

Sistemul cu șină A5 MIG 2500



Cel mai rentabil mod de a îmbunătăți productivitatea la sudarea MIG
Pentru lungimi de sudare care depășesc 2 metri sau în cazul sudărilor multistrat. Se poate folosi în toate pozițiile de sudare.

De exemplu

Construirea de nave

În larg

Fabricarea de rezervoare

Fabricație generală

Sudați cu 25% mai mult

Sudați cu 25% mai mult pe parcursul unui an folosind produsele Kemppi WiseFusion

Viteză de sudare semnificativ mai mare, asigurând același nivel de calitate și aceeași grosime a sudării

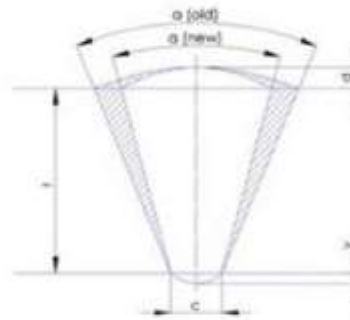
- Fuziunea sinergică este cu 20% mai rapidă decât 1-MIG și fuziunea pulsată chiar cu 38% mai rapidă decât sudarea pulsată convențională.
- Viteza de sudare crește de la 60 cm/min la 72 cm/min și perioada în care arcul este pornit este cu 4 % mai mare datorită lipsei nevoii de ajustare a lungimii arcului (ciclu de funcționare 50 % -> 52 %).



Economii de 30% de material de umplere

- Costuri de manoperă și material de umplere cu 30% mai mici la folosirea simultană a WiseFusion și WisePenetration
- Posibilitatea de a folosi un unghi mai îngust al canelurii la îmbinările cap la cap de plăci cu o grosime de până la 25 mm de pe o latură.

Un exemplu de calcul este prezentat în anexă.



Ușor de folosit și rapid de configurat

- Funcționare simplă prin comanda de la distanță de greutate redusă și durabilă
 - Pornirea, oprirea și schimbarea parametrilor de sudare folosind un singur buton.
Elimină erorile umane, oferă economii de timp și costuri pentru reparații reduse.
- Configurare rapidă și ușoară cu sursa de alimentare Kemppi integrată.
 - Nu sunt necesare cabluri sau surse de alimentare separate.
Accesibilitate mai sigură și mai bună.
- Se poate folosi în orice poziție de sudare.



Șine inteligente



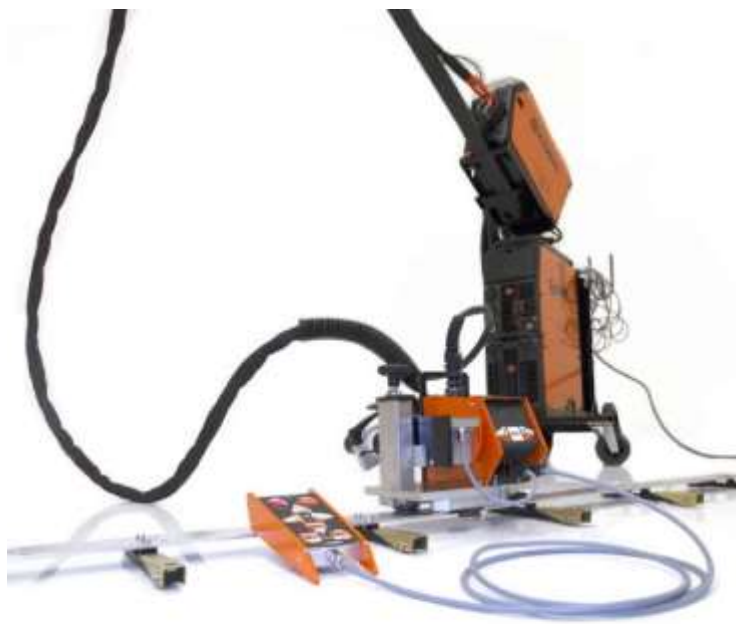
- Economii de costuri și timp în configurare și durata de reinstalare mulțumită șinelor flexibile care se pot încovoia pentru sudarea suprafețelor curbate

Șinele se pot încovoia în funcție de diferite tipuri de suprafețe. De exemplu, suprafețele navelor și vaselor mari.

Șinele nu limitează distanța sau forma sudării, se pot instala și demonta rapid și ușor.

Sudări pe circumferințe cu un diametru exterior de la 1500 mm

Sistemul cu șină A5 MIG 2500



A. Kemppi FastMig M 420 Welder

Sursă de alimentare cu programe Kemppi WISE unice

Derulator

Pistolet de sudare

B. Cărucior de sudare

Suport de pistol de sudare, permițând ajustarea flexibilă a unghiurilor de înclinare și de împingere/tragere

Unitate de balansare cu pistol integrat cu mai multe modele opționale de balansare

Controler de la distanță de greutate redusă și durabil

D. Șine pentru cărucior

Șine din aluminiu de calitate înaltă

Cleme magnetice foarte robuste sau ventuze cu vid eficiente

Anexele A3 și A5 Calcul pentru sistemul cu șine MIG 2500: WiseFusion în sudarea mecanizată

Cifre de producție de sudură

Producător: Atelier de producție pe bază de contract

Produse:	Structuri cu braț pentru îmbinarea în T a macaralelor cu container,
Îmbinare:	grosime totală 5 mm
Sudare:	Sudare MAG mecanizată,
Număr de sudori:	ciclu de sudare 50 % 10 sudori x 2 schimburi pe zi = 20 sudori
Ore de muncă pe an:	20 sudori x 1800 ore pe persoană pe an = 36000 ore de muncă/an 2,5
Cost sudare:	EUR/metru (inclusiv costul forței de muncă, material de umplere, gaz de protecție, energie, echipamente, etc.)

Tehnologia prezentă

Timpu în care arcul este pornit:	36000 h x 50 % ciclu de funcționare = 18000 h/an 18000 h x 0,6 m/min (viteză de sudare) x 60 = 648 km
Cantitate sudare:	

Avantajele oferite de WiseFusion	36000 h x 52 % x 0,72 cm/min (viteză de sudare) x 60 = 809 km 809 km - 648 km = 161 km = 25% mai multă sudare
Cantitate sudare:	161 km x 1000 x 2,5 €/m = 402,5

Avantajele WiseFusion în această aplicație

- Viteză de sudare cu 20 % mai mare decât în cazul sudării convenționale cu arc pulverizat (60 cm/min -> 72 cm/min)
- Timp cu 4 % mai mare în care arcul este pornit deoarece nu sunt necesare ajustări ale lungimii arcului (ciclu de funcționare 50 % -> 52 %)



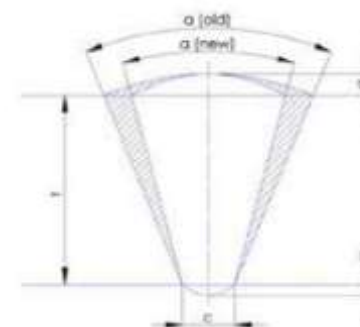
Anexa A5 Sistemul cu șină MIG 2500

Calcul WiseFusion și WisePenetration în combinație

Un unghi mai îngust al canelurii, economii de 26% în zona canelurii, rezultând într-un timp de sudare cu aproximativ 26% mai scurt.

Un studiu efectuat de grupul de cercetare de la Universitatea Lappeenranta University în colaborare cu șantierul naval Helsinki Arctech a demonstrat că este posibilă reducerea unghiului îmbinării de la 45° la 30° de grade, consultați figura.

La o grosime a plăcii de 25 mm, aria secțiunii transversale de pregătire a îmbinării este cu aproximativ 26 % mai mică la o canelură de 30°, comparativ cu un unghi convențional al canelurii de 45°. Sunt necesare mai puține treceri de sudare pentru a finaliza îmbinarea, reducând astfel timpul de sudare și cantitatea de material de umplere necesară. De exemplu, se pot face economii de 26.000 EUR anual de material de umplere dacă presupunem un cost anual al metalului de umplere de 100.000 EUR pentru această proiectare de îmbinare.



(lpm f- Old iTid onr jpiFlohit liji^c T lhr. "iS'l pmt OH ttat l^f j rid thf Rfvi ,^ ah lUvc rifbi pi).

Măsurile canelurii		Vechi	Nou
1	iliirbi'a	mm	mm
	flrvfrt jnjilfi	22. j*	1
t	Distanță	4 mm	4 mm
y	liooJ reinfortiaem	2 mm	2 mm
<i	R^iifcicettimt	2 mm	2 mm
		^SS mm'	mm"
Masă sudare		31,1 m	2.3 kjim