



Czynniki napędzające i trendy

Globalne ograniczenia energetyczne i konieczność zmniejszenia wpływu na środowisko przez cały czas napędza rozwój nowych materiałów i koncepcji projektowych w celu dalszego obniżenia wagi samochodów osobowych i pojazdów ciężarowych.

Wymagania zastosowań

Rozwiązania Lincoln Electric są projektowane w celu spełnienia oczekiwań klienta w zakresie produkcji nadwozi, elementów podwozi, mechanizmów napędowych, układu wydechowego i siedzeń.

Gładkie kształty spoin, płaskie kąty brzegów spoin i mała ilość krzemianów są ważnymi cechami dla osiągnięcia dłuższej żywotności podczas szybkiego spawania elementów podwozia. Wszystko to można osiągnąć dzięki użyciu procesu RapidArc®. Ten opatentowany proces Lincoln, wykorzystujący bardzo krótki łuk, spełnia także wymagania spawania układów wydechowych wysokostopowymi drutami MIG.

Łączenie materiałów o różnych grubościach ścian, zamykanie przerw o zmiennych szerokościach oraz kontrola dużej liczby włączeń i wyłączeń są krytyczne dla produkcji siedzeń i w doskonały sposób wspierane przez bardzo stabilną wydajność drutów spawalniczych Supramig®.

W przypadku bardzo krytycznych spoin cienkich materiałów w karoseriach STT® i Power Mode® obejmują prowadzenie w przemysłowych procesach niskiego ciepła MIG/MAG, zapewniając doskonałe wyniki przy bardzo małych rozpryskach.



Rozwiązanie lincoln

Druty wysokiej jakości ze stali miękkiej Lincoln Supramig® i Ultramag®



- ✓ Tolerancja składu chemicznego niższa od ISO 14341 dla osiągnięcia optymalnej stabilności i powtarzalności procesu
- ✓ Doskonałe zachowanie początkowe, mniejszy rozprysk i zużycie kosztowych końcówek kontaktowych
- ✓ Oznakowanie kodem paskowym według VDA 4092
- ✓ Ekologiczne bębny AccuTrak® z 250 kg i 500 kg drutu spawalniczego dla długiego czasu pracy i niezawodnej wydajności podawania
- ✓ Doskonałe prowadzenie dla wydajności w zastosowaniach robotycznych
- ✓ Materiały zarejestrowane w systemie IMDS

Aluminiowe druty MIG wysokiej jakości Lincoln SuperGlaze®

- ✓ Całkowita integracja procesu, od surowego pręta do produkcji drutu spawalniczego
- ✓ doskonałe właściwości powierzchni i podawania ze względu na diamentowe wygładzenie podczas produkcji
- ✓ Ekologiczne opakowania AccuPak®, zawierające do 136 kg aluminiowego drutu



THE WELDING EXPERTS®

Wyposażenie

POWER WAVE 1400 &
PODAJNIK DRUTU AUTODRIVE
4R100



- modułarna koncepcja stosowania jednego urządzenia do wszystkich procesów i materiałów
- bardzo trwała konstrukcja, zapewniająca dostępność operacyjną przy użyciu najszybszej technologii inwerterowej
- szeroki zakres zainstalowanych kształtów fali dla stali i aluminium, takich jak RapidArc®, PowerMode®, i Pulse-On-Pulse®
- bezpłatne aktualizacje oprogramowania i fal
- pełny monitoring produkcji i system rejestracji danych spawania z identyfikacją części
- Szybkie podłączanie do sterowników Fanuc Arcmate przez Ethernet IP. Połączenie Devicenet z innymi systemami robotycznymi

Materiały spawalnicze

ZALECANE DRUTY DO SPAWANIA MAG KONSTRUKCJI STALOWYCH

Typ drutu	Klasyfikacja		Standardowa dostępność produktu - Ø (mm)				Materiał rodzimy
	AWS A5.18/5.18M	iso 14341	Szpuła z tworzywa S300 15kg	Szpuła metalowa B300 15kg	250 kg Accutrak® EcoDrum	500 kg Accutrak® EcoDrum	
Supramig®	ER70-s6	G 42 4 M G3Si1	0,8-1,0-1,2	0,8-0,9-1,0-1,2-1,4-1,6	0,8-0,9-1,0-1,2-1,4-1,6	1,0-1,2-1,6	Stale miękkie EN10025 S185, S235, S275, S355 Stale drobnziarniste EN10113-2S275, S355, S420 Stale drobnziarniste EN10113-3 S275M, S275ML, S355M, S355ML, 420M, S420ML, S460
Supramig® Ultra	ER70-s6	G 46 4 M G4Si1	1,0-1,2-1,4-1,6	0,8-1,0-1,2-1,4-1,6	0,8-1,0-1,2-1,4-1,6	1,0-1,2-1,4-1,6-2,0	
Ultramag®	ER70-s6	G 42 4 M G3Si1	0,8-1,0-1,2-1,4-1,6	0,8-1,0-1,2-1,6	0,8-0,9-1,0-1,2	0,9-1,0-1,2-1,4-1,6	
Ultramag® SG3	ER70-s6	G 46 4 M G4Si1	0,8-1,0-1,2-1,4-1,6	0,8-0,9-1,0-1,2-1,4-1,6	0,8-1,0-1,2	0,8-1,0-1,2-1,4,1,6	
Autal SG2	ER70-s6	G 46 4 M G3Si1	0,8-1,0-1,2-1,6	0,8-1,0-1,2-1,6	0,8-1,0-1,2-1,6		
Autal SG3	ER70-s6	G 46 4 M G4Si1	0,8-1,0-1,2-1,6	0,8-1,0-1,2-1,6	0,8-1,0-1,2-1,6		

ZALECANE DRUTY DO SPAWANIA MIG KONSTRUKCJI ALUMINIOWYCH

Typ drutu	Stop	Klasyfikacja		Standardowa dostępność produktu - Ø (mm)		Materiał rodzimy EN485-2 i EN1706																	
		AWS A5.10	ISO 18273	BS300 bęben 7 kg	Pudełko Accupak* *	Stopy przerabiane plastycznie							Stopy odlewane										
						Al Mg 1.5 Mn	Al Mg2 Mn 0.8	Al Mg 2.5	Al Mg 4.5 Mn	Al Mg 4	Al Mg 3.5 (A)	Al Mg 2.7 Mn	Al Mg 3	Al Mg 1 Si Cu	Al Mg Si 1 Mn	Al Zn 4.5 Mg 1	Al Si 7 Mg 0.3	Al Si12 (a)	Al Si 6 Cu	si Si 8 Cu 3	Al Si12 (Cu)	Al Mg 3 (a)	Al Mg 5
Superglaze® 5754	Al Mg 3		S Al 5754	0,8-1,0-1,2-1,6-2,4	1,2-1,6	5040	5049	5052	5083	5086	5154	5454	5754	6061	6082	7020	42100	44200	45000	46200	47000	51100	51300
Superglaze® 5356	Al Mg 5	er5356	S AL 5556	0,8-1,0-1,2-1,6-2,4	1,2-1,6																		
Superglaze® 5183	Al Mg 4.5Mn	er5183	S Al 5183	0,8-1,0-1,2-1,6-2,4	1,2-1,6																		
Superglaze® 5087	Al Mg 4.5MnZr	er5087	S Al 5087	0,8-1,0-1,2-1,6-2,4	1,2-1,6																		
Superglaze® 4043	Al Si 5	er4043	S Al 4043	0,8-1,0-1,2-1,6-2,4	1,2-1,6																		
Superglaze® 4047	Al Si 12	er4047	S Al 4047	0,8-1,0-1,2-1,6-2,4	1,2-1,6																		

*136 kg oprócz Superglaze 4043 i 407 (125 kg)



ZALECANE DRUTY MIG ZE STALI MIĘKKIEJ DO SPAWANIA TŁUMIKÓW, KATALIZATORÓW, FILTRÓW CZĄSTEK I KOLEKTORÓW WYDECHOWYCH

Druty austenityczne	Klasyfikacja		Standardowa dostępność produktu - Ø (mm)	Druty ferrytyczne	Klasyfikacja		Standardowa dostępność produktu - Ø (mm)
	EN 12072 - 99	Werkst.- nr.			EN 12072 - 99	Werkst.- nr.	
LNM 307	18 8 mn	1.4370	1,0-1,2	LNM 409 Cb	-	-	na zamówienie
LNM 304LSi	19 9 l si	1.4316	0,8-1,0-1,2-1,6	LNM 430L Nb	GZ 18 Nb l	1.4511	1,0
LNM 309LSi	23 12 l si	1.4332		LNM 439 Ti	-	-	na zamówienie