

DIE SPEED-SCHWEISSPROZESSE VON LORCH. GESCHWINDIGKEIT IST GLEICH PRODUKTIVITÄT.

Die Lorch Speed-Prozesse.

SpeedPulse XT – Extra schnell. Extra spritzerarm. Extra gefühlvoll in der Handhabung.

SpeedPulse XT macht den Anwender zum unumstrittenen Beherrscher des Lichtbogens. Verantwortlich dafür ist vor allem die patentierte Regelungstechnik der Lorch S-XT Serie. Sie verbindet den leistungsstarken Prozess mit allen Vorteilen des bisherigen SpeedPulse-Schweißens.

Anstatt beim Pulsen ins Schwitzen zu kommen, gewährt SpeedPulse XT dem Schweißer extra Freiheiten, um z. B. durch Veränderung des Brennerabstands Einfluss auf den Lichtbogen zu nehmen. Zudem regelt die S so schnell und exakt wie noch nie.

Um genau zu sein: noch in der gleichen Pulsphase. Der Schweißer kann den Lichtbogen so intuitiv ruhiger und sicherer führen und leichte Korrekturen fließen ohne Verzögerung mit in den Schweißvorgang ein. Das Ergebnis kann sich sehen und fühlen lassen.

In Verbindung mit dem extrem robusten und stabilen Eigenschaften des Lichtbogens heißt das: besseres Handling, höhere Qualität, kaum bis keine Spritzer und dadurch auch deutlich weniger Nacharbeit. So geht Schweißen am Puls der Zeit.



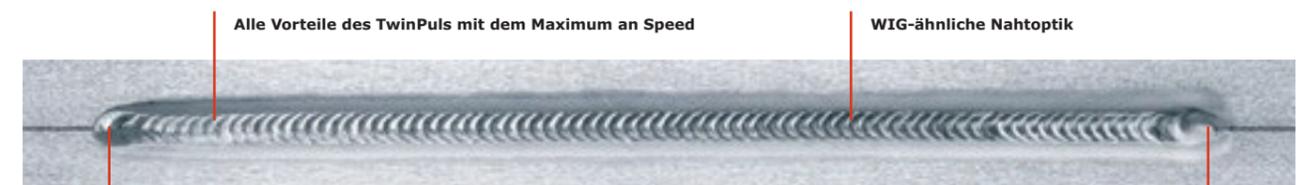
SpeedArc XT – tief beeindruckend.

SpeedArc XT überzeugt durch einen besonders fokussierten Lichtbogen und eine wesentlich höhere Energiedichte als vergleichbare Prozesse. Über den gesamten Leistungsbereich sorgt der Prozess bei der P- und S-XT Serie für einen besonders tiefen Einbrand ins Grundmaterial, was mit den Einbrandleistungen normaler MIG-MAG-Anlagen nicht zu vergleichen ist. Durch den erhöhten Lichtbogendruck in das Schmelzbad wird MIG-MAG-Schweißen mit SpeedArc XT über den gesamten Leistungsbereich gut beherrschbar, messbar schneller und dadurch äußerst wirtschaftlich.

TwinPuls XT – sieht richtig gut aus.

TwinPuls XT steuert gezielt und getrennt Aufschmelz- und Abkühlphasen. Was Sie davon haben? Eine wesentlich geringere und gezieltere Wärmeeinbringung ins Werkstück, weniger Verzug und damit auch weniger Nacharbeit. Zudem entspannt die Entkopplung der Phasen das Arbeiten in Zwangslagen. Wo früher in der Praxis viele Anwendungen herkömmlich mit WIG geschweißt wurden, ermöglicht Lorch heute mit dem TwinPuls XT auf MIG-MAG-Basis

neue Möglichkeiten. Das Schweißen wird dadurch schneller und effizienter. Ganz ohne Kaltstellen und Endkrater, dafür mit einer Optik, die den Vergleich mit einer WIG-Naht nicht scheuen muss. Alles hat ein Ende, nur die Naht hat zwei. Und diese sind dank TwinPuls XT wirklich bemerkenswert.



Keine Kaltstellen

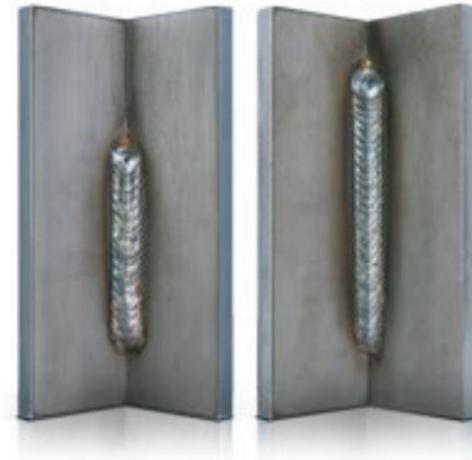
Die Gefahr von Kaltstellen am Nahtanfang ist gebannt. Verstärkte Energieeinbringung sorgt für ein absolut sicheres Aufschmelzen.

Ohne Endkrater

Am Nahtende wird die Schweiß-Energie automatisch abgesenkt. Endkrater sind somit Vergangenheit. Und die Endpuls-Automatik sorgt zum Schluss für das spitze Drahtende ohne Kugel – und das nächste Zünden erfolgt perfekt.

SpeedUp – für ein Hochgefühl beim Steignachtschweißen.

Für das Steignachtschweißen waren bisher viel Erfahrung und eine ruhige Hand gefragt. Von nun an greifen Industrieprofis ganz einfach zur P- und S-XT Serie von Lorch und profitieren von einem perfekt abgestimmten Schweißprozess, der die Königsdisziplin „Tannenbaum-Schweißen“ kurzerhand ersetzt. SpeedUp kombiniert die heiße Hochstrom-Phase mit der kalten Phase in Form reduzierter Energieeinbringung – für sicheren Einbrand, exakte Nahtfüllung und das nahezu optimale a-Maß. Dank perfekter Regelungstechnik Übergangslos, extrem flott und praktisch spritzerfrei.

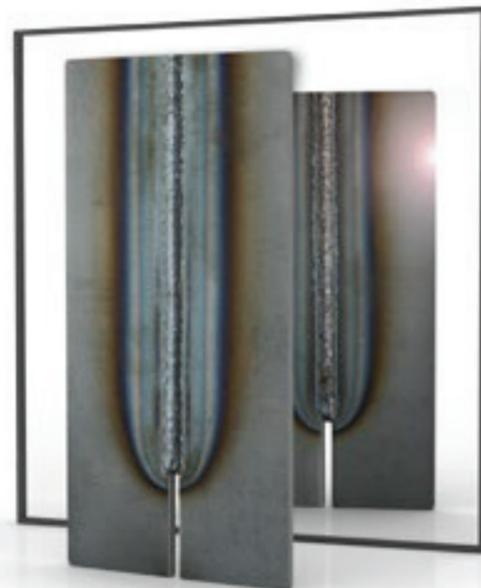


Links der anspruchsvolle „Tannenbaum“, rechts der geniale SpeedUp.

SpeedRoot – für fühlbar bessere Qualität beim MIG-MAG-Wurzelschweißen.

Für eine möglichst porenfreie Fügung des Werkstoffs galt bisher die simple Formel: Wurzel = WIG.

Das ist zwar sauber, aber auch überaus langsam. SpeedRoot bringt hier echte Geschwindigkeitsvorteile und liefert im MIG-MAG-Verfahren Nähte in WIG-ähnlicher Qualität. Die Highend-Regelungstechnik der P- und S-XT Serie macht es möglich! Diese steuert exakt die Höhe von Strom und Spannung, was höchste Prozessstabilität garantiert und für ein perfektes Nahtbild sorgt. Wer einmal mit der S-XT Serie und SpeedRoot bei 3 mm Blechen einen 4 mm großen Spalt ohne Pendelbewegung überbrückt hat, will nicht mehr anders. Vor allem nicht, wenn er im Ergebnis auf ein perfektes Nahtbild blickt, das im Verhältnis zum WIG-Schweißen deutlich weniger Zeit in Anspruch genommen hat.



Die Nahtvorderseite und im Spiegel die Nahtrückseite.



Optimales, leicht überwölbtes Nahtbild ohne Bindefehler – für ein Höchstmaß an Spalttoleranz und Spaltüberbrückung.

SpeedCold – für eiskalte Effizienz beim Dünnblechschweißen.

SpeedCold sorgt für ein stabiles Lichtbogenverhalten beim Dünnblechschweißen und macht Schluss mit anhaftenden Spritzern. Sogar 0,5 mm dünne Bleche schweißt die P- und S-XT Serie mit SpeedCold zuverlässig und mit minimaler Nacharbeit. Entstehende Spritzer sind so „kalt“, dass in der Regel nichts haften bleibt. Besonders beim Dünnblech-Schweißen von Stumpf-, Überlapp- und Ecknähten spielt SpeedCold sein ganzes Können aus. Die SpeedCold-Regelung reagiert in Millisekunden auf Veränderungen im Lichtbogen und überzeugt durch die ausgezeichnete Schweißnahtkontrolle sowie durch hervorragende Nahtmodellierungs- und Spaltüberbrückungseigenschaften, gerade beim CrNi-Stahl. Weniger Wärmeeintrag heißt weniger Nacharbeit durch weniger Verzug, weniger Spritzer und weniger Energieeinsatz. Vom Geschwindigkeitsvorteil müssen wir an dieser Stelle gar nicht reden. Mehr geht nicht.



Eine geschweißte Ecknaht im Vergleich. Standard-Lichtbogen (links): Sehr schnell vorlaufendes Schmelzbad, kurz vor dem Herunterfallen. SpeedCold (rechts): Komplet, sicher und schnell geschweißt (35 cm/min).

Die MIG-MAG-Standardschweißprogramme.

So ganz nebenbei hat Lorch für die P- und S-XT Serie auch die Synergie-Schweißprogramme für MIG-MAG-Standard komplett überarbeitet und auf ein neues Level gehoben. Das bedeutet: exzellentes Lichtbogenverhalten, das natürlich durch die neue Dynamikregelung individuell angepasst werden kann.

Lorch Schweißprozesse im Überblick

	S-SpeedPulse XT	P-Serie	MicorMIG Pulse-Serie	MicorMIG-Serie
Schweißprozess				
SpeedPulse XT	●	–	–	–
SpeedArc XT	●	●	–	–
TwinPuls XT	●	–	–	–
SpeedPulse	●	–	–	–
Pulse	●	–	●	○
SpeedArc	●	●	○	○
TwinPuls	●	–	–	–
SpeedUp	○	○	○	○
SpeedRoot	○	○	–	–
SpeedCold	○	○	–	–
MIG-MAG-Standardschweißprogramme	●	●	●	○

● Serienausstattung ○ optional erhältlich

HERRSCHER ÜBER DEN PULS- LICHTBOGEN.



EINZIGARTIGER S-XT LICHTBOGEN

Extra viel Gefühl beim manuellen Schweißen

HÖCHST PRODUKTIV

Maximale Lichtbogenstabilität für jede Automationslösung

DURCH DICK UND DÜNN

Maximale Dynamik für beste Lichtbogenregelung

Die S-XT Serie auf einen Blick

- **Pulse at its best.** Modernste Prozessortechnik sorgt für ein optimales Zusammenspiel aller am Schweißprozess beteiligten Parameter und Komponenten. Dabei werden Spitzenwerte bei der Einschaltdauer und ein Maximum an Produktivität erreicht.
- **Digital-intelligente Prozesstechnik.** Mit den standardmäßigen Lorch Prozessen SpeedPulse XT, TwinPuls XT, SpeedArc, SpeedArc XT, Pulse und TwinPuls sowie den optionalen Upgrades SpeedUp, SpeedCold, SpeedPulse und SpeedRoot schweißen Sie schneller, qualitativ hochwertiger und spritzerarm.
- **Intuitive Bedienung.** Das gut einzusehende Bedienfeld und die klar strukturierte Bedienoberfläche sorgen dafür, dass Sie direkt losschweißen können.
- **Vielseitigkeit.** Die Lorch S-XT Serie schweißt sowohl mit Mischgas als auch unter CO₂.
- **Anpassungsfähig.** Sie können jede Schweißanlage der Lorch S-XT Serie frei konfigurieren, so dass diese optimal zu Ihren Schweißaufgaben passt. Dies gilt auch bei der Wahl der Vorschubsysteme. So können Sie Ihre Anlage als Kompakt- oder Koffernanlage sowie als Doppeldrahtvorschub-Variante bestellen.



- **Tiptronic-Jobspeicher.** Mit Tiptronic speichern Sie für jede Naht die Idealeinstellung ab, damit Sie diese bei wiederkehrenden Schweißaufgaben einfach an der Anlage oder am Powermaster-Brenner aufrufen können.
- **Job Tool.** PC-Software zur Sicherung, Bearbeitung und Übertragung von in der Schweißanlage gespeicherten Schweißaufgaben (Jobs) und deren Parametereinstellungen auf weitere Stromquellen.
- **Fernregelung.** Jede Anlage der S-XT Serie ist fernregelbar. Entweder über den Lorch Powermaster-Brenner oder über ein externes Bedienfeld. Auch für den Elektrodenbetrieb kann ein Fernregler verbaut werden.
- **PushPull.** Beim PushPull-Prinzip wird die Drahtvorschubeinheit der MIG-MAG-Schweißstromquelle mit einem eigenständigen Zugsystem im Brenner kombiniert. So vergrößern Sie mit einem PushPull-Brenner oder dem NanoFeeder Ihren Aktionsradius.

- **Energieeffizient.** Die Lorch S-XT Serie verbindet Leistung mit effizienter Invertertechnologie und Stand-by-Funktionalität. So können Sie Ihre Kosten senken und gleichzeitig ein perfektes Schweißergebnis erzielen.
- **EN 1090 zertifiziert.** Mit der EN 1090 WPS-Mappe zur Lorch S-XT Serie sparen Sie sich zeit- und kostenintensive Einzelprüfungen Ihrer Schweißergebnisse. Die Mappe umfasst unabhängig zertifizierte Schweißanweisungen aller relevanten Standard-Schweißverfahren.
- **Mobilität.** Da die S in der mobilen Ausführung mit ihrem Trolley-Radsatz sowohl trag- als auch fahrbar ist, bleiben Sie immer flexibel.

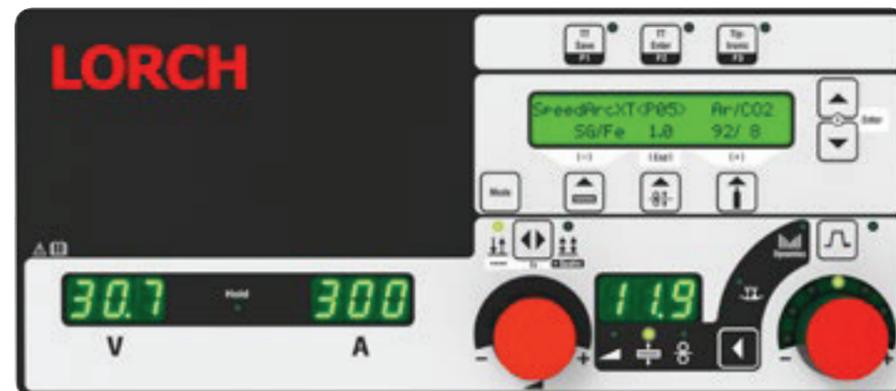
Ausführungen



	S3 mobil	S3	S5	S8
Schweißbereich	A 25 – 320	25 – 320	25 – 400	25 – 500
Spannungseinstellung	stufenlos	stufenlos	stufenlos	stufenlos
Netzanschluss 3~400 V	●	●	●	●
Bedienkonzept				
XT	●	●	●	●
Kühl-Varianten				
Gas	●	●	●	●
Wasser	●	●	●	●
Aufbau-Varianten				
Mobilanlage mit Trolley-Radsatz	●	–	–	–
Kompakt-Anlage	–	●	●	●
Koffer-Anlage	–	●	●	●

* separates Kühlgerät mit Mobil-Car-Transportwagen ● wahlweise ● Serienausstattung ○ optional erhältlich

Bedienkonzept



XT

- „3 Schritte und Schweißen“-Bedienkonzept
- Synergiesteuerung
- intuitive Benutzerführung
- einfache Verfahrens- und Programmauswahl
- stufenlose Schweißstromeinstellung
- Quatromatic-Modus (Programmablaufsteuerung per Brennergaste)
- Lichtbogen-Dynamikregelung (bei Synergic, SpeedArc XT, SpeedPulse XT, TwinPuls XT)
- individuelle Lichtbogenlängeneinstellung für Start-, Schweiß- und Endphase
- Tiptronic-Jobspeicher für 100 Schweißaufgaben
- digitale Volt-Ampere-Anzeige
- Möglichkeit zum Anschluss der Lorch Powermaster-Fernregelbrenner
- Schweißkreismessung und Schweißkreiskompensation

Ausstattung

	S-SpeedPulse XT
Ausstattung „Schweißprozesse“	
Synergie-MIG-MAG-Standard-Schweißprogramme*	●
SpeedArc XT* (inkl. SpeedArc)	●
Pulse (inkl. TwinPuls)	●
SpeedPulse XT* (inkl. SpeedPulse, Speed-TwinPuls, Twinpuls XT)	●
SpeedRoot	○
SpeedCold	○
SpeedUp	○
WIG (mit ContactTIG)	○
Ausstattung „Kühlsystem-Varianten“	
Kühlsystem (1,1 kW)	●
Verstärkte Kühlung (1,5 kW)**	○
Kühlsystem mit großer Pumpe (für lange Förderweiten 20m und hohe Förderhöhen)**	○
Alle Anlagen verfügen serienmäßig auch über die Funktion zum Elektroschweißen. ● Serienausstattung	
* Mit innovativer Dynamikregelung. ** Nur in Verbindung mit Einfach-Kofferanlagen (B-Version) erhältlich. ○ optional erhältlich	

Technische Daten

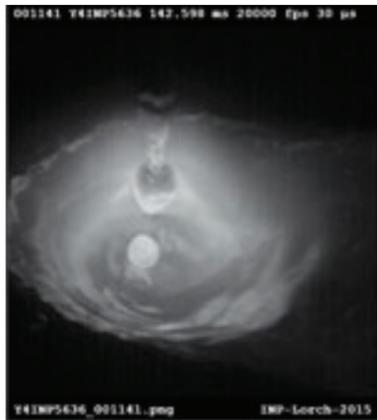
		S3 mobil	S3	S5	S8
Schweißstrom MIG-MAG	A	25 – 320	25 – 320	25 – 400	25 – 500
Strom bei 100% ED	A	250	250	320	400
Strom bei 60% ED	A	280	280	350	500
ED bei I max.	%	40	40	50	60
Netzspannung	V	3~400	3~400	3~400	3~400
Zulässige Netztoleranz	%	± 15	± 15	± 15	± 15
Netzabsicherung, träge	A	16	16	32	32
Maße Kompaktanlage (L x B x H)	mm	812 x 340 x 518	1116 x 463 x 812	1116 x 463 x 812	1116 x 463 x 812
Maße Kofferanlage (L x B x H)	mm	–	1116 x 445 x 855	1116 x 445 x 855	1116 x 445 x 855
Gewicht, Kompaktanlage gas-gekühlt	kg	34	92,8	97,3	107,3
Gewicht Vorschubkoffer	kg	–	20,2	20,2	20,2
Gewicht Wasserkühlung (gefüllt)	kg	–	14,7	14,7	14,7

Alle Kofferanlagen mit 1-m-Zwischenschlauchpaket, weitere Längen und Optionen auf Anfrage.

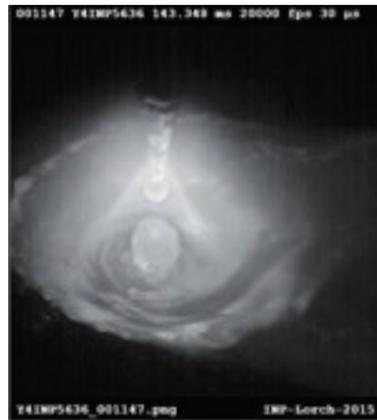
Highlights

SpeedPulse XT – Aufnahmen mit einer Hochgeschwindigkeitskamera

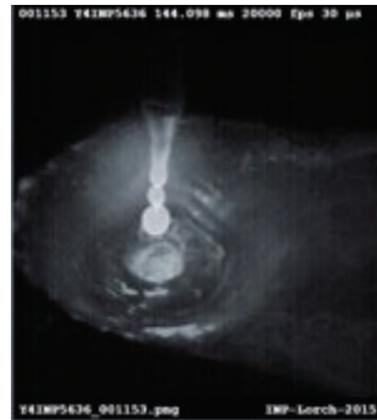
SpeedPulse XT macht den Anwender zum unumstrittenen Beherrscher des Lichtbogens. Verantwortlich dafür ist vor allem die patentierte Regelungstechnik der Lorch S-XT Serie. Sie verbindet den leistungsstarken Prozess mit allen Vorteilen des SpeedPulse-Schweißens. Anstatt beim Pulsen ins Schwitzen zu kommen, gewährt SpeedPulse XT dem Schweißer extra Freiheiten, um z. B. durch Veränderung des Brennerabstands Einfluss auf den Lichtbogen zu nehmen. Zudem regelt die S so schnell und exakt wie nie. Um genau zu sein: noch in der gleichen Pulsphase. Der Schweißer kann den Lichtbogen so intuitiv, ruhiger und sicherer führen und leichte Korrekturen fließen ohne Verzögerung mit in den Schweißvorgang ein. Das Ergebnis kann sich sehen und fühlen lassen. In Verbindung mit den extrem robusten und stabilen Eigenschaften des Lichtbogens heißt das: besseres Handling, höhere Qualität, kaum bis keine Spritzer und dadurch auch deutlich weniger Nacharbeit.



Der Primärtropfen bildet sich am Drahtende.



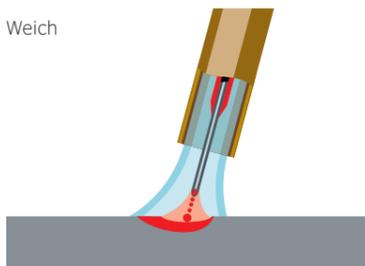
Der Primärtropfen hat sich gelöst und die Sekundärtropfen bilden sich.



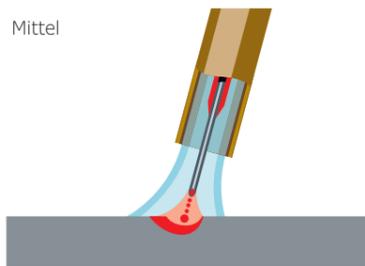
Der Primärtropfen geht ins Schmelzbad über und die Sekundärtropfen lösen sich.

Innovative Dynamikregelung

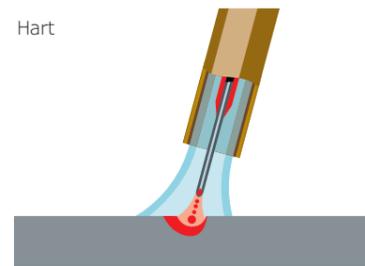
Weich



Mittel



Hart



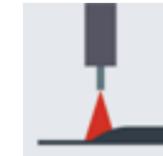
Die Dynamikregelung ermöglicht einen breiteren oder schmaleren Lichtbogen – wie es dem Schweißer beliebt.

Die S-XT Serie verfügt über eine innovative Dynamikregelung, die es erlaubt, für alle Schweißprogramme (Synergic, SpeedArc XT, SpeedPulse XT und TwinPuls XT) eine individuelle Feinjustierung vorzunehmen – entsprechend dem Werkstück und entsprechend der anstehenden Schweißaufgabe. Ein Dreh am Regler – und schon verändert sich die Lichtbogencharakteristik von weich bis hart. Für eine noch bessere Naht und ein richtig gutes Gefühl beim Schweißen.



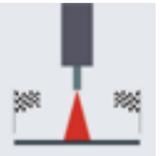
Problemloses Überschweißen von Heftstellen

Wo andere Puls-Lichtbogen bei Heftstellen schon mal ins Stottern geraten, bleibt die S-XT Serie mit SpeedPulse XT im Rhythmus und regelt das Thema gekonnt aus. Der Unterschied ist hörbar. Die Regelungstechnik sorgt nicht nur für ein müheloses Schweißen mit einem Minimum an Spritzern, sondern lässt auch die ansonsten typischen, teilweise sehr lästigen Frequenzänderungen komplett entfallen. Das Ergebnis ist ein gleichbleibender, angenehmer Sound, eine fantastische Naht und ein einwandfreies Schweißergebnis.



„Smart Start - Smart End“ Technologie

Bei der S-XT Serie haben Sie die Möglichkeit, die Lichtbogenlänge separat für Start-, Schweiß- und Endphase individuell einzustellen und damit den Energieeintrag gezielt zu beeinflussen. Eine einfache und smarte Lösung, die Anfangsbindefehler in der Schweißnaht zu reduzieren oder gleich zu verhindern. Und die im Ziel zu einem sauberen Schlusspunkt in Form einer schönen Endkraterfüllung verhilft.

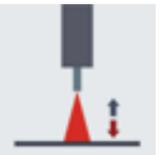


Variable Lichtbogenlängenregelung



Durch Änderung des Brennerabstandes kann der Schweißer auf veränderte Randbedingungen besser reagieren.

Bei der S-XT Serie hat der Schweißer ganz intuitiv eine bessere Kontrolle über den Puls-Lichtbogen und kann durch Variieren des Brennerabstands deutlich einfacher auf wechselnde Bedingungen während des Schweißvorgangs reagieren. Ganz gleich, ob sich verändernde Spaltmaße oder Unebenheiten im Werkstück – selbst schwierige Schweißlagen z. B. in Ecken sind deutlich einfacher beherrschbar.



Extra spritzerarm

Effizienz im industriellen Schweißen bedeutet in erster Linie auch, die teilweise sehr aufwändigen Nacharbeiten im Anschluss an das eigentliche Schweißen zu reduzieren. Lorch hat deswegen besonders viel Wert darauf gelegt, die Spritzerneigung der S-XT Serie deutlich zu vermindern. Das geschieht durch eine Vielzahl von Optimierungen, wie z. B. noch schnellere und gleichzeitig moderatere Regelungseingriffe beim Pulsschweißen mit SpeedPulse XT. So werden die Spritzer „praktisch“ auf Null reduziert.



Zusätzliche Kühloptionen

Neben der bewährten Standard-Kühlung mit 1,1 kW sind in der neuen S-XT Serie für Kofferanlagen noch zwei weitere Kühloptionen erhältlich. In einem Fall heißt das: bis zu 35 % mehr Kühlleistung – optimal für industrielle Intensivanwender. Zudem sorgt mehr Kühlung für weniger Belastung des Brennersystems, was sich positiv auf die Lebensdauer von Brenner und Verschleißteilen auswirken kann. Wer lange Förderweiten von 20 Metern und mehr zu überbrücken hat, dem steht eine weitere Variante mit größerer Pumpe zur Verfügung. Diese stellt sicher, dass die volle Power genau da verfügbar ist, wo der Schweißer sie braucht.



Maßgeschneidert für Ihren Einsatz

Ihre „S-XT“ optimal abgestimmt für Ihren Arbeitsbereich.

Koffervarianten



Werkstattkoffer



Montagekoffer



Werftkoffer



NanoFeeder

Bedienoptionen



... an der Stromquelle



... am Koffer



... oder an beiden



... am Fernregel-
Bedienfeld



... direkt am Brenner

Wo möchten Sie die Drahtvorschub-Einheit?



In der Kompakt-Anlage.
Fahrbare Kompaktanlage mit integriertem Drahtvorschub.



Im Koffer.
So arbeiten Sie bis zu 25 m von der Anlage entfernt. Das Schlauchpaket verbindet Sie.



Zwei Vorschub-Einheiten.
Oben im Koffer und unten in der Anlage. Ideal, wenn Sie häufig verschiedene Drähte schweißen. Sie sparen sich das Umrüsten.



Zwei Vorschub-Einheiten als Doppel-Koffer.
Optimal für unterschiedliche Drähte und wenn maximale Beweglichkeit gefordert ist.

Der NanoFeeder

Beim PushPull-Prinzip wird die Drahtvorschubeinheit der MIG-MAG-Schweißstromquelle mit weiteren, eigenständigen Drahtfördersystemen kombiniert. Der NanoFeeder übernimmt hier die Rolle eines Zwischentriebs. Er ist ein echter Drahtvorschub – nur im revolutionären Nano-Format. Die Abstimmung der eingesetzten Drahtfördersysteme übernimmt die Lorch Schweißstromquelle vollautomatisch mittels der optionalen, digitalen PushPull-Regelung. Dadurch wird eine aufwändige und zudem kostenintensive externe Zusatzsteuerung komplett überflüssig.

- Reichweite bis maximal 50 m
- wahlweise gas- oder wassergekühlt
- unterschiedliche Schlauchpaketlängen
- kompakte und robuste Bauweise
- Einsatz auch mit Powermaster-Brennern



Wie weit möchten Sie mit Ihrem MIG-MAG-Brenner gehen?



Stromquelle

bis zu
20 m



Koffer

bis zu
25 m



NanoFeeder

bis zu
5 m



Brenner

Technische Daten

		NanoFeeder	NanoFeeder
Kühlung		Wasser	Gas
Belastung CO ₂ Mischgas	A	500	400
Einschaltdauer (ED)	%	60	60
Draht Ø	mm	0,8 - 1,6 (AL 1,2)	0,8 - 1,6 (AL 1,2)
Schlauchpaketlängen	m	10 15 20 25	10 15 20 25

LORCH MIG-MAG BRENNER. GAS- UND WASSERGEKÜHLT VON 150 BIS 550 AMPERE.

Die MIG-MAG-Brenner-Serie auf einen Blick

- **Robust.** Die robuste Bauweise mit geschraubten, schlagunempfindlichen Griffschalen, widerstandfähigem Brenntaster und elastischem Gummiknickschutz am Kugelgelenk sorgt für eine lange Lebensdauer.
- **Nutzerfreundlich.** Die steckbare Gasdüse ermöglicht einen schnellen und einfachen Wechsel der Verschleißteile, damit Ihr Brenner stets in einwandfreiem Zustand ist. Die kostengünstigen und langlebigen Verschleißteile machen diesen besonders wirtschaftlich.
- **Zuverlässig.** Die isolierte Drahtspirale sorgt für eine zuverlässige Drahtförderung.
- **Variabel.** Das zugehörige Schlauchpaket ist als 3-m-, 4-m- und 5-m-Variante erhältlich.
- **Flexibilität.** Sein hochwertiges Kugelgelenk am Handgriff mit elastischem Gummiknickschutz sorgt für einen optimalen Bewegungsradius beim Brenner. Das leichte und biegsame Bikoxkabel ermöglicht flexibles Arbeiten in unterschiedlichen Positionen.
- **Ergonomie.** Die ergonomisch geformte Griffschale sorgt für optimales Handling und Balance in allen Positionen. Durch die Softgripeinlage ist eine bequeme Handhabung garantiert, damit Sie lange ermüdungsfrei schweißen können.
- **Powermaster-Bedienung.** Bei der Powermaster-Variante regeln Sie wichtige Parameter, wie die Einstellungen Ihrer Schweißjobs, direkt am Brenner.
- **Tiptronic.** Mit Tiptronic speichern Sie für jede Naht die Idealeinstellung in der benötigten Reihenfolge ab. Über den Jobspeicher können Sie dann bis zu 100 Arbeitswerte hintereinander abrufen. (Powermaster Ausführung)



Ausführungen

		ML 1500	ML 2500	ML 2400	ML 3600	ML 3800	ML 4500
Schweißbereich	A	bis 180	bis 230	bis 250	bis 300	bis 320	bis 370
Bedienkonzepte							
Standard		●	●	●	●	●	●
Powermaster		●	–	●	●	●	●
Kühlung							
Gas		●	●	●	●	●	●

		MW 5300	MW 5400	MW 5500	MW 5900	MW 7300	MW 7500
Schweißbereich	A	bis 300	bis 400	bis 500	bis 550	bis 300	bis 500
Wechselbarer Brennerhals, einfach und ohne Werkzeug um 360° drehbar		–	–	–	–	●	●
Bedienkonzepte							
Standard		●	●	●	●	–	–
Powermaster		●	–	●	●	●	●
Kühlung							
Wasser		●	●	●	●	●	●

● Serienausstattung

Bedienkonzepte

**Standard**

- großer Bedientaster zum Ein- und Ausschalten
- geeignet für 2-Takt- und 4-Takt-Betrieb

**Powermaster (PM)**

- großer Bedientaster zum Ein- und Ausschalten
- geeignet für 2-Takt- und 4-Takt-Betrieb
- mit Up-Down-Funktion für Stromquellen-Fernregelung
- Digitalanzeige von Schweißleistung, Materialdicke, Drahtvorschubgeschwindigkeit oder Lichtbogenlängenkorrektur
- Mode-Taste für Wechsel zwischen den verschiedenen Schweißparametern und Auswahl des Schweißjobs im Tiptronic-Job-Betrieb

Highlights

Powermaster Fernregelbedienfeld

- **Display:** Anzeige der aktuellen Schweißleistung, Materialdicke, Drahtvorschubgeschwindigkeit, Dynamik oder Lichtbogenlängenkorrektur (identisch mit der Digitalanzeige der Stromquelle). Bei aktiviertem Tiptronic-Modus werden die aktuellen Job-Nummern angezeigt.
- **Brennerwippe:** Zur Veränderung der verschiedenen Schweißparameter. Im Tiptronic-Modus zum Wechseln der Jobs.
- **Modus-Taste:** Zum Umschalten der verschiedenen Schweißparameter. Im Tiptronic-Modus zur Auswahl des Job-Satzes.



Technische Daten

		ML 1500	ML 2500	ML 2400	ML 3600	ML 3800	ML 4500
Kühlart		Gas	Gas	Gas	Gas	Gas	Gas
Belastung CO ₂ Mischgas	A	180 150	230 200	250 220	300 270	320 270	370 300
Einschaltdauer (ED)	%	60	60	60	60	60	60
Draht Ø	mm	0,6 – 1,0	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 1,6	1,0 – 1,6
Griffschalen		1 2 (PM)	1	1 2 (PM)	1 2 (PM)	1 2 (PM)	1 2 (PM)
Schlauchpaketlängen	m	3 4	3 4 5	3 4 5	3 4 5	3 4 5	3 4

		MW 5300	MW 5400	MW 5500	MW 5900	MW 7300	MW 7500
Kühlart		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Belastung CO ₂ Mischgas	A	300 270	400 350	500 450	550 500	300 270	500 450
Einschaltdauer (ED)	%	100	100	100	100	100	100
Draht Ø	mm	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 1,6	0,8 – 2,4	0,8 – 1,2	0,8 – 1,6
Griffschalen		1 2 (PM)	1 2 (PM)	1 2 (PM)	2	WH	WH
Schlauchpaketlängen	m	3 4 5	3 4 5	3 4 5	3 4 5	4	4

PUSH-PULL-LÖSUNGEN. FÜR EINFACH MEHR REICHWEITE.

Die PushPull-Brenner-Serie

Beim PushPull-Prinzip wird die Drahtvorschubeinheit der MIG-MAG-Schweißstromquelle mit einem eigenständigen Zugsystem im Brenner kombiniert. Dadurch sind selbst bei weichen Aluminiumdrähten Förderweiten von 8 m möglich, bei Verwendung eines Drahtvorschubkoffers sogar über 20 m. Mit einem separaten Zwischentrieb werden somit bis zu 43 m Distanz zwischen Stromquelle und Schweißer überbrückbar – bei absolut zuverlässigem und präzisiertem Drahtvorschub.

- Reichweite bis maximal 43 m
- Brennerhals dreh- und wechselbar
- Universal-Drahtrollen für Stahl und Aluminium
- Universal-PA-Seele für 0,8 bis 1,6 mm Stahl- und Aluminiumdrähte
- als Powermaster-Variante mit Fernregelbedienfeld am Brenner: zur Einstellung der wichtigsten Schweißparameter direkt am Brenner



Wie weit möchten Sie mit Ihrem PushPull-Brenner gehen?



Technische Daten

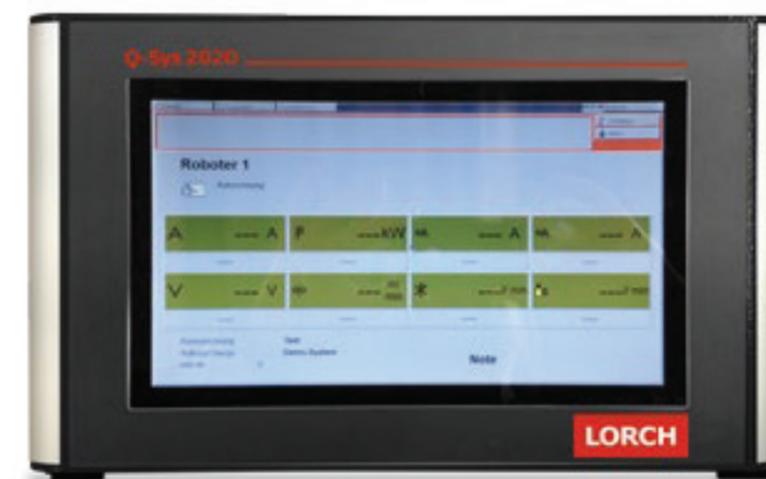
		LMG 300	LMG 3600	LMW 400	LMW 450	LMW 5400
Kühlart		Gas	Gas	Wasser	Wasser	Wasser
Kühlsystem		–	–	1-Kreis	2-Kreis	2-Kreis
Belastung CO ₂ Mischgas	A	300 250	310 260	400 350	450 360	500 450
Einschaltdauer (ED)	%	100	60	100	60	100
Draht Ø	mm	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6
Ausführung						
Powermaster		● / ○	● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
Pistolengriff		●*	●	●*	●*	●
Standard-Motor		–	●	–	–	●
Maxon-Motor		●	–	●	●	●
Schlauchpaket-Länge	m	8**	8**	8**	8**	8**

* Pistolengriff kann abgenommen werden ** weitere Schlauchpaketlängen auf Anfrage ● Serienausstattung ○ optional erhältlich

Q-SYS 2020. HIGH-END-SCHWEISSDATEN- ÜBERWACHUNG UND -DOKUMENTATION.

Das Q-Sys 2020 auf einen Blick

- **Automatisierte High-End-Qualitätsüberwachung und -dokumentation.** Das Q-Sys 2020 ist eine Stand-Alone Lösung, die als Schweißprozessbeobachter die Nahtqualität zu 100% überwacht und qualitativ bewertet.
- **Qualitätsüberwachung.** Die Überwachung der Schweißparameter ermöglicht ein sofortiges Eingreifen im Fehlerfall und verhindert somit effektiv Folgeschäden.
- **Schweißdatendokumentation.** Die integrierte Dokumentations-Datenbank vom Q-Sys 2020 sorgt für eine lückenlose Aufzeichnung der Schweißdaten und garantiert somit eine Rückverfolgung aller geschweißter Bauteile.
- **Auswertung.** Analysieren und optimieren Sie alle Schweißaufgaben durch sinnvolle Auswertungsfunktionen ohne großen Aufwand.
- **Transparenz.** Mit dem Q-Sys 2020 lassen sich genaueste Kenntnisse über die Schweißfertigung gewinnen und optimieren, mit dem Resultat, kostengünstiger zu produzieren.
- **Kalibrierung.** Durch die in der Lorch Stromquelle enthaltene kalibrierte Mess-Sensorik benötigt das Q-Sys 2020 keine zusätzlich kostspielige Sensorik und dadurch sparen Sie jährliche Kalibrierungskosten.



- **Anpassungsfähigkeit.** Sie können jedes Q-Sys 2020 sowohl hardware- als auch softwareseitig frei konfigurieren, so dass Ihr System optimal zu Ihrer Schweißanwendung passt. Selbst eine Erweiterung der zu überwachenden Parameter, wie z. B. Durchflussmenge oder Motorströme, ist für das Q-Sys ohne großen Zeitaufwand möglich.

- **Sicherheit.** Höchste Ausfallsicherheit durch passives Kühlkonzept und Industrieflashspeicher.
- **Intuitive Bedienung.** Die Bedienung des Lorch Q-Sys 2020 mit einem 10,1 Zoll Multi-Touch Display ist dank der klar strukturierten und intuitiven Arbeitsoberfläche eine einfache Übung.

Ausführungen



	Q-Sys 2020 (für 1 Stromquelle)	Q-Sys 2020 (für 2 Stromquellen)
Highend-Qualitätsmanagementsystem für 1 Stromquelle	●	-
Highend-Qualitätsmanagementsystem für 2 Stromquellen	-	●
Ausstattung		
LorchNet Anschluss	1	2
DIG Ein-/Ausgänge (24 Stück)	1	2
Parameter: Strom, Spannung, Drahtvorschub, Leistung und Gasdurchfluss	●	●
Parameter: Motorströme, Wasserdurchfluss, ggf. weitere Parameter über externe Sensoren	○	○
Hardware-/Softwareoptionen: ProfiNET / ProfiBUS Schnittstelle, HDMI Schnittstelle, Netzwerksoftware (automatische Datenhaltung + Archivierung)	○	○

● Serienausstattung ○ Optional erhältlich

Bedienkonzept



- großes 10,1 Zoll Multi-Touch Display
- intuitive Menüsteuerung und gut strukturierte Benutzeroberfläche
- einfache und individuelle Erstellung der zu überprüfenden Schweißparameter
- detaillierte und professionelle Analyse jeder aufgezeichneten Schweißnaht
- flexible Festlegung von Grenzwerten und Toleranzen von Schweißnähten

Highlights

„Plug&Weld“



Kompatibilität & Sensorik

Eine Investition in teure, externe Sensorik ist beim Einsatz der mit LorchNet ausgestatteten Lorch Schweißanlagen nicht notwendig. Die intelligente Prozesstechnik der Anlagen mit vollintegrierter Messsensorik liefert alle eingestellten Schweißdaten direkt per LorchNet an das Q-Sys 2020.

Durch die perfekte Kompatibilität zwischen der Lorch Schweißanlage und dem Q-Sys 2020 entfällt eine zusätzliche Wartung und Kalibration. Dadurch sparen Sie erheblich Kosten und haben durch die jährlichen Wartungsintervalle Ihrer Lorch Stromquelle auch gleichzeitig ein kalibriertes Gesamtsystem.



Qualitätsüberwachung

Die Überwachungsfunktionen des Systems ermöglichen nicht nur eine Überwachung von festen Arbeitspunkten (Tiptronic-Jobs), sondern auch von komplexeren Schweißaufgaben in denen die Hauptparameter schwanken. Hierzu ist es möglich, Toleranzkurven für die Schweißaufgabe zu hinterlegen, die 100%-ig (Startstrom bis Endkrater) die Qualität der Naht bewerten. Ein aktiver Eingriff ist im Fehlerfall jederzeit automatisiert möglich.

Technische Daten

		Q-Sys 2020 (1 Stromquelle)	Q-Sys 2020 (2 Stromquellen)
Versorgungsspannung	V	1~230	1~230
Gewicht	kg	6,2	6,2
Maße in mm (L x B x H)	mm	330 x 200 x 135 mm	330 x 200 x 135 mm
Kompatibilität		S-XT Serie, P-Serie, MicorMIG-Serie, T-Serie, T-Pro/TF-Pro Serie	S-XT Serie, P-Serie, MicorMIG-Serie, T-Serie, T-Pro-/TF-Pro-Serie
Schnittstellen			
2 x USB		●	●
Ethernet		●	●
verfügbare Ports (DIG / IO Aus- und Eingänge)		1 x (24 Ein-/Ausgänge)	2 x (24 Ein-/Ausgänge)
verfügbare LorchNet-Schnittstellen		1 (1 Stromquelle)	2 (2 Stromquellen)
HDMI Schnittstelle		○	○
ProfiNET oder ProfiBUS Schnittstelle		○	○
Netzwerksoftware (automatisierte Datenhaltung + Archivierung)		○	○

● Serienausstattung ○ Optional erhältlich

Q-DATA. SCHWEISSDATENDOKUMENTATION ENDLICH RICHTIG EINFACH.

Das Q-Data auf einen Blick

- **Schweißdatendokumentation.** Ihr professioneller Einstieg für das Dokumentieren, Auswerten und Analysieren von Schweißdaten.
- **Intuitive Bedienung.** Einfache, übersichtliche Bedienung mit LCD-Display.
- **Qualitätssicherung.** Kontrollieren Sie die Schweißparameter Strom, Spannung, Drahtvorschubgeschwindigkeit und Gasdurchflussmenge während des Aufzeichnungsvorgangs.
- **Qualitätsnachweis.** Die vollintegrierte Messsensorik liefert zuverlässig alle wichtigen und richtigen Schweißparameter, die vom Recorder aufgezeichnet werden.
- **Innovatives User-Management.** Möglichkeit zur Identifikation von Schweißern über RFID.
- **Datenerfassung leicht gemacht.** Unterstützung des USB-Barcode-Scanners und anderen USB-Erfassungsgeräten.
- **Speicherkapazität.** Schweißdaten von bis zu einem Monat im 3-Schichtbetrieb.
- **Q-Data Software.** Dank der einfachen und modernen Benutzeroberfläche ist das Dokumentieren, Analysieren und Auswerten von Schweißdaten jederzeit ohne großen Aufwand möglich und Sie haben Ihren Schweißprozess exakt im Blick.



Ausführungen



	Q-Data Standard	Q-Data Multi-Use
für extra freigeschaltete/vorbereitete Lorch Schweißanlagen mit LorchNet-Anschluss	●	-
für alle Lorch Schweißanlagen mit LorchNet-Anschluss	-	●
Ausstattung		
Aufzeichnung der Schweißparameter Strom, Spannung, Drahtvorschubgeschwindigkeit und Gasdurchflussmenge	●	●
USB- / Ethernet-Anschluss	●	●
Q-Data Software für die Dokumentation, Auswertung und Analyse von Schweißdaten	●	●

● Serienausstattung

Bedienkonzept



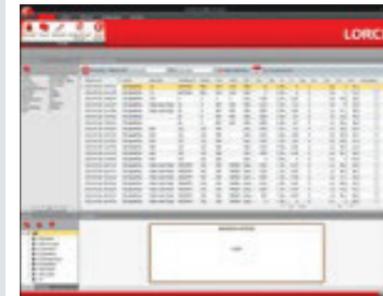
- großes LCD-Display mit kontextsensitiven Direktbedientasten
- Echtzeitwiedergabe der aufgenommenen Schweißparameter (Schweißstrom, Schweißspannung, Drahtvorschub, Gasdurchflussmenge)
- einfachste Menüsteuerung
- RFID-Erkennung für vereinfachte Schweißeridentifikation
- Nummernblock zur Eingabe von Auftrags-, Bauteil-, Schweißnaht- und WPS-Nummern

Highlights

Umgehend startklar durch „Plug&Weld“

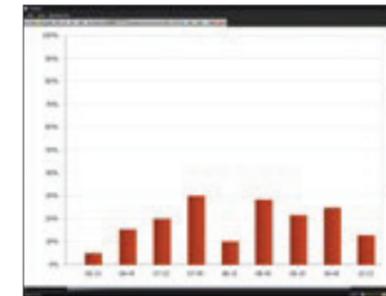


Schweißprozess exakt im Blick: die Q-Data Software



Dokumentation

Die aufgenommenen Schweißdaten werden übersichtlich in tabellarischer Form dargestellt und sind über verschiedene Filter- und Suchoptionen leicht zu identifizieren.



Auswertung

Die Schweißdaten können in aggregierter Form ausgegeben und ausgewertet werden, z. B. für die Auslastung pro Maschine oder Schweißarbeitsplatz. Auch individuelle Reporte können auf Wunsch optional bereitgestellt werden.



Analyse

Die einzelnen Schweißverläufe können durch einfache Diagramm-Darstellung der Strom- und Spannungsverläufe sowie der Drahtvorschubgeschwindigkeit und der Gasdurchflussmenge analysiert werden.

Technische Daten

	Q-Data	
Gewicht	kg	2,05
Maße in mm (L x B x H)	mm	277,5 x 202 x 78,6
Speicherkapazität	MB	800
Kompatibilität	LorchNet-Anschluss	
Datenübertragung		
USB	●	
Ethernet	●	

● Serienausstattung