



## Laser - Schweißen Verbrauchsstoffe

Die besten Lösungen  
für  
besondere Anforderungen

### Metallurgie

Spezifische Schweißzusätze

Know - how



### Innovative Schweißsysteme

Laser

WIG-, MIG-MAG

Zubehör

Service



Lawitex GmbH  
Schweißtechnologie  
Hitdorfer Str. 10 c  
40764 Langenfeld  
Tel.: +49 (0) 2173 3991780  
Fax: + 49 (0) 2173 3991781  
[www.Lawitex.de](http://www.Lawitex.de)

## Lasersysteme – offen und geschlossen

Anfangen von der kompetenten Verkaufsberatung zur Auswahl des optimalen Lasersystems folgt weitere Betreuung, die nicht nur die Technik, sondern auch die Anwendung umfasst.



Laserschweißen an der Kontur  
Fokussierobjektiv 150 mm



Laserschweißen in der Vertiefung  
Fokussierobjektiv 300 mm



AL mit ALT 500



Flak mobil



ALW 200-300



ALW 100-150



ALV

Die schweißrelevanten Prozessparameter, die wir nach h der Inbetriebnahme kundenspezifisch ermitteln, werden durch Schulungen und Wartungen vom autorisierten Kundendienst stets optimiert – neue Schweißmethoden und aktuelle Schweißzusätze werden vorgeführt.



Mobiles Reparaturschweißen  
mit ALM

# Hilfsmittel im Überblick

**LAWITEX**

Tel.: 02173-3991780

**NEU!** LAWI 62 EROD der spezielle Draht für Oberflächen die anschließend erodiert werden.



Schnelle und genaue Positionierung der Werkstücke mit dem Flexarm.

Selbstklebende Kupferfolie als Schutz für Kanten und d Flächen.

Unser Drahtvorschubhalter ermöglicht Ihnen präzises und unterbrechungsfreies Arbeiten.



Drahtvorschubhalter „ManFeed“ für Drahtdurchmesser 0,3 - 0,6 mm Bestell-Nr. 1106



Kanüle mit Verlängerung Bestell-Nr: 1110



Drehachsenmodul  
Bestell-Nr. 1053



Magnetspannkugel  
Bestell-Nr. 1251 d=160 mm  
Bestell-Nr. 1252 d=140 mm



Flexarm  
Bestell-Nr. 1108 klein  
Bestell-Nr. 1109 groß



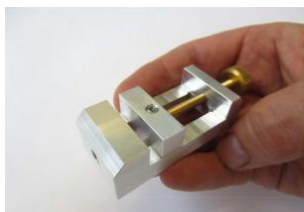
Drahthalter  
Bestell-Nr. 1101



Glasfaserstift  
Bestell-Nr. 1102



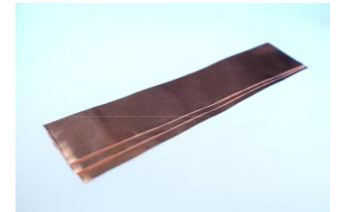
Keramikdüse Bestell-Nr. 2182  
Kupferdüse Bestell-Nr. 2161



Spezial Alu Schraubstock  
Bestell-Nr. 1114



Schutzhandschuhe  
Bestell-Nr. 1111



Kupferfolie, selbstklebend  
Bestell-Nr. 1105



Ersatzminen Naturborste  
Bestell-Nr. 1112



Ersatzminen Messing  
Bestell-Nr. 1113



Ersatzminen Glasfaser  
Bestell-Nr. 1103

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 10 M</b> 1.2082 1.2083 1.2343 1.2344 1.2367 1.2606 und ähnliche	Martensitischer Cr-Mn Zusatz mit Korrosionsbeständigen Eigenschaften. Polier-, erodier-, nitrier-, ätz- und vergütbar. Bis 2 Lagen härtbar. Für Kunststoff-, Blas- und Spritzgießformen, sowie Presswerkzeuge. Härte 1. Lage ca. 48-56 HRC, je nach Aufmischung.	0,1	1499	
		0,2	1500	150000
		0,3	1501	150100
		0,4	1502	150200
		0,5	1503	150300
		0,6	1504	150400
		0,7	1694	150900
		0,8	1676	150810
		1,0	1702	150003
<b>LAWI 12 M</b> 1.2713 1.2714 1.2740 1.2743 1.2744 1.2747 1.2764 1.2766 1.2767 und ähnliche	Cr-Ni-Mo-Mn Zusatz mit abgesenktem Kohlenstoffgehalt. Zugesezte Stabilisierungselemente zur Minderung harter Karbidsäume. Bis 2 Lagen härtbar. Polier-, erodier-, nitrier-, ätz- und vergütbar. Für Kunststoff- und Spritzgießformen, farbsynchron zu 2-5% nickelhaltigen Werkzeugstählen. Das Schweißgut ist wechseltemperaturbeständig. Härte 1. Lage ca. 360-420 HB.	0,1	1495	
		0,2	1496	
		0,3	1505	150500
		0,4	1506	150600
		0,5	1507	150700
		0,6	1508	150800
		0,7	1409	
		0,8	1701	150910
<b>LAWI 13 M</b> 1.1730 1.2311 1.2312 1.2162 1.2738	Cr-Mo-Mn-Si-Zusatz mit stark abgesenktem Kohlenstoffgehalt. Zugesezte Stabilisierungselemente zur Vermeidung von harten Karbidsäumen. Polier-, erodier-, nitrier-, ätz- und vergütbar. Durch erhöhtem Chromgehalt höhere Härte und hierdurch farblich etwas dunkler als LAWI 14 M. Das Schweißgut ist zum Grundwerkstoff Gefüge- und behandlingssynchron. Härte 1. Lage ca. 390 bis 450 HB.	0,2	1722	172200
		0,3	1723	172300
		0,4	1724	172400
		0,5	1725	172500
		0,6	1726	172600
		0,8	1727	172700
<b>LAWI 14 M</b> 1.2162 1.2311 1.2312 1.2738 und ähnliche	Cr-Mo-Mn Zusatz mit abgesenktem Kohlenstoff- und Siliziumgehalt. Zugesezte Stabilisierungselemente zur Minderung harter Karbidsäume. Polier-, erodier-, nitrier-, ätz- und vergütbar. Das Schweißgut ist zum Grundwerkstoff gefüge- und behandlingssynchron. Härte 1. Lage ca. 360-400 HB	0,1	1509	
		0,2	1514	151400
		0,3	1510	151000
		0,4	1511	151100
		0,5	1512	151200
		0,6	1513	151300
		0,7	1614	151407
		0,8	1615	151800
		1,0		151950

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 15 M</b> 1.2162 1.2311 1.2312 1.2738 und ähnliche	Mo-Mn-Zusatz mit abgesenktem Kohlenstoff- und Siliziumgehalt. Minimierter Chrom- Gehalt, unter 0,15 %, daher fast Chrom- Karbidfrei. Polier-, erodier-, nitrier-, ätz- und vergütbar. Das Schweißgut ist weicher und etwas heller als der Werkstoff 14 M. Härte 1. Lage ca. 300-360 HB.	0,2	1741	162300
		0,3	1624	162400
		0,4	1625	162500
		0,5	1626	162600
		0,6	1627	162700
		0,8	1695	162800
<b>LAWI 16</b> Diverse W.-Nr.	Cr-Ni-Mo-Mn Zusatz, hitzebeständig, korrosionsfest. Das Schweißgut ist nicht härtbar, jedoch durch Druck/Schlag kalt-verfestigend. Polier- und erodierbar, jedoch <u>nicht</u> härt-, nitrier- und verchrombar. Geeignet für Grund- und Zwischenlagen, sowie Verbindungen an den meisten Werkzeugstählen. Härte 1. Lage ca. 320-370 HB. Dehnung bis max. 33%. Zugfestigkeit ca. 820-880 N/qmm	0,2	1761	151400
		0,25	1762	
		0,3	1515	151500
		0,4	1516	151600
		0,5	1524	152400
		0,6	1517	151700
<b>LAWI 17 Ni</b> verschiedene Legierungen	Nickelbasis-Zusatz mit Cr-Mn-Mo-Fe-Nb-Co und Elementen zur Vermeidung harter Karbidübergänge. Rost-, säure-, hitze-, und extrem kaltebeständig. Erodierbar und polierfähig. Nicht nitrier-, härt-, und verchrombar. Riss-sichere, elastische, hochfeste Grund- und Zwischenlagen, sowie fast alle möglichen Verbindungen, auch unterschiedliche Stähle, sowie GS, GG bis GGG 70. Gut geeignet auch für Alloy 625, 718, 725, 750 und 751. Härte: 1. Lage ca. 210 bis 250 HB, je nach Aufmischung und Drahtdurchmesser. Dehnung bis max. 46 % Zugfestigkeit ca. 650 bis 750 N/qmm	0,3	1733	
		0,4	1734	
		0,5	1735	
		0,6	1736	

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 18</b> verschiedene Legierungen	Nickelbasis-Zusatz mit Cr-Mo-Mn-Fe-Nb und Elementen zur Vermeidung harter Karbid-Übergänge. Rost-, säure-, hitze- und extrem kältebeständig. Erodierbar und polierfähig. <u>Nicht</u> nitrier-, härt- und verchrombar. Riss-sichere, elastische, hoch- feste Grund- und Zwischenlagen, sowie fast alle möglichen Verbindungen auch unter-schiedlicher Stähle wie GS, GG- GGG 70. Härte 1. Lage ca. 220-250 HB. Dehnung bis max. 46 % !!! Zugfestigkeit ca. 700-760 N/qmm.	0,1	1518	151900 152000 152100 152200 152300 152407 157700
		0,2	1519	
		0,3	1520	
		0,4	1521	
		0,5	1522	
		0,6	1523	
		0,7	1524	
		0,8	1677	
<b>LAWI 19 Ni</b> Kupferlegierungen verschiedene Stähle	NiTi -Zusatz für Auftragungen an Ni-Cu Legierungen, sowie Verbindungen von Stahl mit Ni-Cu Legierungen. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Spannungskorrosion. Für Anwendungen im Bereich Chemische- und Petrochemische Industrie, sowie im nautischem Konstruktionsbau. (Entsalzungsanlagen) Zugfestigkeit ca.470 RmN/mm <sup>2</sup> ,Dehnung >30%	0,3	1703	170300 170400 170500 170600 170700
		0,4	1704	
		0,5	1705	
		0,6	1706	
		0,7	1707	
<b>LAWI 20</b> 1.2343 1.2344 1.2360 1.2362 und ähnliche	Cr-Mo-Mn- Vanadin Zusatz für Warmarbeitsstähle. Polier-, erodier-, nitrier-, ätz- und vergütbar. Härtbar bis ca. 58 HRC. Für Kunststoff-, Blas- und Spritzgießformen. Härte 1. Lage ca. 46-52 HRC. Problemlose mech. Bearbeitung. Schocktemperaturbeständig.	0,25	1525	152500 152600 152700 152800 152900 153000
		0,3	1526	
		0,4	1527	
		0,5	1528	
		0,6	1529	
		0,8		
<b>LAWI 22</b> verschiedene Stähle	Co-Cr-Mo-Mn-W-Fe Zusatz für viele Vergütungs-, Einsatz- und Warmarbeitsstähle mit universellen Eigenschaften. Geeignet für nitrierte Stähle, kantenstabil sowie säurefest. <u>Nicht</u> verchrombar. Polierfähig, nur verzögert erodierbar. Gefüge thermisch kaum wandelbar. Härte 1. Lage ca. 24-36 HRC. Durch Warmauslagern sowie Druck/Schlageinwirkung nimmt die Härte bis zu 35 % zu!!! Dehnung ca. 18-25%	0,1	1533	153010 153100 153200 153300 153308
		0,2	1534	
		0,3	1530	
		0,4	1531	
		0,5	1532	
		0,6	1633	
		0,8	1743	

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 24</b> 1.2343 1.2344 1.2362 1.2363 1.2367 und ähnliche	Cr-Mo-V-W Zusatz mit Stabilisierungselementen. Dichtes Gefüge. Lufthärtend und schockhärtbar. Kantenstabil und warmfest. Bedingt verchrombar, jedoch polier-, erodier-, nitrier-, ätz und vergütbar. Gute Wärmeleitfähigkeit. Für Alu- und Zink Druckgussformen, Gesenke und Schieber. Härte 1. Lage ca. 56-59 HRC. Bei Mehrlagenschweißung härtbar bis ca. 58 HRC	0,25	1535	153500
		0,3	1536	153600
		0,4	1537	153700
		0,5	1634	163400
		0,6	1538	153800
		0,7	1645	
		0,8	1742	153900
<b>LAWI 25</b> 1.2080 1.2083 1.2343 1.2344 und ähnliche	Cr- Mo-Mn-Ti-Zusatz mit wenig Kohlenstoffgehalt. Durch die hohe Warmverschleißfestigkeit, sowie auch hoher Zähigkeit, bestens geeignet für Reparatur und Neuanfertigung von hochwertigen Warmarbeitsstählen, wie Kunststoff-, Druckguss- und Presswerkzeugen. Hohe abrasive-, mechanische- und thermische Festigkeit. Härte 1. Lage ca. 42 – 50 HRC.	0,2		162800
		0,3	1629	162900
		0,4	1630	163000
		0,5	1631	163100
		0,6	1632	163200
		0,7	1640	
		0,8	1641	
<b>LAWI 26</b> STAVAX 1.2083 1.2316 1.4115 1.4120 und ähnliche	Martensitischer Cr-Zusatz mit Stabilisierungselementen, Polier-, erodier-, nitrier-, ätz- und vergütbar. <u>Nicht</u> verchrombar! Rost- und verschleißbeständig. Für GFK- Ku- und Blasformen. Härte 1. Lage ca. 48-54 HRC je nach Aufmischung different! Härtbar bis ca. 60 HRC.	0,1	1542	
		0,15	1613	
		0,2	1543	154300
		0,25	1696	
		0,3	1544	154400
		0,4	1539	153900
		0,5	1540	154000
		0,6	1541	154100
		0,8	1697	154200
		1,0	1698	
<b>LAWI 28</b> 1.2710 1.2721 1.2743 1.2762 1.2842 und ähnliche	Cr-Mn-Al-Ti Zusatz universell für Kaltschneideinsatz und Vergütungsstählen. Nitrierfähig, rissicher und abriebfest. Induktiv- und flammhärtbar. Gute Eignung auch an Dicht- und Pinchkanten der Kunststoff- und Blasformen. Härte 1. Lage ca. 56-60 HRC je nach Aufmischung different! Härtbar bis ca. 62 HRC.	0,2	1642	164100
		0,3	1643	164300
		0,4	1644	164400
		0,5	1545	154500
		0,6	1546	154600

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 30</b> CARMO CALMAX 1.2358 1.2363 und ähnliche	Cr-Mo-Mn-W-V Zusatz mit extrem Verschleiß-festen, zäharten Eigenschaften. Für Kalt-arbeitsstähle mit ca. 5 % Cr. Rissfrei und schnell härtend. Kantenstabil. Das Schweißgut ist nitrier-, erodier-, verchrom- und vergütbar. Härte 1. Lage ca. 58-60 HRC je nach Aufmischung different! Härtbar bis ca. 62 HRC.	0,2	1548	154800
		0,3	1549	154900
		0,4	1550	155000
		0,5	1551	155100
		0,6	1552	155200
		0,8	1699	155800
<b>LAWI 32</b> 1.2080 1.2379 1.2436 1.2601 und ähnliche	Cr-Mn-Si-V Zusatz mit gefüge-stabilisierenden Elementen. Das Schweißgut ist den 12 %-igen Cr-Stählen sehr ähnlich. <u>Nicht</u> verchrombar. Jedoch nitrierfähig und erodierbar. Härte 1. Lage ca. 58-60 HRC je nach Aufmischung different! Härtbar bis ca. 62 HRC.	0,1	1553	
		0,2	1554	155400
		0,3	1555	155500
		0,4	1556	155600
		0,5	1558	155800
		0,6	1557	155700
		0,7	1559	
		0,8	1660	155708
<b>LAWI 34</b> 1.2080 1.2379 1.2436 1.2601 und ähnliche	Cr-Mo-Mn-V Zusatz mit schnellhärtenden Eigenschaften. Sehr zäh- und schnitthaltig. Besonders für die Schnellreparatur geeignet. Nitrier-, erodier- und verchrombar. Luft- und flammhärtbar. Härte 1. Lage ca. 56-59 HRC je nach Aufmischung different! Härtbar bis ca. 60 HRC.	0,25	1560	156000
		0,3	1561	156100
		0,4	1562	156200
		0,5	1564	156400
		0,6	1563	156300
		0,8		156610
<b>LAWI 36</b> 1.2343 1.2344 und ähnliche	Ni-Co-Mo Zusatz speziell für den Bereich Alu- und Zinkdruckguss. Das martensitische Schweißgut ist rissfest und zäh. Durch Warmauslagern werden Härten von ca. 50-54 HRC erzielt. <u>Nicht</u> verchrombar! Härte 1. Lage ca. 40-46 HRC je nach Aufmischung different!!!	0,2	1666	155900
		0,3	1664	156600
		0,4	1565	156500
		0,5	1646	157300
		0,6	1567	156700
		0,8		156808
1,0		157410		
<b>LAWI 37 IN</b> verschiedene Legierungen	Artgleicher Draht zum Laserschweißen von Gußlegierungen mit einem Nickelgehalt von 34-40% (INVAR-Qualitäten). Besonderes Einsatzgebiet ist die Reparaturschweißung von Gehäusen aus Blechen mit einem Nickelgehalt von 36%. Härte: 1.Lage ca. 150 HB je nach Energie/Aushärtung Dehnung : ca. 25 %, Zugfestigkeit: >350 (N/mm2) Streckgrenze: >280 (N/mm2)	0,3	1722	172200
		0,4	1723	172300
		0,5	1724	172400
		0,6	1725	172500

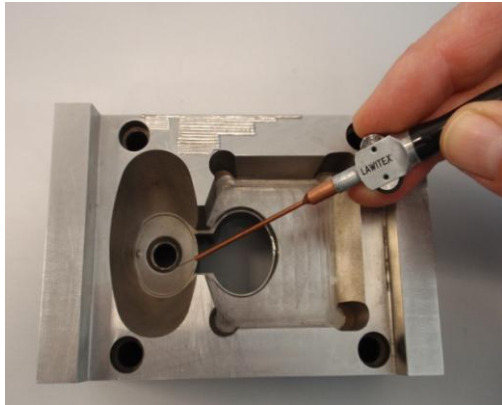


Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 38</b> 1.4301 1.4541 1.4571 und ähnliche	Cr-Ni-Mo Zusatz für Verbindungsschweißung vieler Chrom-Nickel-Stähle, auch untereinander. Rost- und säure- beständig. Polier- und erodierbar, jedoch <u>nicht</u> härt-, nitrier- und verchrombar. Auch für Pufferlagen bei harten Aufträgen geeignet. Härte 1. Lage ca. 300-350 HB. Dehnung max. ca. 35%. Zugfestigkeit ca. 720-760 N/qmm.	0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,8 1,0	1568 1569 1570 1571 1572 1700	156800 156900 157000 157100 157200 157308 157310
<b>LAWI 50</b> 1.2311 1.2312 1.2343 1.2344 1.2738 1.2767 und ähnliche	Cr-Mo-W-Si Zusatz für Alu- und Zinkdruckguss-Formen, welche meistens aus 5%-igen Chromstählen gefertigt sind. Auch für Kunststoff-Formen bei Kantenverschleiß, wenn Härte und Zähigkeit gewünscht wird. <u>Nicht</u> ätzfähig, bedingt verchrombar, Wechsel-temperatur- beständig. Härte 1. Lage ca. 52-58 HRC, je nach Aufmischung different! Härtbar bis ca. 60 HRC. Weichgeglüht ca. 230 HB bei 770 Grad C.	0,1 0,15 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,8	1598 1606 1599 1600 1601 1602 1603 1604	159900 160000 160100 160200 160300 160400
<b>LAWI 56</b> 1.2316 1.4115 1.4120 1.4122 STAVAX MOLDMAX und ähnliche	Cr-Mo-Mn Zusatz speziell für die 17 % igen, martensitischen Cr. Stähle. Rost- und hoch verschleißbeständig. Polier-, erodier-, nitrier-, ätz- und vergütbar. <u>Nicht</u> verchrombar! Für GFK-Ku.- und Blassformen. Das Schweißgut ist rissfrei und harmonisiert mit den Grundwerkstoffen in der Anschmelz- Zone. Härte 1. Lage ca. 50-58 HRC, je nach Aufmischung different!	0,2 0,3 0,4 0,5 0,6	1675 1647 1635 1648 1649	164600 164700 164800 164900
<b>LAWI 58</b> 1.4015 1.4021 1.4028 1.4031 1.4037 STAVAX MOLDMAX und ähnliche	Cr- Zusatz mit stark abgesenktem C- Gehalt. Nickelfrei! Rost- und hoch verschleißbeständig. Durch zugesetzte Elemente sehr gute Affinität und Rissfreiheit bei den 12 – 17 % igen Cr- Stählen. Polier-, erodier-, nitrier- und vergütbar. <u>Nicht</u> verchrombar! Ideale Reparaturlegierung für Zäh- und gehärtete Formstähle. Härte 1. Lage ca. 48 – 52 HRC, je nach Aufmischung different!	0,15 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,8	1608 1650 1651 1609 1610 1611	165300 165400 165500 165600 165800

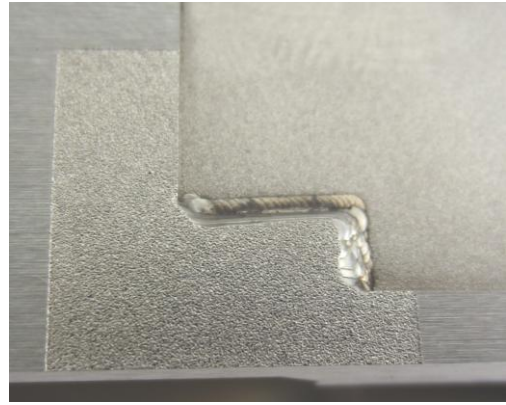
Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 62 EROD</b> Diverse W.- Nr	Martensitischer Cr-Zusatz mit abgesenktem Kohlenstoffgehalt und zugesetzten Stabilisierungselementen. Speziell entwickelt für Reparaturen von GfK-Kunststoff-Spritzgieß- und Blasformen, sowie deren Einsätzen, welche nach dem Schweißen erodiert werden sollen. Übergänge und Farbunterschiede sind bei richtiger Anwendung nicht mehr sichtbar. Das Schweißgut ist rost- und verschleißbeständig,! Härte 1. Lage ca. 45-55 HRC, je nach Aufmischung und Draht-Durchmesser (Energie) Nachhärtpbar bis ca. 60 HRC.	0,1	1710	
		0,15	1711	171150
		0,2	1712	171200
		0,25	1719	
		0,3	1713	171300
		0,4	1714	171400
		0,5	1715	171500
		0,6	1716	171600
		0,7	1717	
		0,8	1718	171700
		1,0		171800
<b>LAWI 64</b> 1.3243 1.3246 1.3333 1.3340 1.3344 1.3348	Cr-Mo-W-V-Zusatz, hochlegiert, mit gefügestabilisierenden Elementen. Die Warmhärte entspricht dem HSS. Das Schweißgut ist druck-, abrieb- und schlagfest. Dazu äusserst rissfest, auch mehrlagig. Es sind hohe Härten je nach Menge und Drahtdurchmesser erreichbar. Um Rissbildungen zu vermeiden, bitte die Pulsformung beachten! Härte 1. Lage ca. 57 - 62 HRC, je nach Aufmischung different! Das Schweißgut ist bis ca . 66 HRC nachhärtpbar. Härte weichgeglüht ca. 230 – 280 HB.	0,3	1669	
		0,4	1670	167000
		0,5	1671	167100
		0,6		167200
		0,8		167300

## **Neu ! LAWI 62 EROD** der spezielle Draht für Oberflächen die anschließend erodiert werden.

Die Sichtbarkeit der Lasernähte nach dem Erodieren, sowie die Bindefehler im Übergang zum Grundwerkstoff werden weitestgehend vermieden, ebenso sind Farbunterschiede zwischen Schweißgut und Grundwerkstoff nicht mehr sichtbar. Durch die rissfreie Erstarrung entsteht eine homogene Oberfläche.



*Unser Drahtvorschubhalter „ManFeed“  
ermöglicht präzises und unterbrechungsfreies  
Zuführen des Drahtes*



*Fehlerfrei erodierte Fläche mit  
LAWI 62 EROD*

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 40</b> Erodierелеktroden Punktelektroden sowie die meisten Kupferwerkstoffe	Cu-Ag-Cr-Fe Zusatz mit sehr guten elektrischen- und Wärmeleiteigenschaften. Tiefkühlung ab – 20 Grad bringen bis zu 30 % Härtezunahme! Für Verbindung von Kupfer/ Bronze mit Stahl geeignet. Härte 1. Lage ca. 70-90 HB. Dehnung ca. 25-35%. Zugfestigkeit ca. 290-340 N/qmm.	0,2	1573	
		0,3	1574	157400
		0,4	1575	157500
		0,5	1576	157600
		0,6	1577	
<b>LAWI 41 LOY</b> Ampcoloy Moldmax Und andere Kupferwerkstoffe	Cu-Ni-Si-Zusatz mit guten Leiteigenschaften. Loy spezifische Farbeigenschaften. Tiefkühlung ab – 20 Grad bringen bis zu 30% Härte- zunahme! Härte 1. Lage ca. 60-84 HB. Dehnung ca. 23-32%. Zugfestigkeit ca. 200-280 N/qmm.	0,3	1620	162000
		0,4	1621	162100
		0,5	1622	162200
		0,6	1693	
<b>LAWI 42</b> Auftragung und Verbindung von Bronzen, Kupfer und Stahl	Al-Mn-Cu-Cr-Fe Zusatz. Mehrstoff Bronze mit sehr guten Trockenlauf-Eigenschaften auf Stählen, dabei gute Wärmeleitfähigkeit. Riss- und Porenfrei. Bei direktem Auftragen auf Stahl keine aufgehärteten Übergänge. Sehr geringe Schrumpfung. Auch geeignet für Riss- Schweißungen an Kühlkanälen der Kunststoff- Formen. Härte 1. Lage auf Stahl ca. 220-280 HB Härte 1. Lage auf Bronze ca. 200-240 HB Durch Tiefkühlung Härtezunahme ca. 30% !	0,2	1578	
		0,3	1579	157900
		0,4	1580	158000
		0,5	1581	158100
		0,6	1582	158200
		0,8	1583	158300
<b>LAWI 43 BE</b> Kupferwerkstoffe mit sehr hohen Festigkeiten	Cu-Be-Co Zusatz speziell für die Be-haltigen Kupferwerkstoffe. Bessere Festigkeiten durch Be und Co – Zulegierung als Kupferlegierungen Festigkeit in Rm: 500 - 815 MPa	0,2		167100
		0,3	1672	167200
		0,4	1673	167300
		0,5	1674	167400
		0,6	1675	167500
		0,7	1676	
<b>LAWI 44 AL</b> Alu-Werkstoffe bis F 30	Al.- Zusatz mit sehr guter Eignung für Schnellreparaturen an Alu-Formstählen. Feinfließend. Beste, porenfreie Anschmelzung auch in schwierigen Fällen. Härte 1. Lage ca. 90-130 HB.	0,3	1584	158400
		0,4	1585	158500
		0,5	1583	158700
		0,6	1586	158600
		0,7	1587	
		0,8	1588	158800
<b>LAWI 45 AL</b> AlSi 3 AlSi 5 AlSi 7 und ähnliche	Al.-Zusatz für die bis zu 7% siliziumhaltige Alu- Legierungen, wenn farbgleiche Ergebnisse erzielt werden müssen. Härte 1. Lage ca. 90-140 HB.	0,4	1614	161400
		0,5	1615	161500
		0,6	1616	161600

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
<b>LAWI 46 AL</b> Alu-Werkstoffe ab F 28	Al.-Zusatz für die wichtigsten Alu-Knetlegierungen im Formenbau. Eloxierbar und polierfähig. Warm- und Kaltauslagerbar. Zinkhaltige Alu-Legierungen durch mehrmaliges Überschmelzen ausgasen lassen. Härte 1. Lage ca. 80-110 HB.	0,3	1589	158900
		0,4	1590	159000
		0,5	1660	166000
		0,6	1591	159100
		0,8	1701	159200
<b>LAWI 47 AL</b> Al 99,5 Al 99,8 und ähnliche	Al- Zusatz für Rein- Aluminium 99,5 und höher. Auch geeignet für rissfreie Schweißungen der Cu-, Zr-, Mn- und Mg- legierten Aluminium – Grundwerkstoffe. Härte 1. Lage ca. 70 – 110 HB.	0,4	1617	
		0,6	1619	
<b>LAWI 48</b> 2.7065 3.7025 3.7035 und ähnliche	Ti- Schweißzusatz für Verbindungs- und Auftragsschweißungen an Titan und Titanlegierungen. Kleinster Fe- Anteil: <0,15%. Für Teile der Labor- und Medizintechnik.	0,2	1594	
		0,3	1595	
		0,4	1598	
		0,5	1596	
		0,6	1599	
		0,8	1593	
<b>LAWI 49 AL</b>	Al – Zusatz für viele Alu-Legierungen. Es bildet sich eine sehr hohe Härte aus, welche für Form-Aluminium, sowie allen Alu-Oberflächen, welche reibendem- und schmirgelndem Verschleiß ausgesetzt sind, sehr wichtig ist.	0,4	1754	
		0,5	1755	
		0,6	1756	
<b>LAWI CoCr</b>	Cr-Co Zusatz für die Anwendungen im Dental- und Implantat-Bereich. Nickelfrei ! Sehr gute Eignung zur Reparatur von Heißkanalspitzen, wo hochabrasive Kunststoffe wie PVC, Macrolon, usw. verarbeitet werden. Doppelte Standzeiterhöhungen möglich. Härte: ca. 190 - 210 HV, Schmelzpunkt: ca. 1400°, Festigkeit in Rm: ca. 900 MPA Lieferung auf Microspulen = 2 m Länge.	0,35	1607	
		0,5	1608	



Schweißtechnik

# Laser - Schweißzusätze für Kupfer/ Messing/Aluminium und Titan

Lawitex GmbH  
Hitdorfer Str. 10 c  
40764 Langenfeld

Tel.: 02173 3991780  
Fax: 02173 3991781

**Andere Legierungen auf Anfrage**

**Umrechnungstabelle**

Durchmesser	Stahl/100 g	Kupfer/100 g	Durchmesser	Aluminium/100g	AL-Bronze/100g
0,1 mm	1612 m	-	0,1 mm	-	-
0,2 mm	400 m	432 m	0,2 mm	-	-
0,25 mm	256 m	-	0,25 mm	-	-
0,3 mm	178 m	162 m	0,3 mm	556 m	178 m
0,4 mm	100 m	90 m	0,4 mm	302 m	102 m
0,5 mm	72 m	58 m	0,5 mm	218 m	66 m
0,6 mm	44 m	-	0,6 mm	138 m	45 m

**Verpackungseinheiten auf Anfrage!**