



Laser - Schweißen Verbrauchsstoffe

Die besten Lösungen
für
besondere Anforderungen

Metallurgie

Spezifische Schweißzusätze

Know - how



Innovative Schweißsysteme

Laser

WIG-, MIG-MAG

Zubehör

Service



ALM

Lawitex GmbH
Schweißtechnologie
Hitdorfer Str. 10 c
40764 Langenfeld
Tel.: +49 (0) 2173 3991780
Fax: + 49 (0) 2173 3991781
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

Die schweißrelevanten Prozessparameter, die wir nach 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



AL mit ALT 500



Flak mobil



ALW 200-300



ALW 100-150



ALV

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 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. 1552 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
LAWI 10 M 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 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8	1499 1500 1501 1502 1503 1504	 150100 150200 150300 150400 150900 150000
LAWI 12 M 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 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,8	1495 1496 1505 1506 1507 1508	 150500 150600 150700 150800 150900
LAWI 14 M 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 behandlungssynchron. Härte 1. Lage ca. 360-400 HB	0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8	1509 1514 1510 1511 1512 1513	 151000 151100 151200 151300 151400 151800
LAWI 15 M 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 0,3 0,4 0,5 0,6	1624 1625 1626 1627	162300 162400 162500 162600 162700
LAWI 16 Diverse W.-Nr.	Cr-Ni-Mo-Mn Zusatz, hitzebeständig, korrosionsfest. Das Schweißgut ist nicht härtbar, jedoch durch Druck/Schlag kaltverfestigend. 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	0,3 0,4 0,5 0,6	1515 1516 1524 1517	151500 151600 153500 151700

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
LAWI 18 Diverse W.- Nr.	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	
		0,2	1519	
		0,3	1520	152000
		0,4	1521	152100
		0,5	1522	152200
		0,6	1523	152300
		0,7		152400
LAWI 19 Ni Diverse W.- Nr	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 ² ,Dehnung >30%	0,3	1703	170300
		0,4	1704	170400
		0,5	1705	170500
		0,6	1706	170600
		0,7	1707	
LAWI 20 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
		0,3	1526	152600
		0,4	1527	152700
		0,5	1528	152800
		0,6	1529	152900
LAWI 22 Diverse W.- Nr.	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	
		0,2	1534	
		0,3	1530	153000
		0,4	1531	153100
		0,5	1532	153200
		0,6	1633	153300
LAWI 24 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

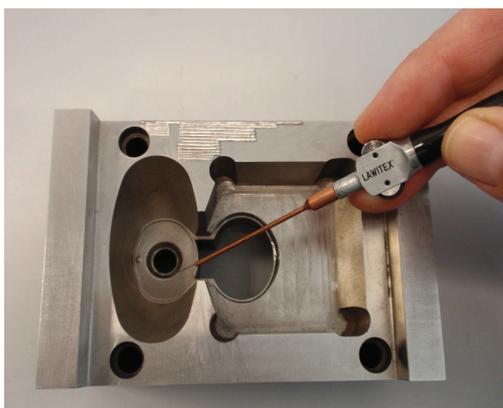
Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
LAWI 25 1.2080 1.2083 1.2343 1.2344 und ähnliche	Cr- Mo-Mn-Ti-Zusatz mit wenig Kohlenstoffgehalt. Durch die hohe Warmverschleißfestigkeit, sowie auch hoher Zähigkeit, bestens geeignet für Reparatur und Neuanfertigung von hochwertigen Warmarbeitsstählen, wie Kunststoff-, Druckguss- und Press-Werkzeugen. Hohe abrasive-, mechanische- und thermische Festigkeit. Härte 1. Lage ca. 42 – 50 HRC.	0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7	1629 1630 1631 1632 1640	162800 162900 163000 163100 163200
LAWI 26 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 0,15 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,8	1542 1613 1543 1544 1539 1540 1541 154200	154400 153900 154000 154100 154200
LAWI 28 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.	0,25 0,3 0,4 0,5 0,6	1642 1643 1644 1545 1546	164300 154500 154600
LAWI 30 CARMO CALMAX 1.2358 1.2363 und ähnliche	Cr-Mo-Mn-W-V Zusatz mit extrem verschleißfesten, zäharten Eigenschaften. Für Kaltarbeitsstähle 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 0,3 0,4 0,5 0,6 0,8	1548 1549 1550 1551 1552	154800 154900 155000 155100 155200 155800
LAWI 32 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 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7	1553 1554 1555 1556 1558 1557 1559	155400 155500 155600 155800 155700
LAWI 34 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 0,3 0,4 0,5 0,6	1560 1561 1562 1564 1563	156000 156100 156200 156400 156300

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
LAWI 36 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	166600
		0,3	1664	166400
		0,4	1565	156500
		0,5	1646	
		0,6	1567	156700
LAWI 38 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	1568	156800
		0,3	1569	156900
		0,4	1570	157000
		0,5	1571	157100
		0,6	1572	157200
LAWI 50 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, Wechseltemperatur- 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	1598	
		0,15	1606	
		0,2	1599	159900
		0,3	1600	160000
		0,4	1601	160100
		0,5	1602	160200
		0,6	1603	160300
		0,8		160400
LAWI 56 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 Ansmelz- Zone. Härte 1. Lage ca. 50-58 HRC, je nach Aufmischung different!	0,3	1647	164700
		0,4	1635	163500
		0,5	1648	164800
		0,6	1649	164900
LAWI 58 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 Zähle und gehärtete Formstähle. Härte 1. Lage ca. 48 – 52 HRC, je nach Aufmischung different!	0,2	1650	
		0,3	1651	165100
		0,4	1609	160900
		0,5	1610	161000
		0,6	1611	161100

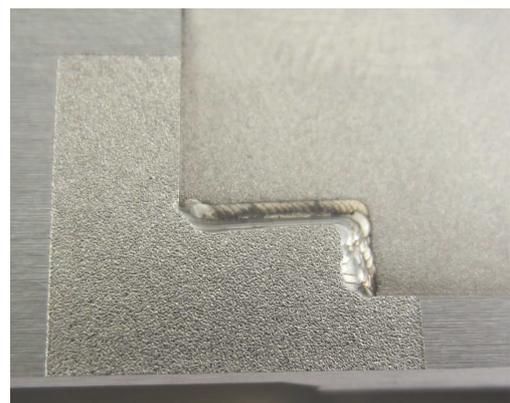
Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
Neu!	Martensitischer Cr-Zusatz mit abgesenktem Kohlenstoffgehalt und zugesetzten Stabilisierungselementen. Speziell entwickelt für Reparaturen von GfK-Kunststoff-Spritzgieß- und Blasformen, sowie deren Einsätzen, welche nach dem Schweißen erodiert werden sollen. Übergänge und Farbunterschiede sind bei richtiger Anwendung nicht mehr sichtbar. Das Schweißgut ist rost- und verschleißbeständig,!	0,15	1711	
LAWI 62		0,2	1712	171200
EROD		0,3	1713	171300
Diverse W.- Nr		0,4	1714	171400
		0,5	1715	171500
		0,6	1716	171600
	Härte 1. Lage ca. 45-55 HRC, je nach Aufmischung und Draht-Durchmesser (Energie) Nachhärter bis ca. 60 HRC.			

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



Schweißtechnik

Laser - Schweißzusätze für Kupfer/Messing/Aluminium und Titan

Lawitex GmbH
Hitdorfer Str. 10 c
40764 Langenfeld

Tel.: 02173 3991780
Fax: 02173 3991781

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
LAWI 40 Erodier Elektroden 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
LAWI 41 LOY Ampcoloy Moldmax Und andere Kupferwerkstoffe	Cu-Ni-Si-Zusatz mit guten Leiteigenschaften. Loy spezifische Farbeigenschaften. Tiefkühlung ab - 20 Grad bringen bis zu 30% Härtezunahme! 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
LAWI 42 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	1582	158300
LAWI 43 Be 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
LAWI 44 AL 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
LAWI 45 AL AlSi 3 AlSi 5 AlSi 7 und ähnliche	Al.-Zusatz für die bis zu 7% siliziumhaltigen 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



Schweißtechnik

Laser - Schweißzusätze für Kupfer/Messing/Aluminium und Titan

Lawitex GmbH
Hitdorfer Str. 10 c
40764 Langenfeld

Tel.: 02173 3991780
Fax: 02173 3991781

Bezeichnung	Beschreibung	Diameter	Artikel Nr.	
			Spulen	Stäbe
LAWI 46 AL 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	
		0,5	1660	166000
		0,6	1591	159100
LAWI 47 AL 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	
LAWI 48 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.	0,3	1595	
		0,5	1596	
LAWI CoCr	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	

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!