



VIZOR

Low
Spatter
Control

LSC

Unleash
your welding
potential



Evitați formarea stropilor

Reduceți prelucrarea ulterioară

Pentru rezultate de sudare excepționale este nevoie de soluții inovatoare: Prin caracteristicile sale, procedeul LSC asigură o stabilitate ridicată a arcului electric și o formare minimă de stropi.

Pentru stabilitate maximă: În special la arc electric scurt, procedeul LSC își demonstrează avantajele în mod optim. Acest procedeu se bazează pe detectarea timpurie a apariției scurtcircuitelor și permite o reamorsare delicată a arcului electric, la un nivel redus al curentului. Acest lucru conferă o stabilitate maximă procedeului de sudare.

Sistemele noastre de sudare high-end, TPS/i și iWave, înregistrează stările de proces în scurtcircuit cu o viteză ridicată și astfel, pot reacționa în mod corespunzător. Împreună cu funcția de stabilizare a adâncimii de pătrundere, utilizatorii obțin rezultate extraordinar de stabile.

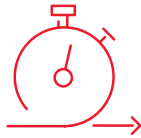


Avantajele dvs.: sudare mai rentabilă cu LSC



Cu până la 75 % mai puțini stropi*

- Reducerea prelucrărilor ulterioare
- Consum redus de material de adaos
- Rebuturi mai puține
- Reducerea costurilor de curățare și economie de consumabile



Sudare mai rapidă de până la 4,5 x**

- Extrem de fiabil pentru sudarea în poziții incomode
- Sudarea în poziție verticală descendentă este susținută în mod optim de proprietățile Low Spatter Control (LSC)
- Arcul electric puternic asigură formarea optimă a rădăcinii în pozițiile peste cap



Stabilitate ridicată a procesului cu LSC Advanced

- Sudare cu stropi puțini și în cazul pachetelor lungi de furtunuri, cu LSC Advanced
- Stabilitate îmbunătățită a procesului în domeniul arcului globular
- Nu este necesar un cablu suplimentar cu senzor



* Comparativ cu arcul electric standard la viteza de avans a sârmei de 6 m/min / 5 mm oțel nealiat

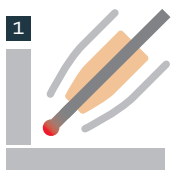
** Comparativ cu sudarea WIG a rădăcinii

Mai bine decât excellent

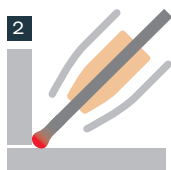
Scurtcircuitul este declanșat la un nivel redus al curentului. Rezultatul: un procedeu de sudare stabil.

Arc electric scurt standard

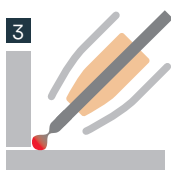
Rezultate excelente pot fi deja obținute cu arcul electric standard, controlat. Dar de ce să ne mulțumim cu standardul, când este posibilă sudarea aproape fără stropii?



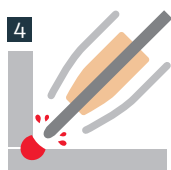
Formarea picăturii



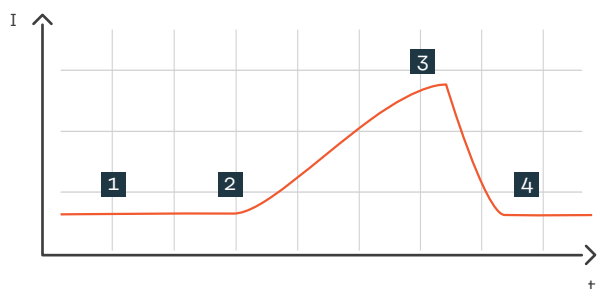
Atingerea piesei



Picătura este „strangulată”



Desprinderea picăturii, stropii



Principiul LSC al
reamorsării delicate
reprezintă o diferență
esențială față de arcul
electric scurt standard.

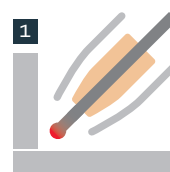
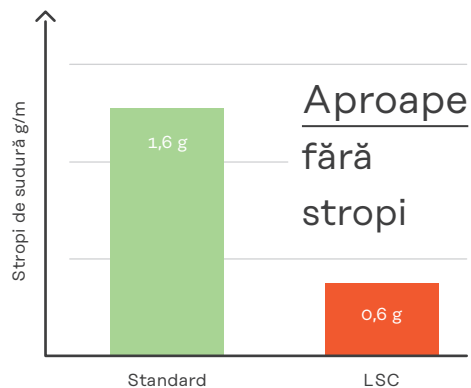
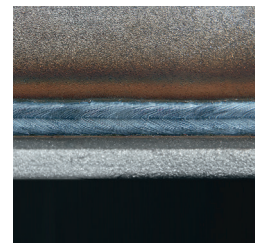


Arc electric scurt LSC

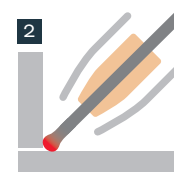
Inteligența digitală rezonantă reacționează optim la oscilațiile de tensiune și garantează astfel un arc electric stabil, fără compromisuri.

AVANTAJE

- Cu până la 75 % mai puțini stropi
- Reducerea prelucrărilor ulterioare
- Rebuturi mai puține



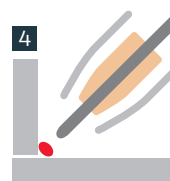
1 Formarea picăturii



2 Atingerea piesei: curentul este redus, solicitare mai redusă a picăturii



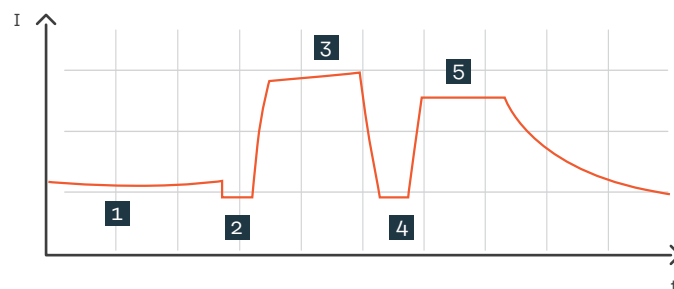
3 Picătura este „strangulată”



4 Desprinderea picăturii: curentul este scăzut, formarea de stropi este redusă



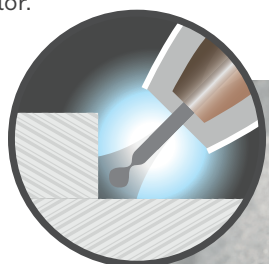
5 Pătrunderea mai adâncă este obținută prin creșterea curentului



I = intensitatea curentului, Vas = viteza de avans a sârmei

Fiecare aplicație
de sudare are
cerințe speciale
și necesită soluții
personalizate.

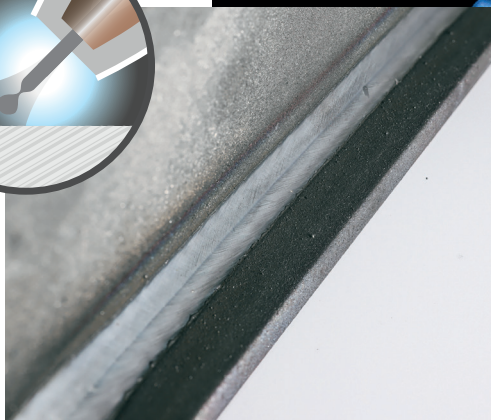
Prin urmare, LSC conține diferite caracteristici – și linii sinergice, care sunt adaptate la aplicații specifice. Astfel, se elimină o parametrizare costisitoare și adesea consumatoare de timp a aparatului. În schimb, linia sinergică preconfigurată poate fi setată comod pe aparatul de sudare. Se economisește astfel timp și se favorizează calitatea reproductibilă a proceselor.



Uni- versal

Setări rapide și simple
ale sudării

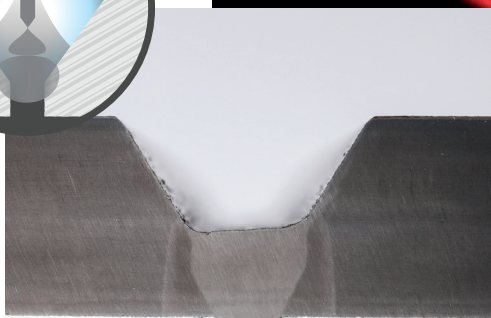
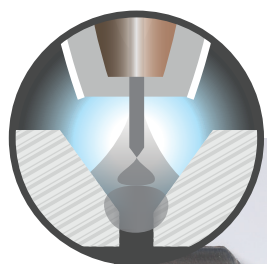
Pentru aplicații standard -
cu arc electric ușor de
controlat



Root

Arc electric puternic,
cu bună umplere a
rostrilor

Permite sudarea mai
simplă a rădăcinii – chiar
și la sudarea în poziție în
domeniul arcului electric
scurt

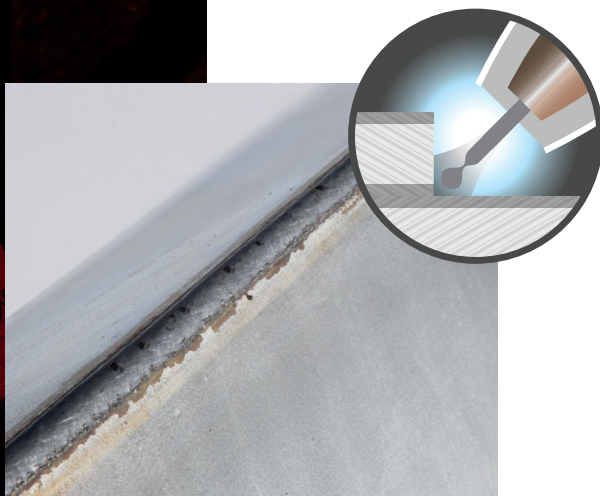


Adaptat optim
la nevoile
dumneavoastră



Linia sinergică

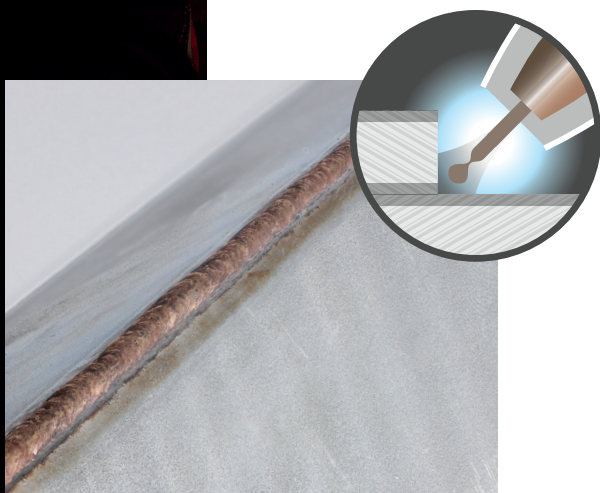
adecvată



Galvanized

Dezvoltată pentru sudarea pieselor din tablă zincată

Risc mai redus de formare a porilor de zinc și reducerea arderii zincului



Braze

Linie sinergică pentru brazare MIG/MAG

Viteză de brazare ridicată, umectare sigură și comportament bun de curgere a materialului de brazare în domeniul arcului electric scurt



Ø sârmă: 1 mm
Sârmă de sudare: CuSi-3
U: 13,7 V
I: 123 A
Vas: 6,1 m/min
Gaz: 100 % Ar

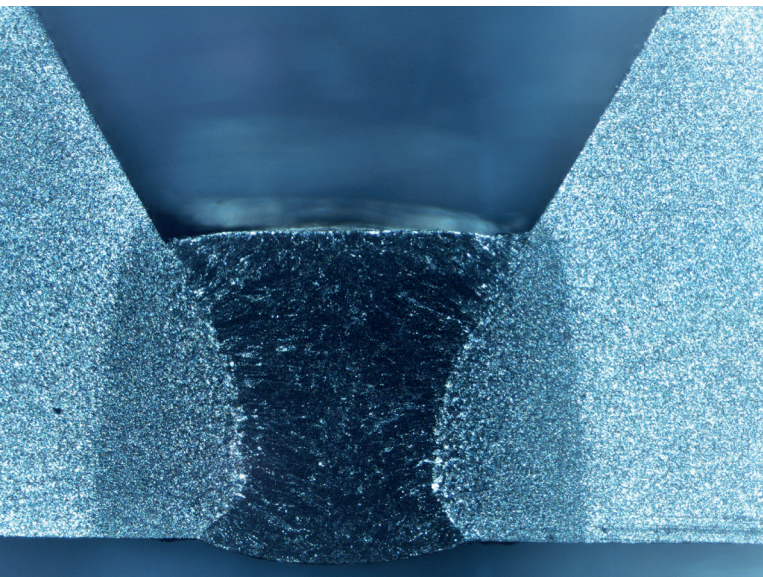


Ø sârmă: 1 mm
Sârmă de sudare: CuSi-3
U: 13,1 V
I: 71 A
Vas: 3,7 m/min
Gaz: 100 % Ar



Ø sârmă: 1 mm
Sârmă de sudare: CuSi-3
U: 13,1 V
I: 69 A
Vas: 3,6 m/min
Gaz: 100 % Ar

Sudare cu arc electric scurt și globular

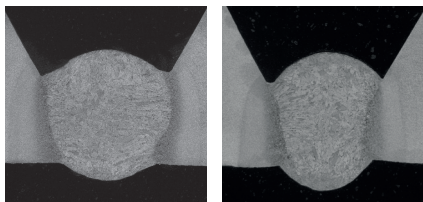


Sudarea rădăcinii

Până acum, rădăcina trebuia sudată vertical ascendent în domeniul arcului electric scurt convențional.

În poziția vertical descendentă exista riscul defectelor de legătură din cauza presiunii reduse a arcului electric și, prin urmare, putea apărea o scurgere a băii de metal topit. În schimb, cu linia sinergică LSC Root – datorită presiunii mari a arcului electric – acum se poate suda vertical descendent. Cu LSC Root Advanced se poate atinge o viteză de sudare de până la 25 cm/min, vertical descendent.

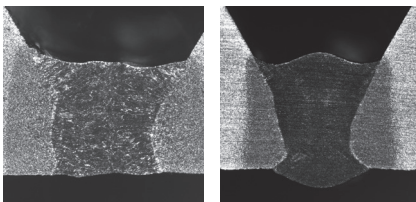
Poziție vertical
ascendentă **PF/3G**



Standard

LSC

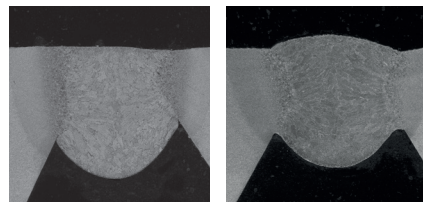
Poziție vertical
descendentă **PG/3G**



Standard

LSC

Poziție peste cap
PE/4G



Standard

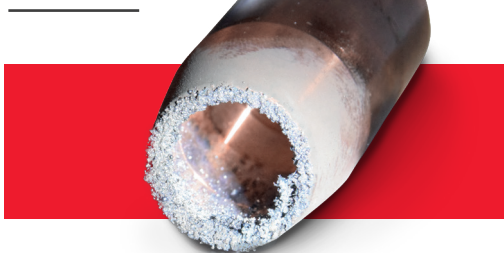
LSC



Necesar redus de
curățare a duzelor
de gaz

O comparație a duzelor de gaz după 340 de amorsări,
arc electric scurt LSC vs. arc electric scurt standard
($V_{as} = 7,0$ m/min cu 15 mm lungimea liberă a sârmei,
duză de curent 1,0 mm):
până la 75 % mai puțini stropi cu Low Spatter Control.

Fără LSC



Cu LSC





Sudare cu Arc electric tip spray

Cu funcția de stabilizare
a adâncimii de pătrundere
activată, aparatul de sudare/
sistemul de sudare reglează
viteza de avans a sârmei în locul
curentului de sudare și asigură
astfel o pătrundere constantă.

O reglare suplimentară a sârmei menține constantă intensitatea curentului și pătrunderea, în cazul unor eventuale modificări ale distanței pistolului de sudare față de piesă. Arcul electric câștigă enorm în stabilitate, iar pătrunderea sudurii este constantă.

Funcția de stabilizare a
adâncimii de pătrundere

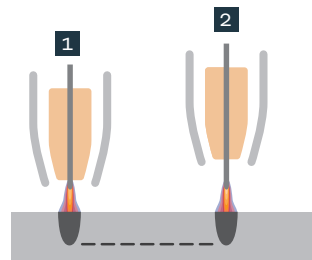
AVANTAJE

- Calitate îmbunătățită a sudurii
- Economii în ceea ce privește reprelucrările ulterioare și costurile suplimentare
- Suport ideal în condiții de vizibilitate sau accesibilitate insuficientă = fluctuațiile lungimii libere a sârmei sunt compensate.

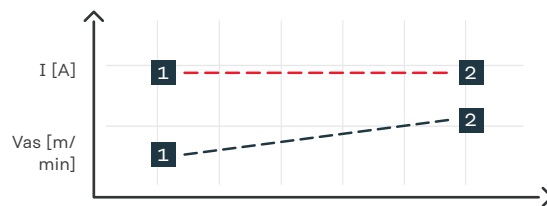


Astfel funcționează Funcția de stabilizare a adâncimii de pătrundere

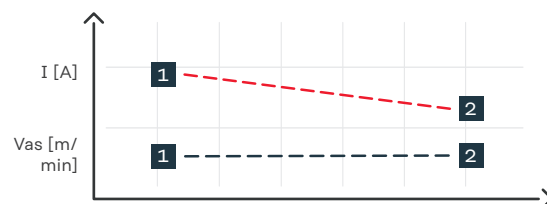
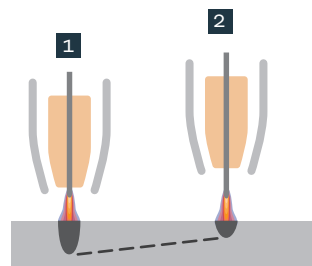
Cu funcție de stabilizare a
adâncimii de pătrundere



Pătrundere con-
stantă cu funcția
de stabilizare
a adâncimii de
pătrundere



Fără funcție de stabilizare a
adâncimii de pătrundere



- Ideal pentru sudări în poziție
- Se pot utiliza unghiuri de deschidere mai mici – se economisesc astfel materiale de adaos.



Economic și sustenabil

Efficient din punct de vedere al utilizării resurselor

Cu procedeul Low Spatter Control, cu puțini stropi, se reduc prelucrările ulterioare. Astfel, consumabilele pot fi protejate, se poate economisi timp de lucru și se pot reduce semnificativ pierderile.

Consum redus de material

LSC asigură reglarea precisă și formarea redusă de stropi. Se reduc astfel consumul de material de adaos, precum și costurile ulterioare.

Economie de energie

Un arc electric stabil, reglat precis, îmbunătățește calitatea sudurii și reduce astfel, timpul total al aplicațiilor de sudare. Rezultatul: un consum mai redus de energie.



Privire de ansamblu Welding Packages

	Standard	LSC	Pulse	PMC	CMT	
Domenii de utilizare	Grosime tablă până la 1 mm	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●○○	●●●●●
	Grosime tablă de 1-3 mm	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●
	Grosime tablă de la 3 mm	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●	●●●○○
	Sudare în poziție	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●●○	●●●●●
	Viteza de sudare	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
	Sudare cu 100 % CO ₂	●●●○○	●●●●○	○○○○○	○○○○○	●●●●●
	Evitarea stropilor	●●○○○	●●●●○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
	Sudări manuale ale rădăcinii	●●●●○	●●●●●	●●○○○	●●●○○	●●●●○
	Sudări mecanizate ale rădăcinii	●●●○○	●●●●○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
Materiale	Oțel	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
	CrNi	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
	Aluminiu	●○○○○	○○○○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●
	Alte materiale	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●

Unleash your welding potential

Să eliberăm potențialul de sudare al clienților noștri: Aceasta este misiunea noastră. Ca lider în inovație în domeniul sudării cu arc electric și lider global de piață în sudare robotizată, dezvoltăm soluții de sudare avansate și totodată profitabile, inspirate din modul nostru de gândire axat pe sustenabilitate. Cu clienții noștri avem adesea relații care durează de mulți ani. Știm cu ce se confruntă, le cunoaștem perspectiva și rămânem aproape de ei prin sistemul nostru de service pe plan local, extins în întreaga lume. Ascultăm, înțelegem și influențăm astfel modul de gândire în industria sudării. Forța noastră constă în combinarea cunoștințelor clienților noștri cu propria noastră expertiză, permițându-le astfel să își elibereze întregul potențialul de sudare.

Fronius Schweiz AG
 Oberglatterstrasse 11
 8153 Rümlang
 Schweiz
 T +41 44 817 9944
 F +41 44 817 9955
 sales.switzerland@fronius.com
 www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
 Fronius Straße 1
 36119 Neuhof-Dorfborn
 Deutschland
 T +49 6655 916 94-0
 F +49 6655 916 94-30
 sales.germany@fronius.com
 www.fronius.de

Fronius International GmbH
 Vertrieb Österreich:
 Froniusplatz 1
 4600 Wels
 Österreich
 T +43 7242 241-0
 F +43 7242 241-95 34 90
 sales.austria@fronius.com
 www.fronius.at

Fronius International GmbH
 Froniusplatz 1
 4600 Wels
 Österreich
 T +43 7242 241-0
 F +43 7242 241-95 39 40
 sales@fronius.com
 www.fronius.com