° rolls (WF 4000)	2 (4 opz)	2 (4 opz)	2 (4 opz)
Trådspolediameter (WF 3000 / WF 4000)	Ø 200 / 300mm	Ø 200 / 300mm	Ø 200 / 300mm
Synergiprogram	60	60	80
Svejsprogram hukom- melse lokation	64	64	64

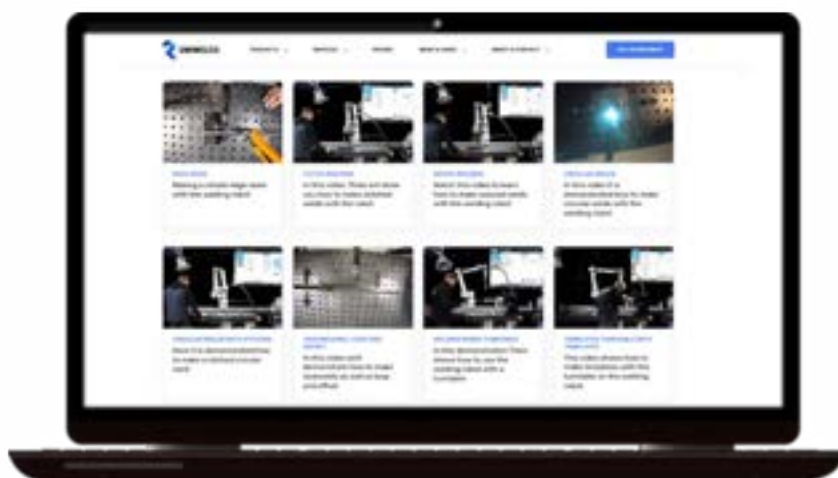
	320A	400A	500A
RapiDeep 2.0-kompatibel	JA	JA	JA
QuickPulse 2.0-kompatibel	JA	JA	JA
EN 1090-kompatibel Weld	JA	JA	JA
@ Net-kompatibel	JA	JA	JA

TIG - Koldtråd

	TIG: 320A AC/DC	TIG: 400A AC/DC
Svejseprocesser	TIG AC - TIG MIX AC / DC - TIG DC HF - TIG DC Lift - MMA	TIG AC - TIG MIX AC/DC - TIG DC HF - TIG DC Lift - MMA
Materialer	Kulstofsstål - Rustfrit stål - Alumi- num - Nikkel - Støbejern - Kobber - Titanium	Kulstofsstål - Rustfrit stål - Ferritisk - Aluminum - Nikkel - Støbejern - Kobber - Titanium
Dimensioner L x B x H	620 x 240 x 460 mm.	690 x 290 x 510 mm.
Vægt	27,5 kg	35,4 kg

Svejsning	TIG: 320A DC	TIG: 400A AC/DC
Justeringsområde	3 - 320 A	3 - 400 A
Arbejdscyklus TIG - 40 °C	40 % - 320 A 60 % - 300 A 100 % - 270 A	40% - 400A 60% - 360A 100% - 330A
Arbejdscyklus TIG - 25 °C	65 % - 320 A 100 % - 290 A	100% - 370A
Svejseprogram hukommelseslo- kation	64	64
Weld @ Net-kompatibel	JA	JA
Standard EasyArc-kompatibel	JA	JA

Træningsmateriale i form af videoer tilgængelig



**Scan eller tryk her
for at se videoerne**



UR+ Certificeret Produkt

Uniwelcos RBCobots er blevet UR+ certificeret. Det betyder, at du som slutbruger kan få adgang til et produkt der er inspiceret og godkendt af fabrikanten af robotten, nemlig Universal Robots.



En UR+ certificering gives til virksomheder, som formår at integrere URs robotter på en ordentlig og stabil måde med tilbehør, der er til gavn for slutbrugeren. Svejserobotterne fra Uniwelco må sige at opfylde netop de kriterier, da der fra dag 1 har været fokus på brugervenligheden af produktet. Det er desuden i konstant udvikling, hvor der modtages løbende feedback fra kunder og leverandører.

Med denne certificering blåstempler Universal Robots, at Uniwelco lever op til kravene, som der stilles til alle de forskellige tredjepartsprodukter i UR+ porteføljen. Samtidig stiller denne certificering også krav om, at robotens potentiale udnyttes fuldt ud, som man derved udnytter sin investering bedst muligt.

Svejsehuset har fået IDA's Industri 4.0-pris. Det er glædeligt at se at en nytænkende virksomhed kan opnå både vækst og glæde kun- der, og en præmie, ved at vove sig ud i nye områder. Uniwelco bruger en kollaborativ robot til at svejse, uden nogen form for sikkerhedsaf- skærmning. Det kræver en rigtig god risikovurdering og en tilsvarende god brugsanvisning. Maskinsikkerhed ApS var med til at godkende projektet og ønsker Uniwelco stort tillykke. Maskinsikkerhed ApS' projektleder Erik Grundahl: "De var kommet rigtigt langt i Uniwelco, så da de bad om en gennemgang var det kun mindre opdateringer, der var brug for, før vi kunne stå inde for hele deres projekt. Det er nu aftalt, at vi fremover skal sikre, at nye regler og krav bliver indført, så Uniwelcos løsninger til enhver tid er tidsvarende".

Citat fra Maskinsikkerhed APS's
nyhedsbrev



Klar til brug

Idet Uniwelco er CE-mærket, kan RBCobots tages i brug uden yderligere sikkerhedstiltag, hvis brugsanvisningen følges. Dermed er RBCobot en produktionsklar løsning, og jeres løsning kommer hurtig i gang med at tjene sig selv hjem.

Tilkøb til RBCobot

Priser på efterspørgsel



Integreret drejebord

- Fuldt integreret med URCap
- AVC - Robotarmen holder den samme afstand til emnet ved hjælp af lysbuespænding
- Ø30 mm. centerhul igennem hele drejebordet, der giver mulighed for gennemføring af emner samt baggas
- Roterende stelklemme til 180A
- CE-mærket



UR e-series Robotsuit

Beskyttelsesfrakke til robotarmen, som beskytter mod svejseprøjt
Kan modstå en konstant strålingsvarme på 260° og kortvarige spidsværdier på 370° C.



Opgradering til fustage

Opgradering til 250 kg. fustager.
Indeholder 5 meter liner samt forskruring til trådboks samt til 250 kg. fustage.



Sliddele

Indeholder alle sliddele relateret til svejsebrænderen og svejseslangen, samt splittegninger til nem genbestilling.



Tilkøb til RBCobot

Priser på efterspørgsel



UR e-series Bumper

Stødabsorberende cover til teachpen- dant og UR e-series Screen Protector - 0,2 mm. skærmbeskyttelse

Ekstra garanti

Et års ekstra garanti på robot



AVC

Med dette tilkøb får du AVC til automatisk regulering af lysbuehøjden.

1 års service

Service og validering af svejsemaskine, service af robotarm og service af slan- gepakke. Eksklusiv kørsel.



Tilkøb til RBCobot

Priser på efterspørgsel



STEELFLOW

Intelligent software til heavy-duty svejsning.

SteelFlow fra Uniwelco er en ny, intelligent svejsesoftware til din RBCobot, lavet specielt til de store og tunge svejseopgaver i industrien.

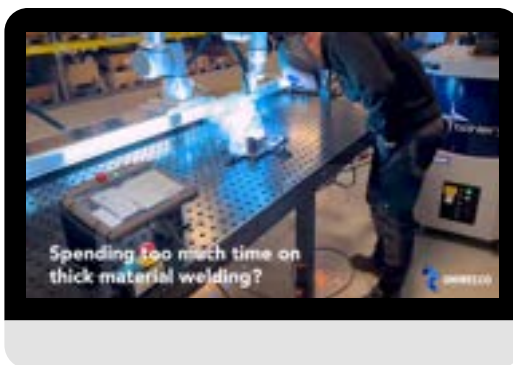
Automatiseret styrke, lag for lag.

Glem manuel lagstyring. Med MultiPass funktionen i **SteelFlow** URCap opbygges præcise svejselag automatisk.

Én gang opsætning, så klarer softwaren resten: perfekt dybde, ensartet overlap og konstant varme fra første til sidste pass. Færre fejl, minimal efterbehandling og mere tid til dit håndværk.



MultiPass



Se SteelFlow i action

[Scan QR-koden eller klik her for at åbne LinkedIn og se videoen.](#)



UNIWELCO

Tilkøb til RBCobot

Priser på efterspørgsel

Laserscanner udvidelse til RBCobot

Opgradér din RBCobot. RB Smart Vision scanner aktivt emnets position og orientering, og justerer automatisk robotbanen. Dette sikrer altid præcist placerede svejsesømme for konsekvent perfekte resultater, ligemeget hvordan emnet vender eller drejer sig.



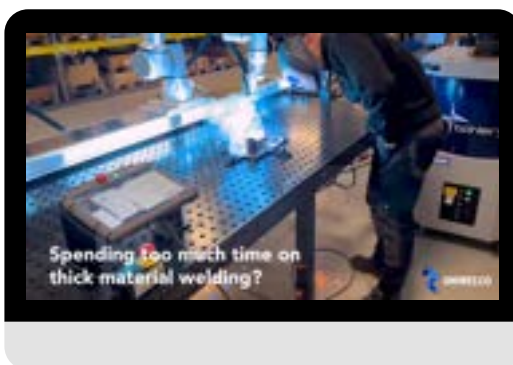
RB Smart Vision



RB Temperatursensor

Fokuseret Temperaturkontrol til RBCobot

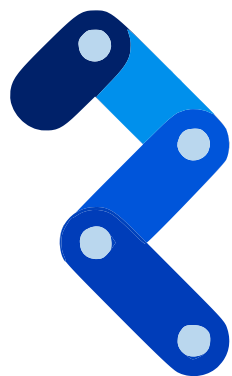
Opgradér din RBCobot med fokuseret temperaturkontrol. Kompakt IR-sensor (0-1000°C) med 15:1 optik leverer live data for optimeret svejsekvalitet. Fuldt konfigurerbar med alarm.



Se SteelFlow i action

[Scan QR-koden eller klik her for at åbne LinkedIn og se videoen.](#)





UNIWELCO™

Lyst til at høre mere?

Tøv ikke med at kontakte os, hvis du vil høre mere om vores robot- løsninger. Så snakker vi om dine behov og laver eventuelt en demo på dine egne svejseemner.



Jens Juuls Vej
15 8260 Viby J
Danmark



info@uniwelco.com



70 60 20 62



uniwelco.com



UNIWELCO™

20



CE mark Approved