



RBCobot

Den mest brugervenlige svejserobot på markedet



UNIWELCO™



Om RBCobots

RBCobot - Markedets mest brugervenlige kollaborative svejserobot

RBCobot er en automatisk svejseløsning, der leveres samlet og klar til brug direkte i den eksisterende produktion. Med RBCobot optimeres og effektiviseres produktionen af emner uanset mængde og antal.

RBCobot er en overkommelig måde at få effektiviseret og automatiseret svejseproduktionen både teknisk og økonomisk.

RBCobot er bygget op omkring en UR10e kollaborativ robotarm fra Universal Robots. Universal Robots lancerede E-serien i 2018, som er en opgraderet efterfølger af CB-serien, der har været en succes siden 2008.

Med RBCobot får du høj og ens kvalitet af dine svejsninger hver gang.

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 svejse løsninger 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 svejse løsning. 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 og med en nøjagtighedsgentagelse på $\pm 0,05\text{mm}$.

Konfigurationer

MIG / MAG - Water cooled



Valg af strømforsyning:

MIG / MAG: Böhler vandkølet 320A

MIG / MAG: Böhler vandkølet 400A

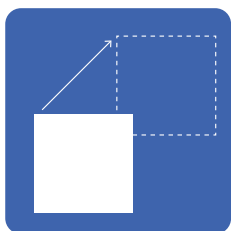
MIG / MAG: Böhler vandkølet 500A

Svejsefeatures

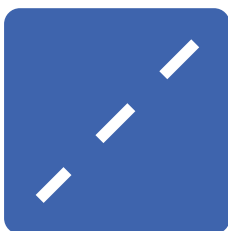
Loop



Offset



Stitch



Pendling



Hæftning



TIG - Coldwire



Valg af strømforsyning:

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

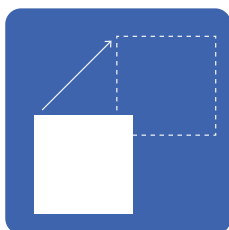
TIG: Böhler (koldtråd) vandkølet: 400A AC/DC

Svejsefeatures

Loop



Offset



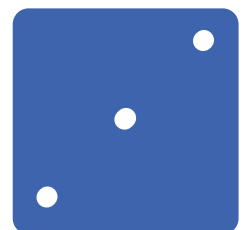
Stitch



Pendling



Hæftning



Svejsmaskinernes funktioner



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



Med Weldmonitor funktionen får brugeren direkte justering af svejseparametre under svejsning. Weldmonitor giver direkte adgang til at indstille parametre både før og under svejsning uden at røre ved svejsmaskinen.



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



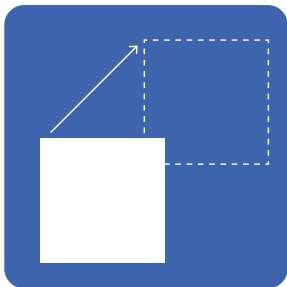
RapiDeep 2.0 justerer og kontrollerer strømkilden hurtigt. Det sikrer mindre varmebelastende effektzone, der giver mindre deformation. Den fejlfrie lysbuekontrol kan opnå op til 50% hurtigere svejseproces.

Svejsefeatures



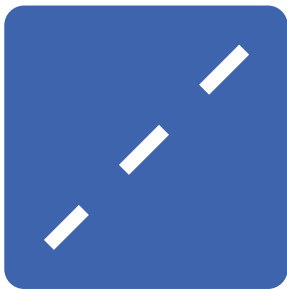
Loop

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



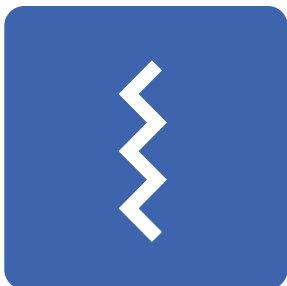
Offset

Offset-funktionen gør det nemt at flytte en svejseproces til et nyt identisk emne.



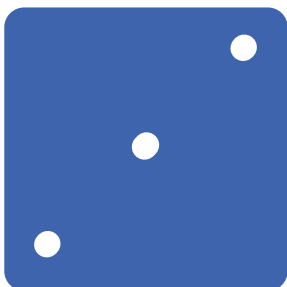
Stitch

Med stitch har du mulighed for at hæftesvejse 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 variable for svejsningen.



Hæftning

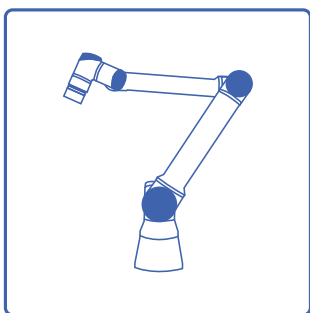
Når man svejser kan det være praktisk at hæfte for at forstærke konstruktionen inden endelig svejsning. Derfor understøtter RBCobots hæftesvejsning.

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.

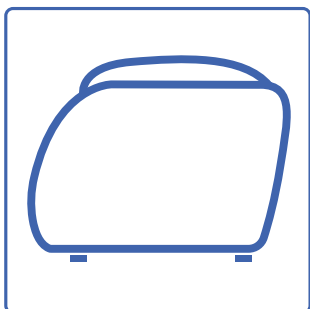
Der er desuden mulighed for tilkøb af drejebord, et beskyttelsescover til robotten og en række andre produkter. Se mere på de sidste sider.

Setupet kommer med disse standardkomponenter:



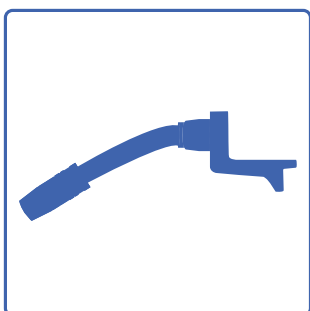
Robotarm

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.



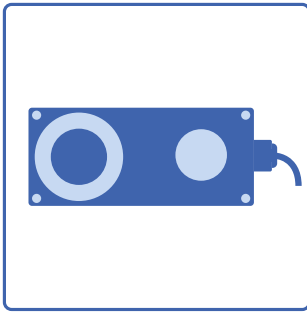
Svejsmaskine

Svejsrobotten RBCobot kommer som standard med svejsmaskiner i høj kvalitet fra producenten Voestalpine Böhler. Se de næste sider for mere info på maskinerne.



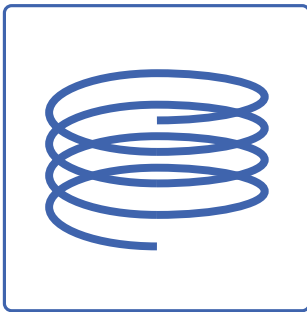
Brænder

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



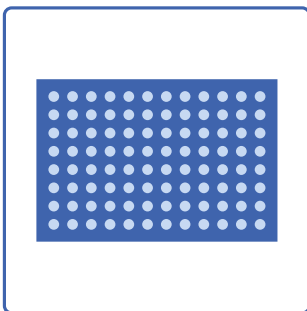
Controlbox

RBCobots kommer med op til to controlboxe, som igangsætter og stopper processer.



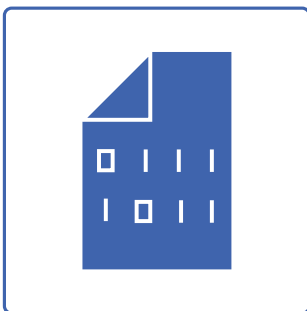
Slange

Vandkølet METZ 600 SAZ slangepakke fra Dinse.



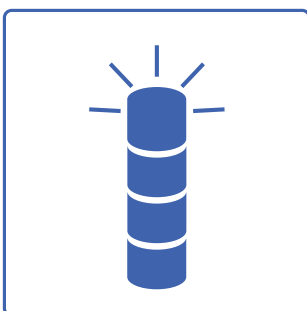
Svejsebord

RBCobot bliver monteret med et Siegmund System16 svejsebord, hvilket kan konfigureres i flere forskellige størrelser.



URCap

URCappen er hjernen bag svejserobotten RBCobot. URCappens 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 svejdes.

Svejsmaskinernes specifikationer

MIG / MAG - Vandkølet

	320A	400A	500A
Svejsproces	MIG/MAG - PULSED MIG/MAG	MIG / MAG - PULSED MIG / MAG	MIG/MAG - PULS MIG/MAG
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	500A
Justeringsområde	3 - 320 A	3 - 400 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
Tråd hastighed (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 hukommelse lokation	64	64	64

	320A	400A	500A
RapiDeep 2.0-kompatibel	JA	JA	JA
QuickPulse 2.0-kompatibel	JA	JA	JA
EN 1090-kompatibel	JA	JA	JA
Weld @ 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 AC - TIG MIX AC/DC - TIG DC HF
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

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 sammenlignes med en app til en smartphone.

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.

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.



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 siges at opfylde netop de kriterier, da der fra dag ét har været fokus på brugervenligheden af produktet. Brugervenligheden er desuden i konstant fokus, da 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, så 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 glade kunder, og en præmie, ved at vove sig ud i nye områder.

Uniwelco bruger en kollaborativ robot til at svejse uden nogen form for sikkerhedsafskærmning. 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

MASKINSIKKERHED 

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, som hurtigt tjener sig selv hjem.

Tilkøb til RBCobot

Priser på forespørgsel



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



Opgradering til fustage

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



Sliddele

- Indeholder alle sliddele relateret til svejsebrænderen og svejseslangen samt split-tegninger til nem genbestilling.



UR e-series Bumper

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



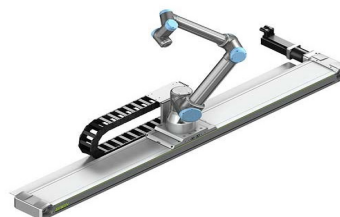
UR e-series Robotsuit

- Beskyttelsesfrakke til robotarmen, som beskytter mod svejsesprøjt. Robotsuiten kan modstå en konstant strålingsvarme på 260° og kortvarige spidsværdier på 370° C.



AVC

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



WeldTrack fungerer som en fuldt integreret slædeløsning til din RBCobot. Den integrerede Uniwelco URCap (software) gør det nemt at synkronisere bevægelse mellem robot og slæde, så man får fuld udnyttelse af begge.

Robotten kan positioneres, så den kan klare flere små svejsninger eller svejse langs hele længden og dermed benyttes som langsømsautomat.

WeldTrack er specifikt designet til at kunne stoppe, hvis modstanden bliver for høj og kan derfor benyttes i et kollaborativt arbejdsområde.

WeldTrack kommer med alt nødvendigt udstyr, inkl. kabelbakke i 2, 3 og 4 meters udgaver, der sammen med robotens rækkevidde nemt kan klare emner, der er op til 5 meter lange.

Det Årlige Standard Service-Eftersyn

Med Uniwelcos Årlige Standard Service-Eftersyn kommer vores servicetekniker ud og servicerer, når det passer dig.

Et årligt service-eftersyn handler om at forebygge skader og reparationer, så du oplever færrest drifts- og sikkerhedsproblemer med din RBCobot.

Samtidig sikrer du dig en høj opetid på ALLE dine svejsninger. Både nye og ældre RBCobots har behov for årlige service-eftersyn.



Det Årlige Standard Service-Eftersyn indeholder:

- Robotarm
- Controller
- Svejsmaskine
- Svejseslange
- Servicerapport (Inkl. running hours rapport)

Tilvalg til Det Årlige Standard Service-Eftersynet:

- Wirefeeder og trådtilsætning
- Kalibrering af svejsmaskine
- Service på drejebord
- Service på pinol dock
- Service på weldtrack

Programmering

Uniwelcos svejsespecialist kommer ud til kunden og udfører følgende opgaver:

- Programmering af kundens egne emner.
- Optimering af tid på hvert enkelt emne.
- Optimering af kundens egne programmer på RBCobot.
- Programmeringen kan i øvrigt foregå hos kunden, men også hos Uniwelco.

Varighed: 1 dag

Undervisning

Uniwelcos svejsespecialist kommer ud til kunden og udfører følgende opgaver:

- Oplæring i brug af RBCobot.
- Oplæring i brug af de forskellige features ift. vores wirefeeder, drejebord, weldrail, AVC, ACC og svejsmaskinen.

Varighed: 1 dag

Ekstra garanti

Ekstra garanti

Det er også muligt at tilkøbe yderligere garanti på selve robotarmen.



UNIWELCO™

Lyst til at høre mere?

Tøv ikke med at kontakte os, hvis du vil høre mere om vores robotløsninger, så snakker vi om dine behov og laver eventuelt en demo på dine svejseemner.



Jens Juuls Vej 15
8260 Viby J
Danmark



info@uniwelco.com



70 60 20 62



uniwelco.com