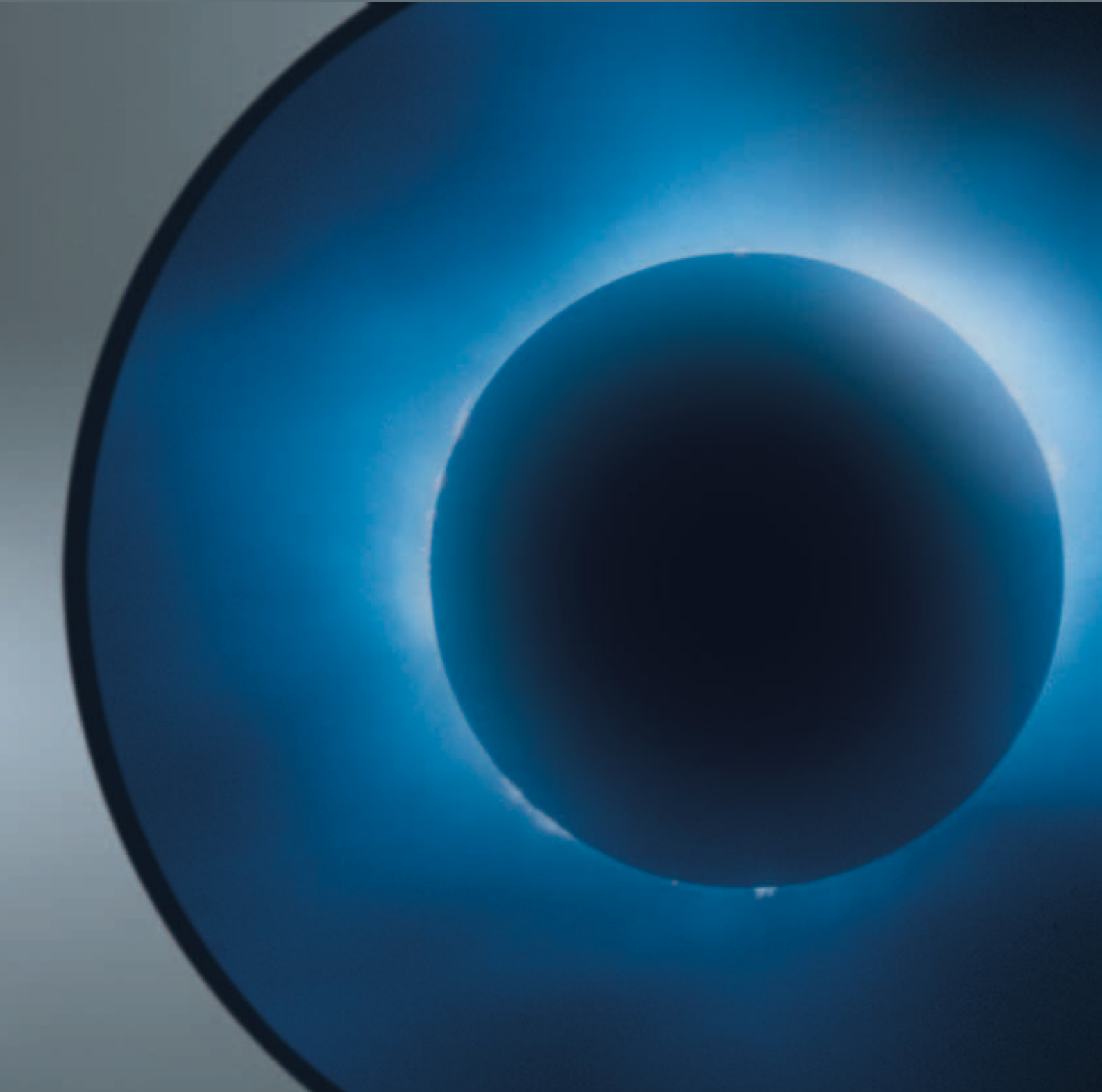


An abstract graphic featuring two concentric circles. The outer circle is a lighter shade of blue, while the inner circle is a darker, more saturated blue. The circles are centered on the page, creating a strong visual focus.

Svařování

Rozmanitost procesů pro perfektní výsledek

CLOOS

Weld your way.

www.cloos.de

	Control Weld	strana 6
	Speed Weld	strana 8
	Vari Weld	strana 10
	Rapid Weld	strana 12
	Cold Weld	strana 14
	Tandem Weld	strana 16
	Narrow Gap Weld	strana 18
	Svařování metodou WIG	strana 20
	Laser Hybrid Weld	strana 22
	Od nápadu ke konstrukčnímu dílu	strana 24
	Firma	strana 26



**... v jakémkoliv
oboru!**





Efektivita díky moderním procesům

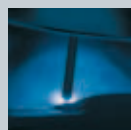
Pro úspěšnou výrobu má výběr správné metody svařování velký význam. S naším širokým portfoliem osvědčených a inovativních procesů pro ruční a automatizované svařování vám nabízíme perspektivní řešení pro vynikající kvalitu, maximální hospodárnost a produktivitu.

Naše metody svařování navíc neustále rozvíjíme v podmínkách blízkých praxi v našem vlastním firemním aplikačním centru.



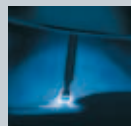
Na základě správné kombinace metody, vybavení, parametrů a našeho know-how, které jsme získali za více než 100 let působení v oblasti svařování a řezání, pro vás najdeme optimální řešení vašich výrobně-technických úkolů. Tím vám zajistíme rozhodující náskok před konkurencí.

Rozmanitost procesů pro perfektní výsledek



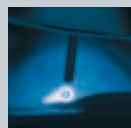
Control Weld

Spolehlivý proces svařování MSG pro tenké a silné materiály



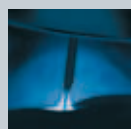
Speed Weld

Stabilní pulzní elektrický oblouk MSG pro rozmanité oblasti použití



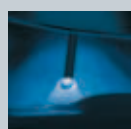
Vari Weld

Pulzní elektrický oblouk MSG pro optimální výsledky svařování v náročných podmínkách



Rapid Weld

Vysoce výkonný sprchový elektrický oblouk MSG pro efektivní svařování



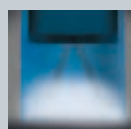
Cold Weld

Pulzní elektrický oblouk MSG AC se sníženým přívodem tepla pro optimální výsledky svařování u choulostivých materiálů



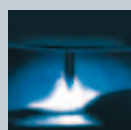
Tandem Weld

Kombinace dvou synchronizovaných elektrických oblouků MSG pro dvojnásobný výkon



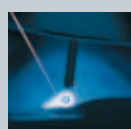
Narrow Gap Weld

Proces MSG se svařováním do úzké mezery pro efektivní svařování silných plechů



Svařování metodou WIG

Spolehlivá metoda pro čisté a precizní svařování



Laser Hybrid Weld

Kombinace svařování laserem a elektrickým obloukem MSG pro maximální hospodárnost a kvalitu



Control Weld

Silné i tenké

Spolehlivý proces svařování MSG pro tenké a silné materiály

Metoda Control Weld pokrývá celou šířku řízeného elektrického oblouku a hodí se pro nejrůznější oblasti použití. Klasický proces MSG umožňuje stabilní přechod materiálu od zkratového elektrického oblouku až po sprchový elektrický oblouk. Při nízkém výkonu se vytvoří zkratový elektrický oblouk, který přináší výhody zejména při spojování tenkostěnných materiálů. Jestliže se výkon zvýší, přejde elektrický oblouk ve sprchový elektrický oblouk.

V oblasti sprchového elektrického oblouku se tento proces vyznačuje vyšší energií, a vnáší tak do základního materiálu a drátu více tepla než zkratový elektrický oblouk. Díky jemnému kapkovému přechodu materiálu bez zkratů vzniká méně rozstříku. Tím se značně redukuje dodatečné úpravy. Profitujte z rozmanitých možností využití metody Control Weld.

Hledáte spolehlivý proces pro začátek a pro optimální kvalitu svarového spoje? Vsaďte na techniku Control Weld od firmy CLOOS!

Oblasti použití

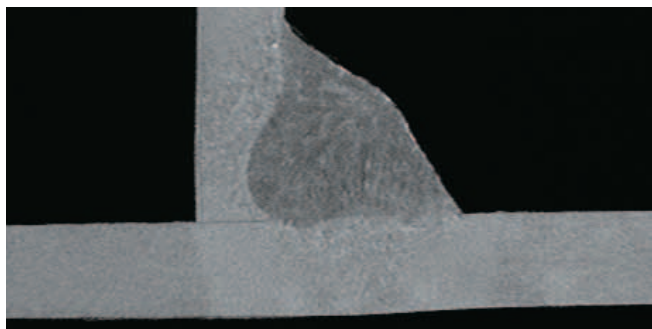
- Tenké a silné plechy
- Ruční a automatizované svařování
- Opravné svařování
- Svařování pod čistým CO₂
- Svařování plněným drátem
- Pájení metodou MIG

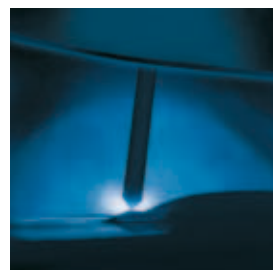
Materiály

- Ocel
- Vysokopevnostní oceli
- Hliník
- Chromniklové materiály
- Povrstvené plechy

Vaše výhody

- Rovnoměrný elektrický oblouk
- Nízké vnášení tepla
- Dobré překlenutí spáry





Oblasti použití

Kuhn S.A.



Žací lišty



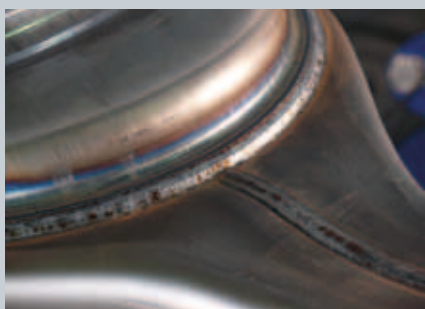
Langmatz GmbH



Šachtový poklop



voestalpine AG



Nápravy



Speed Weld



Pulzní proces pro rychlé svařování

Stabilní pulzní elektrický oblouk MSG pro rozmanité oblasti použití

Metodu Speed Weld lze využít ve všech oblastech průmyslové výroby a ideálně se hodí ke spojování konstrukčních dílů s různými tloušťkami plechu. Metoda Speed Weld využívá pulzní elektrický oblouk s řízením U/I. Zde je fáze pulzu řízena napětím a je velmi necitlivá vůči vnějším vlivům, jako jsou například změny délky vyčnívajícího drátu. Fáze základního proudu je řízena proudem a zajišťuje zachování elektrického oblouku i při nízkých proudech. Řízení fáze pulzu napětím způsobuje, že se elektrický oblouk díky vnitřní regulaci sám stabilizuje.

S metodou Speed Weld dosáhnete vysokých rychlostí svařování díky směrově stabilnímu elektrickému oblouku s vysokým tlakem. Můžete profitovat z excelentní kvality svarového spoje díky hlubokému závaru. Vyhnete se náročným dodatečným úpravám, protože pulzní technologie snižuje rozstřík na minimum.

Hledáte stabilní univerzální proces, který byste mohli použít pro nízké i vysoké rozsahy výkonu? Vsaďte na techniku Speed Weld od firmy CLOOS!

Oblasti použití

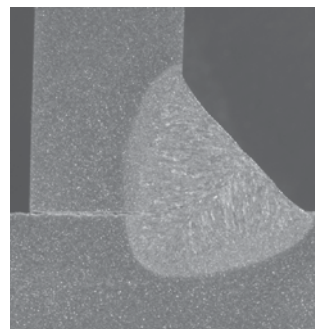
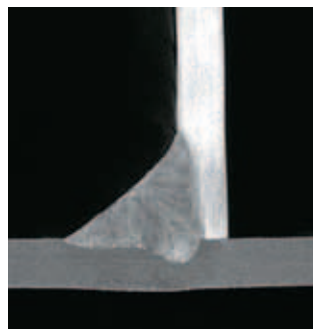
- Tenkostěnné až silnostěnné materiály
- Mnohostranné použití, jak při nízkých, tak i vysokých rozsazích výkonu
- Vysoká výkonnost zejména při použití u hliníku
- Svařování plněnou drátovou elektrodou
- Pájení metodou MIG

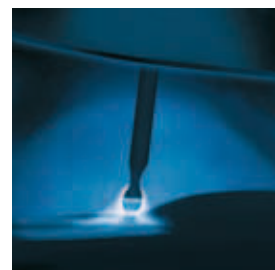
Materiály

- Ocel
- Vysokopevnostní oceli
- Hliník
- Chromniklové materiály
- Povrstvené plechy
- Žáruvzdorné oceli

Vaše výhody

- Vysoká rychlost svařování díky stabilnímu elektrickému oblouku
- Vynikající kvalita svarového spoje díky hlubokému závaru
- Méně dodatečných úprav díky pulzní technologii s řízeným oddělováním kapek





Oblasti použití

Terex Cranes Germany GmbH



Základový rám



Stahl- und Metallbau IHNEN GmbH & Co. KG



Nosič vrtule větrné elektrárny



STAHA-Systemhallen GmbH



Nosníky hal





Vari Weld

Pro svařování hliníku a pájení metodou MIG

Pulzní elektrický oblouk MSG pro optimální výsledky svařování v náročných podmínkách

Metoda Vari Weld se hodí zejména pro použití u hliníku, při plátování nebo pro svary se zvláštními požadavky na vzhled jejich povrchu. U metody Vari Weld se vytváří pulzní elektrický oblouk s extrémně nízkým rozstřikem. Regulace elektrického oblouku u tohoto pulzního procesu zajišťuje konstantní intenzitu proudu při změnách vzdálenosti svařovacího hořáku od materiálu. Poskytovaný výkon zůstává beze změn. Svarovou lázeň tak lze dokonale kontrolovat v celém rozsahu výkonu.

Vlastnosti materiálu zůstávají, zejména u materiálů citlivých na teplo, zachovány v maximální možné míře. Díky snížené deformaci konstrukčního dílu se vyhnete náročným dodatečným úpravám. Dosáhnete optimálních výsledků svařování také v náročných podmínkách.

Hledáte spolehlivý proces svařování pro excelentní kvalitu? Vsaďte na techniku Vari Weld od firmy CLOOS!

Oblasti použití

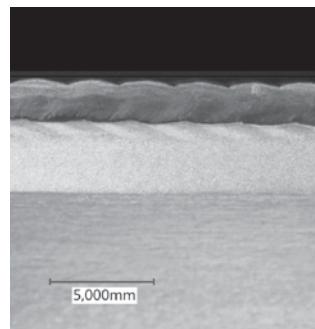
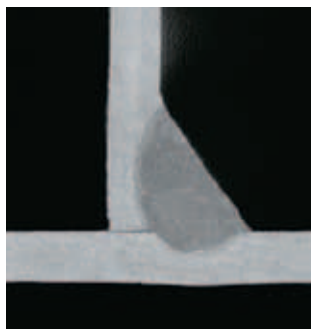
- Pájení povrstvených nebo vysokopevnostních tenkých plechů metodou MIG
- Choulostivé materiály
- Svařování plněnými drátovými elektrodami
- Plátování

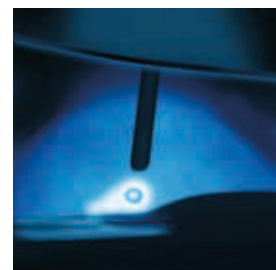
Materiály

- Ocel
- Vysokopevnostní oceli
- Hliník
- Chromniklové materiály
- Povrstvené plechy
- Žárovzdorné oceli

Vaše výhody

- Optimální kontrola svarové lázně díky stabilnímu elektrickému oblouku
- Zachování vlastností materiálu díky minimálnímu přívodu tepla
- Méně dodatečných úprav díky snížené deformaci konstrukčního dílu





Oblasti použití

LTI-Metalltechnik GmbH



Lopátková kola ventilátorů



AGCO GmbH



Kabina traktoru



Wessel GmbH Kessel- und Apparatebau



Trubka výměníku tepla





Rapid Weld

Tak vypadá efektivita!

Vysoce výkonný sprchový elektrický oblouk MSG pro efektivní svařování

Metoda Rapid Weld přesvědčuje svými výhodami všude tam, kde jsou nezbytné velké hloubky závaru a bezpečná identifikace kořene. Své silné stránky rozvíjí tento proces jak při ručním, tak i při automatizovaném použití, zejména v odvětvích, jako je výroba stavebních strojů, stavba lodí a výroba kolejových vozidel. Metoda Rapid Weld se vyznačuje vysoce výkonným sprchovým elektrickým obloukem. Speciální ovládání vytváří vysoce fokusovaný stabilní elektrický oblouk s obzvláště vysokým tlakem elektrického oblouku. Pomocí speciálních elektrických parametrů lze nastavit jak široký, tak i úzký, fokusovaný elektrický oblouk. Tímto způsobem můžete cíleně modelovat profil závaru. Díky silně redukovanému úhlu otevření snížíte spotřebu přídavného materiálu a ochranného plynu. Docílíte čistého provaření díky hlubokému závaru. Zkrátí se doba svařování, protože je zapotřebí výrazně méně svařovaných vrstev.

Hledáte výkonný proces pro snížení výrobních nákladů a zvýšení produktivity při svařování? Vsaďte na techniku Rapid Weld od firmy CLOOS!

Oblasti použití

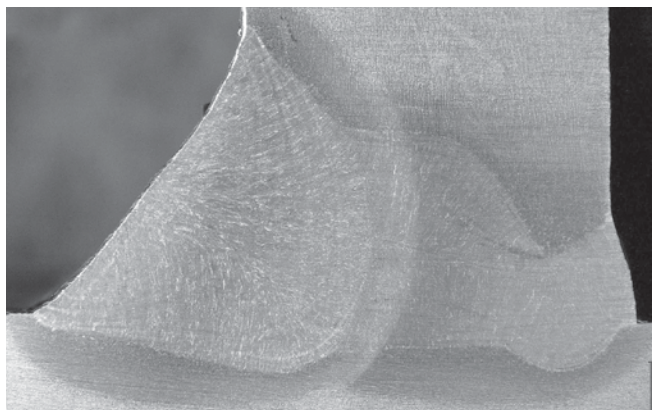
- Silnostěnné materiály z oceli
- Automatizované a ruční svařování
- Kořenové vrstvy u plechů s větší tloušťkou stěny
- Svařování s dlouze vyčnívajícím drátem

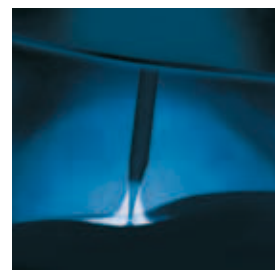
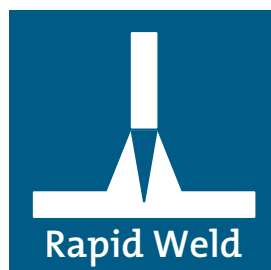
Materiály

- Ocel

Vaše výhody

- Úspora přídavného materiálu a ochranného plynu díky menšímu úhlu otevření
- Čisté provaření díky hlubokému závaru
- Méně přídavného materiálu díky sníženému počtu svařovaných vrstev





Oblasti použití

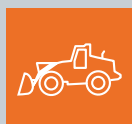
Viessmann Group



Kotle na vytápění



Terex Cranes Germany GmbH



Základový rám



GOLDBECK GmbH



Nosníky





Cold Weld

Svařování s minimálním přívodem tepla!

Pulzní elektrický oblouk MSG AC se sníženým přívodem tepla pro optimální výsledky svařování u choulostivých materiálů

Díky minimálnímu přívodu tepla se metoda Cold Weld skvěle hodí pro svařování tenkých plechů a choulostivých materiálů, jako je hliník nebo vysokopevnostní oceli. Metoda Cold Weld kombinuje pulzní elektrický oblouk s technikou střídavého proudu. Střídáním polarity lze velmi přesně regulovat přívod tepla do svařovaného dílce. Tak lze přívod tepla optimálně řídit.

Díky metodě Cold Weld a vysokému odtavovacímu výkonu se zkracuje doba svařování. Díky minimálnímu přívodu tepla zůstanou zachovány původní vlastnosti materiálu. Sníží se deformace konstrukčního dílu a nejsou nutné náročné dodatečné úpravy. Tolerance materiálu jsou vykompenzovány přemostitelností mezery.

Rádi byste snížili výrobní náklady při svařování tenkých plechů a současně byste chtěli dále zvyšovat kvalitu svarů? Vsaďte na techniku Cold Weld od firmy CLOOS!

Oblasti použití

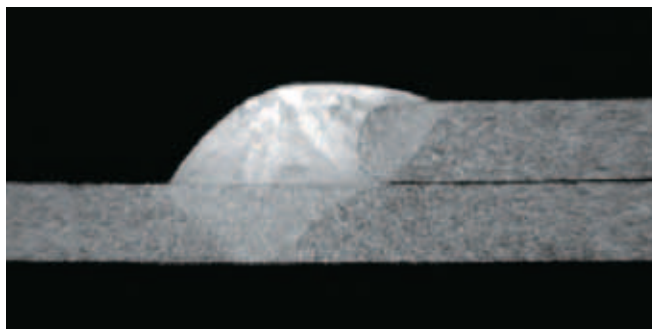
- Tenké plechy
- Svařování dílců s náchylností k deformaci
- Lze velmi dobře automatizovat
- Svařování dílců se vzduchovou mezerou

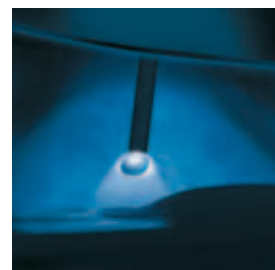
Materiály

- Ocel
- Vysokopevnostní oceli
- Hliník
- Chromniklové materiály
- Povrstvené plechy

Vaše výhody

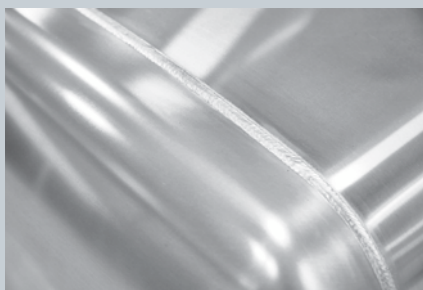
- Zkrácená doba svařování díky vysokému odtavovacímu výkonu
- Zachování vlastností materiálu díky sníženému přívodu tepla
- Méně dodatečných úprav díky snížené deformaci konstrukčního dílu





Oblasti použití

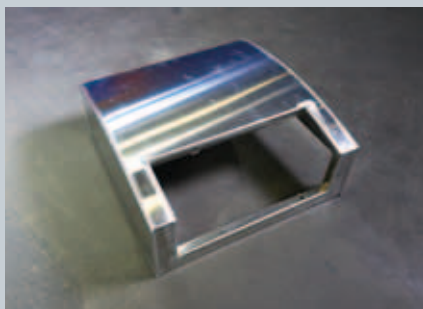
AKP Otomotiv



Palivové nádrže



Matyssek Metalltechnik GmbH



Poklopy





Tandem Weld

Dvojnásobně výkonné svařování

Kombinace dvou synchronizovaných elektrických oblouků MSG pro dvojnásobný výkon

Díky tomu, že se velmi dobře hodí pro svařování jak silných, tak i tenkých plechů, je metoda Tandem Weld univerzálně použitelná. U metody Tandem Weld hoří dva elektrické oblouky ve společné tavné lázni. Jedná se o dva elektricky navzájem oddělené, přesto navzájem sladěné procesy. Tím se otevírají rozmanité možnosti kombinování. Přední drát zajišťuje bezpečný závar. Zadní drát umožňuje rychlé vyplnění i velkých mezer přídavným materiálem. Protože lze při plnění objemu využít jak vysoký odtavovací výkon, tak i rychlost svařování, hodí se metoda Tandem Weld jak pro tenké, tak i pro silné plechy.

Díky metodě Tandem Weld a vysokému odtavovacímu výkonu se zkracuje doba svařování. Sníží se deformace konstrukčního dílu a díky snížené energii dráhy nejsou nutné náročné dodatečné úpravy. Tolerance materiálu jsou vykompenzovány přemostitelností mezery. Můžete tak profitovat ze širokého spektra využití, protože metodu Tandem Weld lze použít u řady materiálů a tloušťek materiálu.

Chcete maximalizovat hospodárnost své výroby? Vsaďte na techniku Tandem Weld od firmy CLOOS!

Oblasti použití

- Univerzálně použitelný
- Tenkostěnné až silnostěnné materiály
- Automatizované svařování
- Svařování s vysokým zatěžovatelem
- Aplikace, které vyžadují vysoké odtavovací výkony

Materiály

- Ocel
- Vysokopevnostní oceli
- Hliník
- Chromniklové materiály
- Povrstvené plechy

Vaše výhody

- Maximální rychlost svařování díky vysokému odtavovacímu výkonu
- Snížená deformace konstrukčního dílu díky nízké energii dráhy
- Kompenzace tolerancí materiálu na základě dobré přemostitelnosti mezery





Oblasti použití

Albert-Frankenthal GmbH



Přítlačné válce



SCHOTTEL GmbH



Nosný kužel



F.X. Meiller GmbH & Co. KG



Sklápěcí korby





Narrow Gap Weld

Revoluce ve svařování silných plechů

Proces MSG se svařováním do úzké mezery pro efektivní svařování silných plechů

Hořák pro svařování v úzké mezeře (Narrow Gap Weld) se hodí všude tam, kde je třeba svařit silné plechy o tloušťce nad 35 mm. Hořák má při svařování v úzké mezeře zásadní význam. Pendlující drát garantuje optimální spojení bočních stěn. Hořák pro svařování v úzké mezeře se může zanořit do mezer hlubokých až 300 mm a širokých jen 20 mm. Přivádí drát, ochranný plyn a chladicí kapalinu.

Svařování do úzké mezery představuje úsporu již v předvýrobě díky vynechání přípravy svarového spoje V. Snížíte tak dobu chodu stroje a potřebujete méně svařovacího drátu. Spotřebujete méně ochranného plynu. Ušetříte energii.

Rádi byste snížili výrobní náklady při svařování silných plechů a současně byste chtěli dále zvyšovat kvalitu svarů? Vsaďte na techniku Narrow Gap Weld od firmy CLOOS.

Oblasti použití

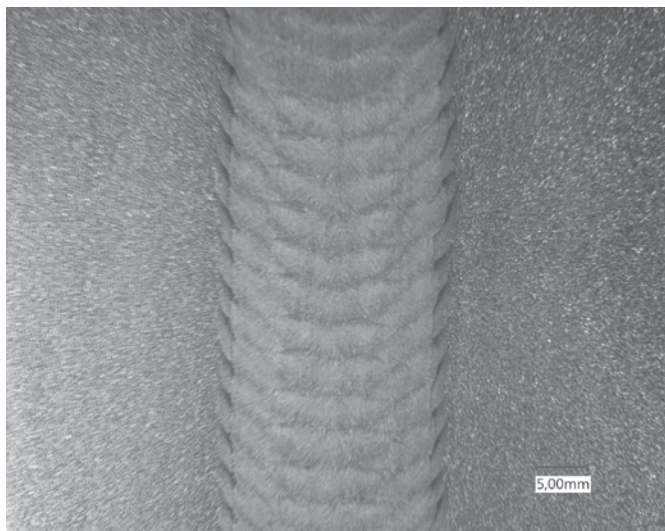
- Tloušťky plechu nad 35 mm
- Výroba přístrojů
- Zhotovení průlezného otvoru cisterně
- Zařízení pro výrobu energie

Materiály

- Ocel
- Vysokopevnostní ocel
- Žárovzdorná ocel

Vaše výhody

- Snížená spotřeba materiálu díky sníženému objemu svarového spoje
- Kratší výrobní časy díky sníženému počtu svařovaných vrstev
- Méně dodatečných úprav díky sníženému přívodu tepla





Oblasti použití

Siemens AG



Pláště turbín



BORSIG Process Heat Exchanger GmbH



Speciální výměníky tepla





Svařování metodou WIG

Čistě, precizně a spolehlivě

Spolehlivá metoda pro čisté a precizní svařování

S produkty firmy CLOOS budete v oblasti svařování metodou WIG vždy o krok napřed. Bez ohledu na to, zda budete svařovat tenké plechy nebo potrubí, společnost CLOOS pro vás má ty správné produkty pro všechny materiály a nejrůznější konstrukční díly. Proces svařování metodou WIG lze velmi snadno automatizovat za použití robotu. Ale také dílnám a řemeslníkům nabízíme malou a kompaktní invertorovou techniku.

U metody WIG si odtavovací výkon individuálně přizpůsobíte svým potřebám, protože svařovací výkon není propojený s přívodem drátu. Získáte kvalitní svarové spoje bez rozstřiku, a vyhnete se tak náročným dodatečným úpravám.

Hledáte spolehlivý proces svařování pro excelentní kvalitu? Vsaďte na metodu svařování WIG od firmy CLOOS!

Oblasti použití

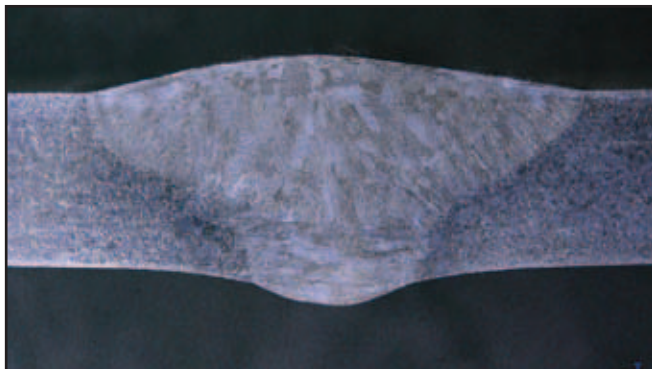
- Tenkostěnné až silnostěnné materiály
- Kořenové svary
- Viditelné svary
- Stavba potrubí
- Výroba přístrojů a reaktorů

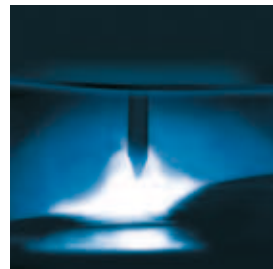
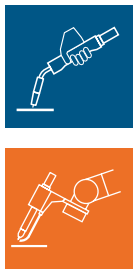
Materiály

- Ocel
- Hliník
- Chromniklové materiály

Vaše výhody

- Individuální přizpůsobení odtavovacího výkonu díky oddělení svařovacího výkonu od přívodu drátu.
- Vysoce kvalitní svarové spoje bez rozstřiku, bez nutnosti dodatečných úprav
- Excelentní kvalita svarového spoje díky spolehlivému procesu





Oblasti použití

Hilge GmbH & Co. KG



Těla čerpadel



SPARTHERM Feuerungstechnik GmbH



Rámy dveří



häwa GmbH



Opláštění skříní





Laser Hybrid Weld

Hospodárný jako nikdy předtím

Kombinace svařování laserem a elektrickým obloukem MSG pro maximální hospodárnost a kvalitu

Metoda Laser Hybrid Weld se optimálně hodí pro dlouhé, rovné svary. Metoda Laser Hybrid Weld kombinuje laserový paprsek s procesem svařování MSG ve společné procesní zóně. Vy přitom můžete profitovat z předností obou těchto metod svařování. Dochází k vytvoření silně soustředěného, na svarový spoj zaměřeného světelného paprsku, který je charakteristický svou enormně vysokou hustotou energie. Tato energie odpaří materiál a pronikne do jeho hloubky. MAG elektrický oblouk přiváděný k laseru vyplní kráter a zajistí optimální spojení bočních stěn. Metoda Laser Hybrid Weld se vyznačuje hlubokým závarem, nízkým vnášením tepla a také optimálním spojením bočních stěn.

S metodou Laser Hybrid Weld zvýšíte svou produktivitu díky maximálním rychlostem svařování. Spotřebujete méně přídavného materiálu díky sníženému počtu svařovacích zařízení. Sníží se deformace konstrukčního dílu a díky snížené energii dráhy nejsou nutné náročné dodatečné úpravy. Celý výrobní proces se zrychlí díky snížené potřebě přípravy svarového spoje.

Chcete také kombinovat maximální produktivitu s minimálními náklady? Vsaďte na techniku Laser Hybrid Weld od firmy CLOOS!

Oblasti použití

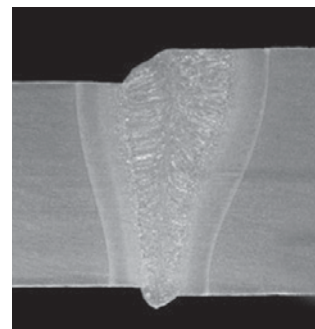
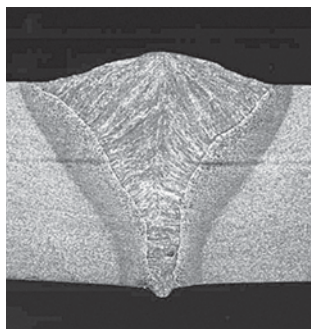
- Dlouhé rovné svarové spoje
- Tenké plechy i silnější materiály
- Dílce citlivé na teplo
- Provaření do tloušťky plechu 15 mm

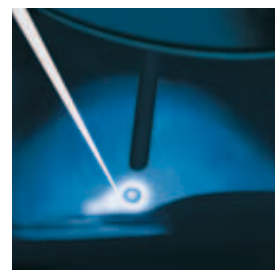
Materiály

- Ocel
- Vysokopevnostní oceli
- Hliník
- Chromniklové materiály
- Povrstvené plechy

Vaše výhody

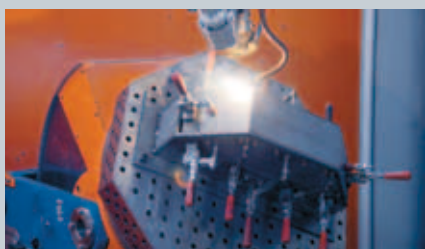
- Zvýšená produktivita díky maximální rychlosti svařování
- Méně přídavného materiálu díky sníženému počtu svařovacích zařízení
- Snížená deformace konstrukčního dílu díky snížené energii dráhy





Oblasti použití

TMS Metall- und Stahlbau S.A.



Kryty



Manitowoc Deutschland GmbH



Teleskopický výložník



Palfinger AG



Teleskopický výložník



Od nápadu až k hotovému konstrukčnímu dílu, po celou dobu životnosti výrobku...

1. Poradenství

Díky našemu komplexnímu „předprodejnímu servisu“ se o váš projekt postaráme od úplného začátku a vložíme do vašeho konstrukčního dílu veškeré naše vědomosti. Tím vám zajistíme rozhodující technický náskok.



2. Plánování

Společně vypracujeme návrh řešení, který bude optimálně přizpůsobený vašim individuálním požadavkům. S našimi zákazníky spolupracujeme ruku v ruce a garantujeme jim plnění sjednaných termínů.



3. Konstrukce

Ať už se jedná o svařovací buňku, nebo celou plně automatizovanou výrobní linku, na základě modulární konstrukce našich produktových řad pro vás vytvoříme řešení na míru, které splní jakékoliv požadavky výroby.



... s našimi osvědčenými produkty a systémy – vše od jednoho výrobce!



Roboty



Svařovací zdroje



Polohovadla dílců

4. Výroba

Srdcem naší firmy jsou výrobní závody.

Svařovací zařízení a robotické technologie jsou naší silnou stránkou – klíčovou kompetencí disponujeme v oblasti obloukového svařování.



5. Uvedení do provozu

Naši specialisté provedou instalaci ve vaší výrobní hale a zařízení otestují z hlediska funkčnosti. Díky tomu můžeme zaručit hladký průběh a rychlé spuštění výroby.



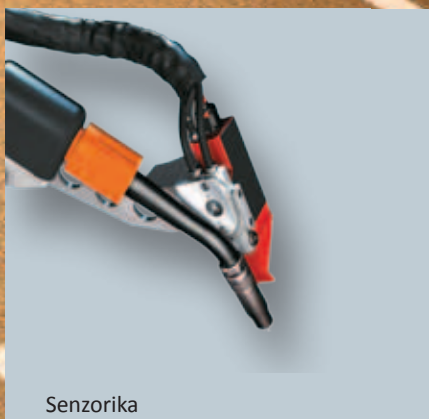
6. Zaškolení

V našich moderních, na praxi zaměřených školicích centrech vyškolíme vaše zaměstnance a servisní techniky v oblasti programování, obsluhy a údržby.



7. Servis

Náš odborný tým vám poradí v otázkách rozšíření, modifikací a repasování vašeho stávajícího robotického a svařovacího systému. Poskytujeme také rozsáhlý servis v oblastech inspekce, kalibrace a údržby.



Senzorika



Procesní software



Řídicí systémy



Weld your way!

Přinášet skutečnou přidanou hodnotu pro naše zákazníky! – Tento cíl pohání našich 700 motivovaných zaměstnanců k maximálním výkonům. Dali jsme si za úkol rozhodujícím způsobem přispět našimi inovačními procesy svařování, vždy prověřenými ve výrobních podmínkách, k trvale udržitelnému hospodářskému úspěchu vašeho podniku – a to splníme!

Soustředíme se přitom na své procesní kompetence ve svařování a řezání nejrůznějších železných a neželezných materiálů. Nabízíme našim zákazníkům individuální řešení optimálně přizpůsobená požadavkům na výrobek a výrobu – ve spojení s našimi flexibilně konfigurovatelnými svařovacími zdroji nebo v rámci vysoce integrovatelných automatizovaných zařízení pro průběžné svařování. Dokonalá harmonie procesní a strojírenské kompetence.



Tak, jak to potřebujete – tedy „Weld your way“.

Pod zastřešující značkou CLOOS celosvětově vyvíjíme, vyrábíme a distribuujeme inovační řešení do více než 40 zemí.

Díky nové generaci svařovacích zdrojů pro ruční a automatizované aplikace QINEO a systému pro automatizované svařování a řezání QIROX pokrývá naše spektrum výrobků celou oblast techniky pro obloukové svařování. Naše portfolio výrobků kromě toho zahrnuje inteligentní řešení z oblastí softwaru, sensoriky a bezpečnostní techniky – vždy na míru vašim potřebám! Značka CLOOS, to jsou komplexní služby od jednoho dodavatele!

Se společností

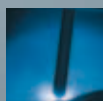
CLOOS svařujete a řezáte ...



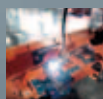
... jakékoliv kovové materiály!



... jakékoliv tloušťky materiálu od 0,5 do 300 mm!



... s využitím inovativních procesů!



... přesně tak, jak potřebujete, ručně nebo automatizovaně!



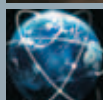
... efektivně a individuálně!



... s využitím řady dalších služeb!



... v jakémkoliv oboru!



... po celém světě!



... k vaší plné spokojenosti!



... již téměř 100 let!

CLOOS PRAHA, spol. s r.o.
Vítěňská 352
252 50 Vestec
ČESKÁ REPUBLIKA

Telefon +420 244 910 355, 244910282
Telefax +420 244913029
E mail cloos@cloos.cz
www.cloos.cz

CLOOS

Weld your way.