

PRODUKT KATALOG



 **Germania** Schweißtechnik

ÜBER UNS

Als Germania-Lazer bieten wir unseren Kunden, Dank langjähriger Erfahrung, qualitativ hochwertige, verlässliche und nachhaltige Dienste an.

Seit 2009 verwenden wir neuste Technologien, arbeiten mit optimalen Inputs und legen größten Wert auf kundenorientiertes Handeln und Kundenzufriedenheit. Besonders stolz sind wir auf unsere lange Referenzliste an Kunden, die wir bereits über lange Jahre hin beliefern dürfen .

Qualität zeichnet unsere Produkte aus und wir möchten nun auch Ihnen unsere hochwertigen Laser-Schweißdrähte anbieten.

Wir sind uns unserer Aufgabe und Verantwortung bewusst.

Alle Arbeitsprozesse und empfohlenen Schweißprodukte werden unter Aufsicht und Anweisung unserer Schweißfachingenieure und nach neusten wissenschaftlichen Grundsätzen durchgeführt und angefertigt. Wie bis heute, werden wir auch in Zukunft vor und nach dem Verkauf unsere Kunden beratend begleiten und unterstützen, denn Kundenzufriedenheit und Kundenservice werden bei uns groß geschrieben. Unser Vertrauen in unser technisches Know-How und unsere Erfahrung macht uns stark für eine erfolgreiche Zukunft.

Recht herzlich möchten wir uns bei all unseren Kunden, die uns seit unserem Gründungsjahr 2009 unterstützt haben, für eine wunderbare Zusammenarbeit bedanken.

BMG LASER

BM 10 Laser Schweißdraht

Standard		Härte (HRC)
ISO 21952	W Mo Si	28 - 37
Fließfestigkeit	Zugfestigkeit	
min. 450 Mpa	550 - 670 Mpa	

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Kunststoff-Werkzeugstähle werden beim Füllschweißen von niedriglegierten Kohlenstoffstählen verwendet. Es ist eine hohe Metallfestigkeit gegeben. Das Schweißmetall kann leicht bearbeitet werden. Je nach chemischen Eigenschaften des Hauptmaterials, angewendeten Schweißstromwerten und Anzahl der Schweißlagen beträgt die Härte zwischen 28 und 37 HRC.

Schweißbare Materialien

Impax, Din 1.2738, 1.2162, 1.2764, 1.2767, 1.2311, 1.2312, S235 JR, S355JR, 15Mo3, 17Mn4

BM 15 Laser Schweißdraht

Standard	Härte (HRC)
AWS A5.28 / ER 80 S-G mod.	27 - 35

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Das Schweißmetall ist optimal für Mustererstellung mit Säure. Es ist geeignet für die Verwendung beim Hart-Füllschweißen der Kunststoff-Werkzeugstähle und niedriglegierten Kohlenstoffstählen. Es ist eine hohe Metallfestigkeit gegeben. Das Schweißmetall kann leicht bearbeitet werden.

Schweißbare Materialien

Impax, Din 1.2738, 1.2162, 1.2764, 1.2767, 1.2311, 1.2312, S235 JR, S355JR, 15Mo3, 17Mn4

BM 20 Laser Schweißdraht

Standard		Härte (HRC)
DIN 8555	MSG 3-40-T	35 - 42
	WSG 3-40-T	

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Die Stoß- und Verschleißwiderstandsfähigkeit des Schweißmetalls ist hoch. Allgemein wird es beim Hart-Füllschweißen von Warmarbeitsstählen eingesetzt. Beispiele für Verwendungsbereiche sind Warm Schneidmesser, Schneidwerkzeuge und Aluminiumgussformen. Außerdem ist es geeignet für das Hart-Füllschweißen von nicht legierten Stählen, für die eine Härte von 35-42 HRC gefordert ist, und Formen der Qualität DIN 1.2343, 1.2344.

Schweißbare Materialien

Din 1.2343, 1.2344, 1.2606, 1.2764, 1.2767

BM 30 Laser Schweißdraht

Standard		Härte (HRC)
DIN 8555	M/SG 3.GZ-60 T	57 - 60
	W/SG 3.GZ-60 T	

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Ergibt Schweißgut mit sehr hoher Verschleißwiderstandsfähigkeit und bewahrt auch bei hoher Wärme seine Härte. Insbesondere gut geeignet für das Füllschweißen von Formen, die mit Kaltarbeitsstählen hergestellt worden sind. Des Weiteren auch geeignet für manche Warmarbeitsstähle, bei denen eine hohe Härte erwünscht ist.

Schweißbare Materialien

Din 1.2363, 1.2080, 1.2379, 1.2436, 1.2601, D 2, SKD 11 ...

BM 21 Laser Schweißdraht

Standard		Härte (HRC)
DIN 8555	MSG 3-GZ-55 ST	52 - 57
	WSG 3-GZ-55 ST	

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Insbesondere geeignet für Füllschweißen zur Verhinderung von Verschleiß an Warmarbeitsstählen. Das Schweißmetall weist eine hohe Verschleißfestigkeit auf. Die Abrasionsfestigkeit ist hoch. Dieses Material ist insbesondere beim Füllschweißen von Gesenken, Warmarbeitsstählen und niedriglegierten Stählen mit hoher Härte zu verwenden.

Schweißbare Materialien

Din 1.2343, 1.2344, 1.2082, 1.2083, 1.2311, 1.2312, 1.2606, 1.2764, 1.2767, 1.2367, 1.2842

BM 23 Laser Schweißdraht

Standard	Härte (HRC)
AWS A5.28 ER70S-A1	28 - 37

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Gut geeignet für Hart-Füllschweiß-Einsatz für Kunststoff-Werkstahl, mit dem Laser-Schweißverfahren insbesondere für Gussformen nach DIN 1.2311 und 1.2312

Schweißbare Materialien

Din 1.2311, 2312, 1.2738, 1.2162, 1.2764, 1.2767

BM 40 Laser Schweißdraht

Standard		Härte (HRC)
DIN 8555	MSG 3-GZ-60 T	58 - 62
	WSG 3-GZ-60 T	

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Zu Verwenden bei Kaltarbeitsstählen, insbesondere beim Füllschweißen der Schneidekanten von Schneidformen. Ergibt Schweißmetall mit sehr hoher Verschleißfestigkeit. Das Schweißmetall erweist die Eigenschaft des Schnellarbeitsstahls. Auch verwendbar für das Verleihen von hohen Härten bei niedrig- und mittellegierten Stählen.

Schweißbare Materialien

Din 1.2363, 1.2080, 1.2379, 1.2436, 1.2601, D 2, SKD 11

BM 5 Laser Schweißdraht

Standard	Härte (HB)
MSG: EN ISO 14341	180 - 220

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Schweißmetall leicht bearbeitbar. Verwendbar bei Pufferschweißanwendungen vor dem Hart-Füllschweißen der Formen als Schutzschicht an wenig verschleissenden Teilen.

Schweißbare Materialien

Impax, Din 1.2738. 1.2311, 1.2312, 1.2162, StE 355, 15Mo3, 17Mn4, 1.2343, 1.2344, 1.2606, 1.2764, 1.2767

BM 31 Laser Schweißdraht

Standard		Härte (HRC)
DIN 8555	MSG 6-GZ-60	55 - 60
	WSG 6-GZ-60	

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Verwendbar beim Hart-Füllschweißen von Kaltarbeitsstählen mit Laserschweißverfahren. Ergibt Schweißmetall mit sehr hoher Verschleißfestigkeit. Schweißgut ist geeignet für Schweißarbeiten mit mehreren Schweißlagen. Ergibt Schweißgut mit niedriger Rissempfindlichkeit. Auch verwendbar für das Verleihen von hohen Härten bei niedrig- und mittellegierten Stählen.

Schweißbare Materialien

Din 1.2379, 1.2080, 1.2436, 1.2601

BM 11 Laser Schweißdraht
Standard

MSG: EN ISO 14341 : G 42 4 M G/W3Si1 (1.5125)

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Verwendbar zum Anschweißen von niedrig- und mittellegierten Stählen. Niedrige Rissempfindlichkeit des Schweißguts.

(alle Kohlenstoffstähle unter 0,65 Kohlenstoffäquivalenz)

Schweißbare Materialien

S235 JRG2, S355J2, P235 GH, P265 GH, P295 GH, P355 GH und (alle Kohlenstoffstähle unter 0,65 Kohlenstoffäquivalenz)

BM 12 Laser Schweißdraht

Standard	Fließfestigkeit	Zugfestigkeit	Dehnung (Lo=5.Do)	Kerben-Durchschlagfestigkeit (- 30 C)
DIN EN ISO 21952-A: G/W MoSi	490-520 Mpa	560-650 Mpa	min. 22	min. 47 J

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Verwendbar zum Anschweißen von hitzebeständigen niedrig- und mittellegierten Stählen. Durchschubwiderstand des Schweißmetall bis + 550 C0 .

Schweißbare Materialien

St 35.8, St 37.2, St 52.3, St 45.8, 42CrMo4
 HI, HII, 17 Mn 14, 19 Mn 6 , 15 Mo 3, 16 Mo 3, GS-C25, GS-22 Mo 4, WStE 255 bis WStE 460

BMS 10 Laser Schweißdraht

Mechanische Eigenschaften		Härte (HRC)
Fließfestigkeit	40.000 psi	Rockwell B85
Zugfestigkeit	100.000 psi	

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Füllschweißdraht, geeignet für das Laserschweißverfahren. Verwendung zur Beseitigung von bei längeren Arbeiten an Formen entstehenden Maßabweichungen. Auch verwendbar bei Pufferschweißanwendungen von Kunststoff-Werkzeugstählen und niedriglegierten Kohlenstoffstählen. Es ist eine hohe Metallfestigkeit gegeben. Schweißmetall ist korrosionsbeständig.

Schweißbare Materialien

Impax, Din 1.2738, 1.2162, 1.2764, 1.2767, StE 355, 15Mo3, 17Mn4

BM AL443 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften			
Werkstoff-Nr.	3,2245	Fe	Mn	Al	Si
		< 0.8	<0.15	kalan	5

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Verwendbar zum Verschweißen von siliziumlegiertem Aluminium mit Aluminiummaterial von unbestimmter Qualität, sowie sicherer Einsatz beim Füllschweißen von Gussformen aus Aluminium. Schweißmetall weist hohe Beständigkeit gegen Heißrisse auf.

Schweißbare Materialien

AlMgSi 0.5, AlMg1SiCu, AlMgSi 1, AlZn4.5Mg 1, Al99.5, Al 99, AlCuMg 1, AlMgSi 0.7, AlMgSi 0.8, AlMgSiCu, AlMn1, G AlSi6Cu4

BM AL447 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften			
Werkstoff-Nr.	3,2581	Fe	Mn	Al	Si
		< 0.8	<0.15	kalan	12

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Verwendbar zum An- und Füllschweißen von Gussformen aus Aluminiumlegierungen und insbesondere von Aluminiumlegierungen mit bis zu 12% Siliziumlegierungen.

Schweißbare Materialien

G - AlSi10 Mg, G-AlSi11, G-AlSi12, G-AlSi6Cu4, G-AlSi12 (Cu), G-AlSi7Mg, G-AlSi9Mg, G-AlMg3Si

BM AL556 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften			
Werkstoff-Nr.	3,3556	Mg	Mn	Al	Ti
		5.00	0.30	kalan	0.15

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Laser-Schweißdraht zum An- und Füllschweißen von Aluminium mit Magnesiumlegierung.

Schweißbare Materialien

AlMg5, AlMg3, AlMg4 Mn, AlMgSi 0.5, AlMgSi 0.7, AlMgSi I, AlMg I SiCu, AlZn4.5Mg I, AlMg2.7Mn, G-AlMg5, G-AlMg 5 Si, G-AlMg 3, G-AlMg 3 Si

BM Moldmax Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften			
DIN / EN CuBe2		Be	Co + Ni	Cu	Diğer
		2.00	0.50	kalan	max. 0.50

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Sertlik değeri en yüksek Berilyum Bakır lazer kaynak telidir. Berilyum bakır alaşımından imal edilmiş kalıpların dolgu kaynağında kullanılır. Kaynak metali 35 - 40 HRC sertliğe sahiptir

Schweißbare Materialien

Moldmax, Moldmax HH

BM Cube Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften			
DIN / EN CuBe		Be	Co	Cu	Diğer
		0.50	2,50	kalan	max. 0.50

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Laser-Schweißdraht zum Füllschweißen von berylliumhaltigen Kupferformen

Schweißbare Materialien

Moldmax, Moldmax HH

BM Cu70 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften					
AWS - A5.7	ER CuSi - A	Sn	Zn	Si	Mn	Cu	Fe
EN ISO 24373	S Cu 6560 (CuSi3Mn1)	0.10	0.10	3.00	1.00	kalan	0.07

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Verwendbar zum An- und Füllschweißen von Kupfer und Kupferlegierungen. Beim Schweißen von galvanisierten Stählen und Messing (Bronze) gute Ergebnisse erzielbar. Außerdem einsetzbar beim Oberflächenfüllschweißen von niedriglegierten Stählen und Stahlgussformen.

Schweißbare Materialien

Silizium bronze, CuSi3 Mn, CuSi2 Mn, galvanisierten stählen

BM Cu72 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften				
AWS - A5.7	ER CuNiAl	Al	Ni	Fe	Mn	Cu
EN ISO 24373	S Cu 6328 (CuAL9Ni5Fe3Mn2)	8,50	4,50	3,50	0,80	kalan

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Laser-Schweißdraht für Aluminium bronze. Perfekte Korrosionsbeständigkeit. Hohe Beständigkeit gegen Korrosion durch Meerwasser. Ergibt bei Oberflächenbeschichtung von niedriglegierten und legierten Stählen perfekte Ergebnisse.

Schweißbare Materialien

Aluminium bronze CuAL5, CuAL8, CuAL9, CuZn20Al, 2.0962, 2.0940, 2.0920

BM Cu74 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften		
AWS - A5.7	ER CuSn - A	Sn	P	Cu
EN ISO 24373	S Cu5180P (CuSn6P)	6.0	0.20	kalan

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Laser-Schweißdraht zum An- und Füllschweißen von Zinnbronze. Außerdem verwendbar für die Oberflächenbeschichtung von Stählen.

Schweißbare Materialien

Kalay Bronzları, CuSn 6, CuSn 4, CuSn 2, G-CuSn 5 ZnPb, 2.1016, 2.1020, 2.1030, 2.1050

BM Cu76 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften			
EN ISO 24373	S Cu 1897 (CuAg1)	Ag	Mn	P	Cu
		0.9 - 1.0	0.10	0.01	Kalan

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Wenn insbesondere Leitfähigkeit gefragt ist, kann es zum An- und Füllschweißen von reinen Kupferlegierungen verwendet werden.

Schweißbare Materialien

Reinen Kupferlegierungen , 2.0040, 2.0090, 2.0076

BM Ti2 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften					
AWS	ER Ti2	C	N	Fe	O	H	Ti
EN ISO 24034	Ti 0120	<0.08	<0.05	<0.025	<0.18	<0.013	Kalan

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Laser-Schweißdraht zum An- und Füllschweißen von reinen Titanlegierungen und mittelbeständigen Titanlegierungen. Auch geeignet zum Füllschweißen von Titanmetallen mit ähnlichen Legierungen mit Maßabweichungen.

Schweißbare Materialien

Reinen Titanlegierungen, 3.7025, 3.7031, 3.7035, 3.7051

BM Ti5 Laser Schweißdraht

Standard		Chemische Eigenschaften					
EN ISO 24034	ER Ti5	C	N	Fe	O	H	Ti
	Ti 6400	<0,05	<0,03	0.20	0.18	<0.015	Kalan

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Laser-Schweißdraht zum Schweißen von Titanlegierungen bei Wunsch nach hoher Beständigkeit.

Schweißbare Materialien

TiAl6V4, 3.7161, 3.7164, 3.7165

BM Med16 Laser Schweißdraht

Standard	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
ISO 14343 - A : G/W 19 12 3 L Si	0,02	0,85	1,80	18,5	12,5	2,60
Fließfestigkeit	Zugfestigkeit	Kerben- Durchschlagfestigkeit		Dehnung (%)		
430 Mpa	650 Mpa	90 Joule		34		

Produktanwendung Punkte und Eigenschaften

Verwendbar bei Einsätzen, bei denen eine hohe Korrosionsbeständigkeit erwünscht wird. Laser-Schweißdraht, insbesondere zum An- und Füllschweißen von Ausstattungen der Lebensmittel- und Medizinbranchen. Schweißgut kann bei Betriebstemperaturen von -190 C und + 400 C zuverlässig eingesetzt werden.

Schweißbare Materialien

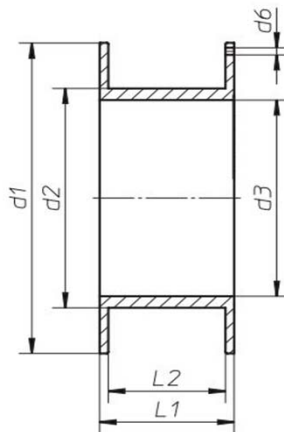
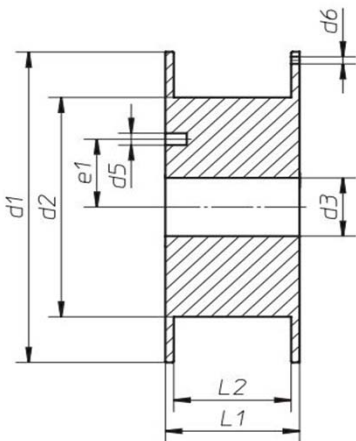
Legierte und nicht legierte Stähle, Lebensmittelsektor, medizinischer Bereich, kryogene Anwendungen

MIT UNSEREN 100-PROZENTIG DEUTSCHEN PRODUKTEN SICHERN SIE DIE QUALITÄT IN IHRER PRODUKTION

- Laser-Schweißdrähte für Kunststoff-Werkzeugstähle (DIN 1.2738 (Impax), 1.2311, 1.2312 usw.)
 - Laser-Schweißdrähte für Warmarbeitsstähle (DIN 1.2343, 1.2344 usw.)
 - Laser-Schweißdrähte für Kaltarbeitsstähle (DIN 1.2343, 1.2344 usw.)
- Rostfreier Laser-Schweißdrähte (304, 307, 308, 309, 310, 312, 316, 318, 347 usw.)
 - Aluminium-Laser-Schweißdrähte (Alsi5 (4043), Almg5 (5356) usw.)
 - Beryllium-Kupfer-Laser-Schweißdrähte (CuBe2 usw.)
 - Laser-Schweißdraht aus Titan (Er Ti2, Er Ti5)
- TIG-Schweißdrähte speziell für Kunststoff- Werkzeugstähle, Warm- und Kaltarbeitsstähle

VERPACKUNG										
Spulen										
Typ	d1	d2	d3	d5	e1	d6	L1	L2	Spulenvolumen cm3	Stahlgewicht / Eisendraht ca
D100	100	53,5	41,4	47,8			54	46	257	1,6 kg = 3,5 lbs
SH253	254	221	215			1,9	37	30	363	1,8 kg = 3,9 lbs

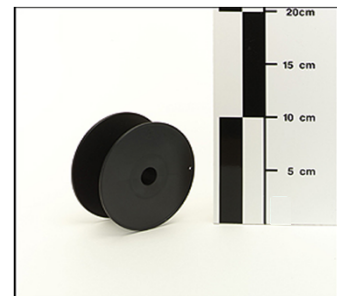
Stäbe	
Länge	Länge
333 mm	500 mm



Stäbe



SH 253



D 100