



**Westfälische
Drahtindustrie GmbH**

SCHWEISSTECHNIK
HIGH QUALITY WELDING WIRE

**Technisches
Handbuch
Manual**

EDITION
5



Standorte in Deutschland / Europa
Production sites in Germany / Europe



▲ Draht / Wire

■ Blankstahl / Bright steel

● Baustahl / Construction steel

⬡ Seile / Wire ropes



Die größten Produktionsstandorte / Biggest production sites

Hamm - Konzernzentrale und Schweissdrahtproduktion

Hamm - Head office and welding wire works



Rothenburg / Saale - Schweissdrahtproduktion / welding wire works



TRAGKRAFT 2x10T



SCHWEISSTECHNIK • HIGH QUALITY WELDING WIRE



Inhalt / Content

Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG).....	8-49	
Welding consumables GMAW solid wire electrode		
Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP).....	50-77	
Welding consumables submerged arc wire (SAW)		
Gasschweisstäbe.....	78-79	
Welding consumables gas welding staves		
Drahtelektrode für das thermische Spritzen.....	80-81	
Wire electrode for thermal injection		
Gebindeformen SG.....	82-87	
Packaging GMAW solid wire electrode		
Gebindeformen UP.....	88-93	
Packaging submerged arc wire (SAW)		
Zubehör.....	94-102	
Accessories		
Verpackungs- u. Palettierungsschemata	104-106	
Palettization		



Für höchste Ansprüche
Made in Germany

ROBOTER QUALITÄT

unverkupferte Schweißdrähte

Die neue Generation von
WDI Massivdrahtelektroden mit blanker Oberfläche

Die neuen unverkupferten Schweißdrähte besitzen ausgezeichnete Drahtfördereigenschaften, auch bei sehr langen Schlauchpaketen und hohen Drahtvorschubgeschwindigkeiten.

Der ausgezeichnete Stromübergang in der Kontaktdüse wird bei diesen blanken Drahtelektroden durch Benetzung der Oberfläche mittels eines speziellen Additivs erreicht (übernimmt die Funktion der hauchdünnen Kupferschicht).

Dieses sorgt zusätzlich für einen ausreichenden Korrosionsschutz auch bei Lagerung über längere Zeiträume. Die Leistungsfähigkeit dieser Oberflächenausführung wird ganz besonders beim mechanisierten Schweißen und beim Robotereinsatz deutlich. Das Aufkommen von Schweißspritzern ist bei diesem Draht geringer als bei vergleichbaren verkupferten Drähten. Dadurch entstehen Einsparungen von Neben-, Putz- und Nacharbeitszeiten welche die spezifischen Schweißkosten senken.

Ein weiterer positiver Effekt ist die Reduzierung von Kupferanteilen im Schweißrauch und säurefreier d.h. umweltverträglicherer Drahtproduktion.



Non-copper-clad welding wires

The new generation of
WDI solid wire electrode with clean surface

For highest demands

The new non-copper-clad filler rods have excellent wire feed properties, also with very long hose packages and high wire advance speeds. The excellent current transition in the contact nozzle is achieved with these clean wire electrodes by wetting the surface by means of a special additive (takes over the function of the very-thin copper layer).

This additionally provides for sufficient corrosion protection, also in case of storage over longer periods. The performance capability of this surface finish becomes clear particularly in case of mechanised welding and with the use of robots. The amount of weld spatter is less with this wire than in case of comparable copper-clad wires. Savings are therefore made in the reduction of auxiliary, plastering and post-treatment times, which lower the specific welding costs.

A further positive effect is the reduction of copper parts in the welding fumes and acid-free wire production i.e. more compatible with environment.



kupferfreie Drahtoberfläche / Copper-free wire surface
kein Kupferabrieb / No copper abrasion



exzellente Zündeigenschaften / Excellent igniting-properties
stabile, spritzerarme Lichtbogen / Stable, low-splash electric arcs



geringer Kontaktdüsenverschleiß / Low contact nozzle wear
hervorragende Gleiteigenschaften / Exceptional slide properties



reduzierte Schweißrauchemissionen / Reduced welding fume emissions
bessere Umweltverträglichkeit / Better environmental compatibility

Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG)

Welding consumables GMAW solid wire electrode

Marke / Brand Marke / Brand Marke / Brand Marke / Brand Marke / Brand

unlegierten Stählen / unalloyed steels

WDI 10 SG.....	VDG 10/60			
WDI 14 SG.....	VDG 14/60	WEKO 1.....		
WDI 15 SG.....	VDG 15/60	WEKO 2.....	HO 2	ARCTRON 2
WDI 15 L SG.....	VDG 15/60 L	WEKO 2 L		
WDI 15 LT SG.....	VDG 15/60 LT	WEKO 2 LT		
WDI 15 S SG	VDG 15/60 S.....	WEKO 2 S		
WDI 16 SG.....	VDG 16/60	WEKO 4.....	HO 3	ARCTRON 3
WDI 16 L SG.....	VDG 16/60 L	WEKO 4 L		
WDI 16 LT SG.....	VDG 16/60 LT	WEKO LT		
WDI G2Ti SG	VDG G2Ti.....	WEKO G2Ti		

warmfesten Stählen / creep resistant steels

WDI Mo SG	VDG Mo	WEKO Mo
WDI Cr Mo 1 SG.....	VDG Cr Mo 1	WEKO Cr Mo 1
WDI Cr Mo 2 SG.....	VDG Cr Mo 2	WEKO Cr Mo 2

Feinkornbaustählen / fine grained steels

WDI MoNi SG	VDG MoNi.....	WEKO NiMo.....	
WDI MoNiCr SG	VDG MoNiCr.....	WEKO NiMoCr	ARCTRON MoNiCr.....
WDI X80 SG	VDG X80	WEKO X80	
WDI X90 SG	VDG X90	WEKO X90	
WDI X90/23 SG	VDG X90/23	WEKO X90/23	

kaltzählen Stählen / cryogenic steels

WDI Ni13 SG	VDG Ni13.....	WEKO Ni13
-------------------	---------------	-----------------

wetterfesten Stählen / weathering resistant structural steels

WDI CuNi SG.....	VDG CuNi
------------------	----------------

SCHWEISSTECHNIK • HIGH QUALITY WELDING WIRE

DIN-Bezeichnung / DIN certified

AWS

Seite / Page

GMW solid wire electrode

.....DIN EN ISO 14341-A	G2Si1 (mod.).....	A 5.18	ER70 S-2.....	10-11
.....DIN EN ISO 14341-A	G2Si1.....	A 5.18	ER70 S-3.....	12-13
.....DIN EN ISO 14341-A	G3Si1.....	A 5.18	ER70 S-6.....	14-15
.....DIN EN ISO 14341-A	G3Si1.....	A 5.18	ER70 S-6.....	16-17
.....DIN EN ISO 14341-A	G3Si1.....	A 5.18	ER70 S-6.....	18-19
.....DIN EN ISO 14341-A	G3Si1.....	A 5.18	ER70 S-3.....	20-21
.....DIN EN ISO 14341-A	G4Si1.....	A 5.18	ER70 S-6.....	22-23
.....DIN EN ISO 14341-A	G4Si1.....	A 5.18	ER70 S-6.....	24-25
.....DIN EN ISO 14341-A	G4Si1.....	A 5.18	ER70 S-6.....	26-27
.....DIN EN ISO 14341-A	G2Ti.....	A 5.18	ER70 S-6.....	28-29

.....DIN EN ISO 14341-A	G2Mo/GMoSi	A 5.28	ER80 S-G	30-31
.....DIN EN ISO 21952	CrMo1 Si	A 5.28	ER80 S-G	32-33
.....DIN EN ISO 21952	CrMo2 Si	A 5.28	ER80 S-G	34-35

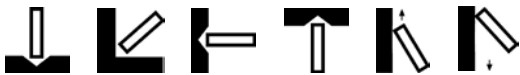
.....DIN EN ISO 16834	Mn3Ni1 Mo.....	A 5.28	ER100 S-G	36-37
.....DIN EN ISO 16834	Mn3Ni1 CrMo.....	A 5.28	ER100 S-G	38-39
.....DIN EN ISO 16834-A	Mn4Ni1,5 CrMo	A 5.28	ER120 S-G	40-41
.....DIN EN ISO 16834	Mn4Ni2 CrMo.....	A 5.28	ER120 S-G	42-43
.....DIN EN ISO 16834	Mn4Ni2,5 CrMo.....	A 5.28	ER120 S-G	44-45

.....DIN EN ISO 14341-A	G3Ni1	A 5.28	ER80 S-Ni1	46-47
-------------------------	-------------	--------	------------------	-------

.....DIN EN ISO 14341-A	ZG3Ni1	A 5.18	ER70 S-G	48-49
-------------------------	--------------	--------	----------------	-------

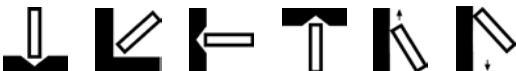
Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von: unlegierten Stählen

WDI 10 SG • VDG 10/60

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G2Si1(mod.)		AWS A 5.18 ER70 S-2			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an elektrolytisch- oder feuerverzinkten Fein- und Karosserieblechen sowie Schweissverbindungen an Bauteilen, die anschließend verzinkt oder emailliert werden.					
Grundwerkstoffe	EN 10130..... DC01 - DC04 EN 10152..... DC01 + ZE - DC04 + ZE EN 10149-4 H260 - H420 EN 10147..... S250GD + Z, S250GD + Z					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 0,3	Mn 1,0			
Mechanische Gütewerte des Schweißgutes nach EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme- behandlung U	Schutzgas M32	Streckgrenze N/mm ² 360	Zugfestigkeit N/mm ² 440	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 25	Kerbschlag- arbeit ISO-V in Joule 80
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon- Mischgase
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

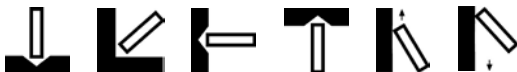
Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
unalloyed steels

WDI 10 SG • VDG 10/60

Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G2Si1 (mod.)		AWS A 5.18 ER70 S-2			
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of electrolytic or hot galvanised metal sheets and autobody sheets, becoming galvanised or enameled afterwards.					
Materials being suitable for welding	EN 10130..... DC01 - DC04 EN 10152..... DC01 + ZE - DC04 + ZE EN 10149-4 H260 - H420 EN 10147..... S250GD + Z, S250GD + Z					
Reference analysis (%)	C 0,07	Si 0,3	Mn 1,0			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment U	inert gas M32	yield strength N/mm² 360	all-weld metal tensile strength N/mm² 440	elongation (L ₀ =5d ₀) % 25	energy absorbed ISO-V(Joule) 80
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

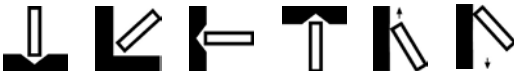
**Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von:
unlegierten Stählen**

WDI 14 SG • VDG 14/60 • WEKO 1

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G2Si1		AWS A 5.18 ER70 S-3			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an unlegierten und niedrig legierten Stählen. Besonders geeignet für Schweißverbindungen die nachträglich verzinkt werden.					
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 EN 10216-1 SPT360, SPT410, SPT510 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S235JR, S275JR, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N Schiffsbaustähle A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 0,6	Mn 1,2			
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₀ =5d ₀) %	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule
	U U	C M2	420 420	500 500	20 20	80 80
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon-Mischgase
Zulassungen:	① VDG 14/60: TÜV, DB ① = Werk Hamm ② = Werk Rothenburg					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

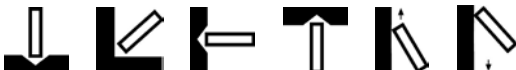
Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
unalloyed steels

WDI 14 SG • VDG 14/60 • WEKO 1

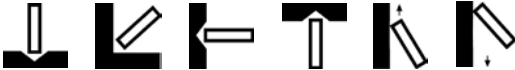
Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G2Si1			AWS A 5.18 ER70 S-3		
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of unalloyed steels. Particularly suitable for welded joints, becoming galvanised afterwards.					
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 EN 10216-1 SPT360, SPT410, SPT510 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S235JR, S275JR, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Reference analysis (%)	C 0,07	Si 0,6	Mn 1,2			
Mechanical performance according to EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)
	U U	C M2	420 420	500 500	20 20	80 80
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²
Qualification tests and approvals	① VDG 14/60: TÜV, DB					
① = Site Hamm ② = Site Rothenburg						
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

**Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von:
unlegierten Stählen**

**WDI 15 SG • VDG 15/60 • WEKO 2 • HO 2 • **

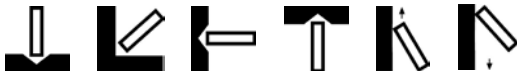
Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G3Si1			AWS A 5.18 ER70 S-6		
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an unlegierten und niedrig legierten Stählen.					
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025 S185, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N Schiffsbaustähle A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 0,85	Mn 1,45			
Mechanische Gütwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme- behandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₀ =5d ₀) %	Kerbschlag- arbeit ISO-V in Joule
	U U	C M2	420 420	520 520	25 27	85 100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon- Mischgase
Zulassungen:	① ② WDI 15 SG: TÜV, DB ① ② VDG 15/60: TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR ① ② WEKO 2: TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR ① ② HO 2: TÜV, DB ①  2: TÜV, DB ②: TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

Welding consumables GMAW solid wire electrode for:
unalloyed steels

WDI 15 SG • VDG 15/60 • WEKO 2 • HO 2 • 						
Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G3Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of unalloyed and low-alloyed steels.					
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025 S185, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Reference analysis (%)	C 0,07	Si 0,85	Mn 1,45			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment U U	inert gas C M2	yield strength N/mm² 420 420	all-weld metal tensile strength N/mm² 520 520	elongation (L _g =5d _g) % 25 27	energy absorbed ISO-V(Joule) 85 100
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²
Qualification tests and approvals	① ② WDI 15 SG: TÜV, DB ① ② VDG 15/60: TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR ① ② WEKO 2: TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR ① ② HO 2: TÜV, DB ①  2: TÜV, DB ②: TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR					
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

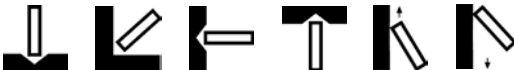
**Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von:
unlegierten Stählen**

WDI 15 L SG • VDG 15/60 L • WEKO 2 L

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G3Si1						AWS A 5.18 ER70 S-6					
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an unlegierten und niedrig legierten Stählen, analytisch optimiert auf geringe Porenbildung in der Schweißnaht.											
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N Schiffsbaustähle..... A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36											
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07		Si 0,85		Mn 1,45							
Mechanische Gütewerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärmebehandlung U U		Schutzgas C M2		Streckgrenze N/mm² 420 420		Zugfestigkeit N/mm² 520 520		Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 25 27		Kerbschlagarbeit ISO-V in Joule 85 100	
Schweißpositionen									Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon-Mischgase			
Zulassungen: ① = Werk Hamm ② = Werk Rothenburg	① WDI 15 L SG • VDG 15/60 L • WEKO 2 L: TÜV, DB											
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage											

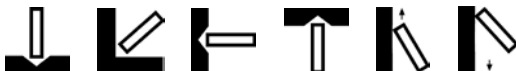
Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
unalloyed steels

WDI 15 L SG • VDG 15/60 L • WEKO 2 L

Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G3Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of unalloyed and low-alloyed steels, analytically optimized to low pore forming in the weld.					
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025 S185, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Reference analysis (%)	C 0,07	Si 0,85	Mn 1,45			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)
	U U	C M2	420 420	520 520	25 27	85 100
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²
Qualification tests and approvals	① WDI 15 L SG • VDG 15/60 L • WEKO 2 L: TÜV, DB					
	① = Site Hamm ② = Site Rothenburg					
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

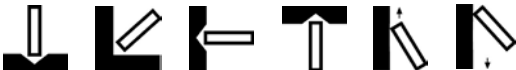
**Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von:
unlegierten Stählen**

WDI 15 LT SG • VDG 15/60 LT • WEKO 2 LT

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G3Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an unlegierten und niedriglegierten Stählen. Besonders geeignet für Schweissverbindungen im Tieftemperaturbereich bis -50°.					
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 34.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025 S185, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N Schiffsbaustähle A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 0,85	Mn 1,45			
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₀ =5d ₀) %	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule
	U U	C M2	420 420	520 520	25 27	85 100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon-Mischgase
Zulassungen:	① VDG 15/60 LT; WEKO 2 LT: TÜV, DB ② VDG 15/60 LT; WEKO 2 LT: TÜV, DB					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

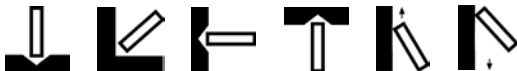
Welding consumables GMAW solid wire electrode for:
unalloyed steels

WDI 15 LT SG • VDG 15/60 LT • WEKO 2 LT

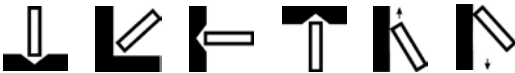
Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G3Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of unalloyed and low-alloyed steels. Special suitable for welded joint in low-temperature area till -50°C.					
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 34.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Reference analysis (%)	C 0,07	Si 0,85	Mn 1,45			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)
	U	C	420	520	25	85
	U	M2	420	520	27	100
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²
Qualification tests and approvals	① VDG 15/60 LT; WEKO 2 LT: TÜV, DB ② VDG 15/60 LT; WEKO 2 LT: TÜV, DB					
	① = Site Hamm ② = Site Rothenburg					
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

**Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von:
unlegierten Stählen**

WDI 15 S SG • VDG 15/60 S • WEKO 2 S

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G3Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an höherfesten, elektrolytisch- oder feuerverzinkten, Karosserie- und Feinblechen.					
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 34.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025 S185, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N Schiffsbaustähle A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 0,75	Mn 1,45			
Mechanische Gütewerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² 420 420	Zugfestigkeit N/mm² 520 520	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 25 27	Kerbschlagarbeit ISO-V in Joule 85 100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon-Mischgase
Zulassungen: ① = Werk Hamm ② = Werk Rothenburg	① WDI 15 S SG; VDG 15/60 S; WEKO 2 S: TÜV, DB					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

WDI 15 S SG • VDG 15/60 S • WEKO 2 S

Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G3Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6															
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of higher strength electrolytically or hot galvanised metal sheets and autobody sheets.																	
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 34.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S355J2G3 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N EN 10113-2 S355N construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36																	
Reference analysis (%)	<table><tr><td>C</td><td>Si</td><td>Mn</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>0,07</td><td>0,75</td><td>1,45</td><td colspan="3"></td></tr></table>						C	Si	Mn				0,07	0,75	1,45			
C	Si	Mn																
0,07	0,75	1,45																
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)												
	U	C	420	520	25	85												
	U	M2	420	520	27	100												
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²												
Qualification tests and approvals	❶ WDI 15 S SG; VDG 15/60 S; WEKO 2 S: TÜV, DB																	
	❶ = Site Hamm ❷ = Site Rothenburg																	
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand																	

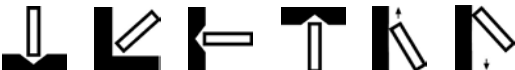
**Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von:
unlegierten Stählen**

**WDI 16 SG • VDG 16/60 • WEKO 4 • HO 3 • **

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G4Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an unlegierten und niedrig legierten Stählen.					
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380, StE 420 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S355JG3, E355 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N, P460N EN 10113-2 S355N, S460N, S500N, S500NL Schiffsbaustähle..... A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 0,95	Mn 1,75			
Mechanische Gütwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme- behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² 420 460	Zugfestigkeit N/mm² 520 560	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 24 27	Kerbschlag- arbeit ISO-V in Joule 90 100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon- Mischgase
Zulassungen:	① ② WDI 16 SG: TÜV, DB ① ② VDG 16/60 • WEKO 4: TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR ① ② HO 3: TÜV, DB ① Arctron 3: TÜV, DB ② : TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

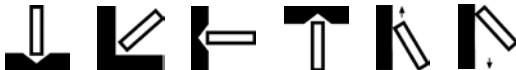
Welding consumables GMAW solid wire electrode for:
unalloyed steels

WDI 16 SG • VDG 16/60 • WEKO 4 • HO 3 • Arctron 3

Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G4Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of unalloyed and low-alloyed steels.					
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380, StE 420 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025 S185, S355JG3, E355 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N, P460N EN 10113-2 S355N, S460N, S500N, S500NL construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Reference analysis (%)	C 0,07	Si 0,95	Mn 1,75			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm ²	all-weld metal tensile strength N/mm ²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)
	U U	C M2	420 460	520 560	24 27	90 100
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²
Qualification tests and approvals	① ② WDI 16 SG: TÜV, DB ① ② VDG 16/60 • WEKO 4: TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR ① ② HO 3: TÜV, DB ①  Arctron 3: TÜV, DB ② : TÜV, DB, ABS, DNV, GL, LR					
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

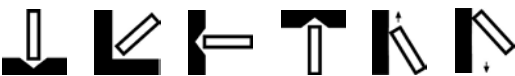
**Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von:
unlegierten Stählen**

WDI 16 L SG • VDG 16/60 L • WEKO 4 L

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G4Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an unlegierten und niedrig legierten Stählen, analytisch optimiert auf geringe Porenbildung in der Schweißnaht.					
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380, StE 420 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025 S185, S355JG3, E355 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N, P460N EN 10113-2 S355N, S460N, S500N, S500NL Schiffsbaustähle A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 1,05	Mn 1,75			
Mechanische Gütwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme- behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² 420 460	Zugfestigkeit N/mm² 530 560	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 24 27	Kerbschlag- arbeit ISO-V in Joule 90 100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon- Mischgase
Zulassungen:	① WDI 16 L SG • VDG 16/60 L • WEKO 4 L: TÜV, DB					
	① = Werk Hamm ② = Werk Rothenburg					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

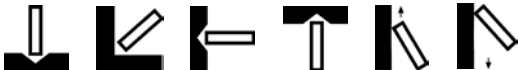
Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
unalloyed steels

WDI 16 L SG • VDG 16/60 L • WEKO 4 L

Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G4Si1			AWS A 5.18 ER70 S-6		
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of unalloyed and low-alloyed steels, analytically optimized to low pore forming in the weld.					
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380, StE 420 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S355JG3, E355 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N, P460N EN 10113-2 S355N, S460N, S500N, S500NL construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Reference analysis (%)	C 0,07	Si 1,05	Mn 1,75			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment U U	inert gas C M2	yield strength N/mm² 420 460	all-weld metal tensile strength N/mm² 530 560	elongation (L ₀ =5d ₀) % 24 27	energy absorbed ISO-V(Joule) 90 100
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²
Qualification tests and approvals	① WDI 16 L SG • VDG 16/60 L • WEKO 4 L: TÜV, DB ① = Site Hamm ② = Site Rothenburg					
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

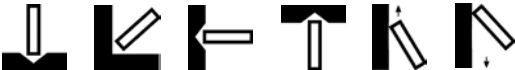
**Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von:
unlegierten Stählen**

WDI 16 LT SG • VDG 16/60 LT • WEKO 4 LT

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G4Si1		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an unlegierten und niedriglegierten Stählen. Besonders geeignet für Schweissverbindungen im Tieftemperaturbereich bis -50°.					
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380, StE 420 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S355JG3, E355 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N, P460N EN 10113-2 S355N, S460N, S500N, S500NL Schiffsbaustähle..... A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 1,05	Mn 1,75			
Mechanische Gütwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärmebehandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₀ =5d ₀) %	Kerbschlagarbeit ISO-V in Joule
	U U	C M2	420 460	530 560	24 27	90 100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon-Mischgase
Zulassungen: ① = Werk Hamm ② = Werk Rothenburg	① ② VDG 16/60 LT • WEKO 4 LT: TÜV, DB					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

Welding consumables GMAW solid wire electrode for:
unalloyed steels

WDI 16 LT SG • VDG 16/60 LT • WEKO 4 LT

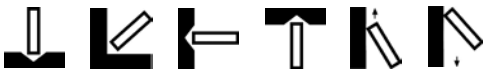
Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G4Si1			AWS A 5.18 ER70 S-6		
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of unalloyed and low-alloyed steels. Special suitable for welded joint in low-temperature area till -50°C.					
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0, St 44.0, St 52.0 DIN 1630 St 37.4, St 44.4, St 52.4 DIN 1681 GS 38, GS 45, GS 52 DIN 17102 StE 255, StE 315, StE 380, StE 420 DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 EN 10025..... S185, S355JG3, E355 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH EN 10028-3 P275N, P355N, P460N EN 10113-2 S355N, S460N, S500N, S500NL construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36					
Reference analysis (%)	C Si Mn 0,07 1,05 1,75					
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)
	U	C	420	530	24	90
	U	M2	460	560	27	100
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²
Qualification tests and approvals	① ② VDG 16/60 LT • WEKO 4 LT: TÜV, DB					
	① = Site Hamm ② = Site Rothenburg					
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von: unlegierten Stählen

WDI G2Ti SG • VDG G2Ti • WEKO G2Ti

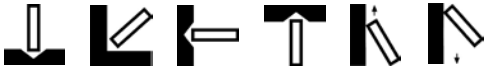
Norm- bezeichnung	Sonderlegierung nach DIN EN ISO 14341-A G2Ti		AWS A 5.18 ER70 S-6			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Schutzgas-Schweißdraht speziell für die Anwendung an verzinkten Karosserieblechen und galvanisch verzinkten Werkstücken. Besonders geeignet für Schweissverbindungen im Temperaturbereich von -10° bis 450°. Aufgrund der optimalen Abstimmung der Legierungselemente wird die Porenanfälligkeit stark reduziert und die mechanischen Gütewerte der Schweißverbindung gesteigert.					
Grundwerkstoffe	DIN 17102 StE 255 - StE 355 EN 10025..... eingeschränkt HI, HII					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,07	Si 1,05	Mn 1,75	Ti 0,10		
Mechanische Gütewerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme- behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² > 440	Zugfestigkeit N/mm² > 510	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % > 22	Kerbschlag- arbeit ISO-V in Joule > 47 (bei -20° C)
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas nach EN ISO 14175 : M21
Zulassungen						
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

WDI G2Ti SG • VDG G2Ti • WEKO G2Ti

Standard designation	special alloy acc. to DIN EN ISO 14341-A G2Ti			AWS A 5.18 ER70 S-6		
Properties and application range	MAGW wire electrode for welding application of galvanized body panels. Particularly for operating temperatures from -10°C to 450°C. Due to the optimized composition of alloying elements there are reduced pores and increased mechanical properties of weld metal.					
Materials being suitable for welding	DIN 17102 StE 255 - StE 355 EN 10025..... eingeschränkt HI, HII					
Reference analysis (%)	C 0,07	Si 1,05	Mn 1,75	Ti 0,10		
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment U U	inert gas C M2	yield strength N/mm² > 440	all-weld metal tensile strength N/mm² > 510	elongation (L ₀ =5d ₀) % > 22	energy absorbed ISO-V(Joule) > 47 (bei -20° C)
Welding position						kind of current= + inert gas acc. to EN ISO 14175 : M21
Qualification tests and approvals						
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand					

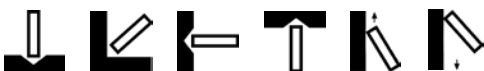
Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von:
warmfesten Stählen

WDI Mo SG • VDG Mo • WEKO Mo

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G2Mo / GMoSi			AWS A 5.28 ER80 S-G		
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an warmfesten Stählen und höherfesten Feinkorn-Baustählen bis zu Betriebstemperaturen von 550°C.					
Grundwerkstoffe	DIN 17102 StE 380, StE 420, WStE 380, WStE 420 DIN 17155 19 Mn 5 DIN 17175 St 45.8 EN 10028-2 P265GH, 16 Mo 3, P295GH, P355GH EN 10028-3 P355N, P460N, P355NH, P460NH EN 10113-2 S355N, S460N					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,6	Mn 1,2	Mo 0,5		
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² 460 460	Zugfestigkeit N/mm² 530 530	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 20 20	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule 80 100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon-Mischgase
Zulassungen: ① = Werk Hamm ② = Werk Rothenburg	① VDG Mo: TÜV, DB					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
creep resistant steels

WDI Mo SG • VDG Mo • WEKO Mo

Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G2Mo / GMoSi			AWS A 5.28 ER80 S-G		
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of creep resistant steels and higher strength fine grained steels up to operation temperatures of 550°C.					
Materials being suitable for welding	DIN 17102 StE 380, StE 420, WStE 380,WStE 420 DIN 17155 19 Mn 5 DIN 17175 St 45.8 EN 10028-2 P265GH, 16 Mo 3, P295GH, P355GH EN 10028-3 P355N, P460N, P355NH, P460NH EN 10113-2 S355N, S460N					
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,6	Mn 1,2	Mo 0,5		
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)
	U	C	460	530	20	80
	U	M2	460	530	20	100
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²
Qualification tests and approvals	① VDG Mo: TÜV, DB					
① = Site Hamm						
② = Site Rothenburg						
Wire packaging	Spooling types see from page 82					
wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand						

Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von:
warmfesten Stählen

WDI CrMo1 SG • VDG CrMo1 • WEKO CrMo1

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 21952		AWS A 5.28			
	CrMo1 Si		ER80 S-G			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an warmfesten Stählen im Dampfkessel-, Druckbehälter- und Rohrleitungsbau, bis zu Betriebstemperaturen von 570°C. Auch einsetzbar für das Schweissen von laugenrissbeständigen Stählen.					
Grundwerkstoffe	DIN 17155 13 CrMo 4 4 EN 10028-2 13 CrMo 4 5 DIN 17245 GS-17 CrMo 5 5 StE 355..... (H IV L) laugenrissbeständiger Stahl					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,6	Mn 1,0	Cr 1,1	Mo 0,5	
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² 420 450	Zugfestigkeit N/mm² 470 500	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 20 20	Kerbschlagarbeit ISO-V in Joule 80 90
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon-Mischgase
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

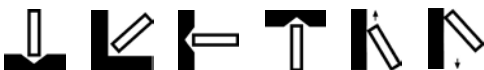
Welding consumables GMAW solid wire electrode for:
creep resistant steels

WDI CrMo1 SG • VDG CrMo1 • WEKO CrMo1

Standard designation	DIN EN ISO 21952 CrMo1 Si						AWS A 5.28 ER80 S-G	
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of creep resistant steels in a steam boiler, pressure vessel construction and pipeline construction, up to operation temperatures of 570°C. Also usable for the welding of steels that are resistant to caustic cracking.							
Materials being suitable for welding	DIN 17155 13 CrMo 4 4 EN 10028-2 13 CrMo 4 5 DIN 17245 GS-17 CrMo 5 5 StE 355 (H IV L) steel resistant to caustic cracking							
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,6	Mn 1,0	Cr 1,1	Mo 0,5			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)		
	U	C	420	470	20	80		
	U	M2	450	500	20	90		
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²		
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 0,8 - 1,6 mm other dimensions on demand							

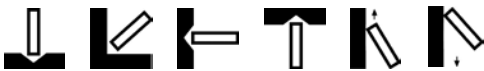
Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von:
warmfesten Stählen

WDI CrMo2 SG • VDG CrMo2 • WEKO CrMo2

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 21952 CrMo2 Si		AWS A 5.28 ER80 S-G			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an warmfesten Stählen im Dampfkessel-, Druckbehälter- und Rohrleitungsbau, bis zu Betriebstemperaturen von 600°C. Auch einsetzbar für das Schweissen von legierungsähnlichen Vergütungs-, Einsatz-, Nitrier- und Werkzeugstählen.					
Grundwerkstoffe	DIN 17155 10 CrMo 9 10 DIN 10028-2 10 CrMo 9 10					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,06	Si 0,6	Mn 1,0	Cr 2,8	Mo 1,0	
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² 400 420	Zugfestigkeit N/mm² 500 520	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 20 20	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule 60 90
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon-Mischgase
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 1,0 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

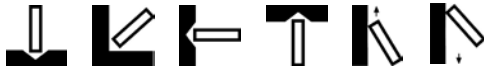
Welding consumables GMAW solid wire electrode for:
creep resistant steels

WDI CrMo2 SG • VDG CrMo2 • WEKO CrMo2

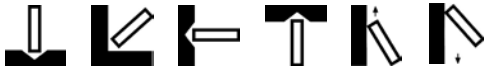
Standard designation	DIN EN ISO 21952 CrMo2 Si						AWS A 5.28 ER80 S-G	
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of creep resistant steels in a steam boiler, pressure vessel construction and pipeline construction, up to operation temperatures of 600°C, as well for the welding of alloy similar heat-treatable steels, case hardening steels, nitriding steels and tool steels.							
Materials being suitable for welding	DIN 17155 10 CrMo 9 10 DIN 10028-2 10 CrMo 9 10							
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Cr	Mo			
	0,06	0,6	1,0	2,8	1,0			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)		
	U	C	400	500	20	60		
	U	M2	420	520	20	90		
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²		
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 1,0 - 1,6 mm other dimensions on demand							

Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweißen (SG) von:
Feinkornbaustählen

WDI MoNi SG • VDG MoNi • WEKO NiMo

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 16834		AWS A 5.28			
	Mn3Ni1Mo		ER100 S-G			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen an härtesten Feinkornbaustählen.					
Grundwerkstoffe	DIN 17102 StE 420, StE 660 EN 10025..... S355J2G3, E295, E335, E360 EN 10025-3 P460N EN 10113-2 S460N, S500N N-A-XTRA 56, 63, 70					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C	Si	Mn	Ni	Mo	
	0,08	0,6	1,8	1,0	0,4	
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₀ =5d ₀) %	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule
U		C	550	700	18	100
U		M2	690	790	18	100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon-Mischgase
Zulassungen:	1 VDG MoNi: TÜV, DB 1 WEKO NiMo: TÜV, DB 2 = Werk Rothenburg					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 1,0 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

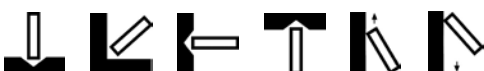
WDI MoNi SG • VDG MoNi • WEKO NiMo

Standard designation	DIN EN ISO 16834		AWS A 5.28			
	Mn3Ni1Mo		ER100 S-G			
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of higher strength fine grained steels.					
Materials being suitable for welding	DIN 17102 StE 420, StE 660 EN 10025..... S355J2G3, E295, E335, E360 EN 10025-3 P460N EN 10113-2 S460N, S500N N-A-XTRA 56, 63, 70					
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Ni	Mo	
	0,08	0,6	1,8	1,0	0,4	
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)
	U	C	550	700	18	100
	U	M2	690	790	18	100
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²
Qualification tests and approvals	① VDG MoNi: TÜV, DB ① WEKO NiMo: TÜV, DB					
① = Site Hamm ② = Site Rothenburg						
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 1,0 - 1,6 mm other dimensions on demand					

Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von: Feinkornbaustählen

WDI MoNiCr SG • VDG MoNiCr • WEKO NiMoCr

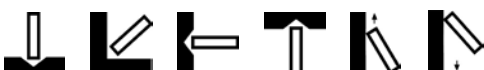
Arctron MoNiCr

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 16834		AWS A 5.28			
	Mn3Ni1CrMo		ER100 S-G			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an härtesten Feinkornbaustählen sowie verschleissfesten, niedrig legierten Stählen.					
Grundwerkstoffe	EN 10028-3 P460N EN 10113-2 S460N, S500N EN 10137-2 S690Q N-A-XTRA 56, 63, 70					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,5	Mn 1,6	Cr 0,3	Ni 1,4	Mo 0,3
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² 650 700	Zugfestigkeit N/mm² 730 790	Dehnung (L _y =5d ₀) % 17 16	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule 50 55
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon-Mischgase
Zulassungen:	① VDG MoNiCr • WEKO NiMoCr • Arctron MoNiCr: TÜV, DB ② VDG MoNiCr • WEKO NiMoCr • Arctron MoNiCr: TÜV					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 1,0 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

Welding consumables GMAW solid wire electrode for:
fine grained steels

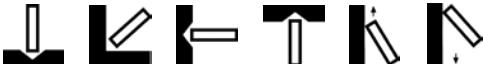
WDI MoNiCr SG • VDG MoNiCr • WEKO NiMoCr

Arctron MoNiCr

Standard designation	DIN EN ISO 16834 Mn3Ni1CrMo						AWS A 5.28 ER100 S-G	
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of higher strength fine grained steels, as well as wear resistant low-alloyed steels.							
Materials being suitable for welding	EN 10028-3 P460N EN 10113-2 S460N, S500N EN 10137-2 S690Q N-A-XTRA 56, 63, 70							
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,5	Mn 1,6	Cr 0,3	Ni 1,4	Mo 0,3		
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)		
	U U	C M2	650 700	730 790	17 16	50 55		
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO ²		
Qualification tests and approvals	① VDG MoNiCr • WEKO NiMoCr • <i>Arctron</i> MoNiCr: TÜV, DB ② VDG MoNiCr • WEKO NiMoCr • <i>Arctron</i> MoNiCr: TÜV							
① = Site Hamm								
② = Site Rothenburg								
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 1,0 - 1,6 mm other dimensions on demand							

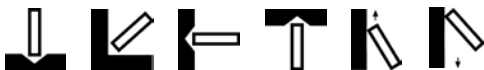
Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von:
Feinkornbaustählen

WDI X80 SG • Klöckner VDG X80 • Hoesch WEKO X80

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 16834-A			AWS A 5.28		
	Mn4Ni1,5CrMo			ER120 S-G		
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an hochfesten Feinkornbaustählen.					
Grundwerkstoffe	CEN ISO/TR 15608 Werkstoffgruppe 3.1 (Reh 620-690)					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
	0,1	0,7	1,75	0,3	1,8	0,5
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₀ =5d ₀) %	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule
	U	M2	690	770	17	80
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon-Mischgase
Zulassungen:	1 Hoesch Weko X80: TÜV, DB					
	1 = Werk Hamm					
	2 = Werk Rothenburg					
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82					
	Drahtdurchmesser 1,0 - 1,2 mm					
	weitere Abmessungen auf Anfrage					

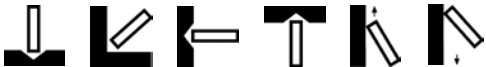
Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
fine grained steels

WDI X80 SG • Klöckner VDG X80 • Hoesch WEKO X80

Standard designation	DIN EN ISO 16834-A		AWS A 5.28			
	Mn4Ni1,5CrMo		ER120 S-G			
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of higher strength fine grained steels.					
Materials being suitable for welding	CEN ISO/TR 15608 material group 3.1 (Reh 620-690)					
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,7	Mn 1,75	Cr 0,3	Ni 1,8	Mo 0,5
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment U	inert gas M2	yield strength N/mm² 690	all-weld metal tensile strength N/mm² 770	elongation (L ₀ =5d ₀) % 17	energy absorbed ISO-V(Joule) 80
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²
Qualification tests and approvals	① Hoesch Weko X80: TÜV, DB					
	① = Site Hamm ② = Site Rothenburg					
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 1,0 - 1,2 mm other dimensions on demand					

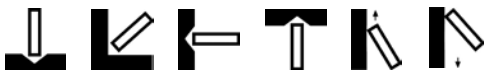
Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von:
Feinkornbaustählen

WDI X90 SG • Klöckner VDG X90 • Hoesch WEKO X90

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 16834		AWS A 5.28			
	Mn4Ni2CrMo		ER120 S-G			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an hochfesten Feinkornbaustählen.					
Grundwerkstoffe	EN 10113-2 S500N Fk-Stähle StE 690, StE 880 V CEN ISO/TR 15608 Werkstoff 3.2 (Reh 690-890)					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,8	Mn 1,8	Cr 0,3	Ni 2,0	Mo 0,5
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₀ =5d ₀) %	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule
	U	C	890	940	15	80
	U	M2	890	940	15	80
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon-Mischgase
Zulassungen:	① Hoesch Weko X90, Klöckner VDG X90: TÜV, DB					
① = Werk Hamm						
② = Werk Rothenburg						
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 1,0 - 1,2 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

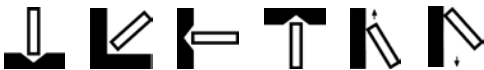
Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
fine grained steels

WDI X90 SG • Klöckner VDG X90 • Hoesch WEKO X90

Standard designation	DIN EN ISO 16834 Mn4Ni2CrMo						AWS A 5.28 ER120 S-G	
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of higher strength fine grained steels.							
Materials being suitable for welding	EN 10113-2 S500N Fk-steels..... StE 690, StE 880 V CEN ISO/TR 15608 Material 3.2 (Reh 690-890)							
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,8	Mn 1,8	Cr 0,3	Ni 2,0	Mo 0,5		
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)		
	U	C	890	940	15	80		
	U	M2	890	940	15	80		
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²		
Qualification tests and approvals	① Hoesch Weko X90, Klöckner VDG X90: TÜV, DB							
	① = Site Hamm ② = Site Rothenburg							
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 1,0 - 1,2 mm other dimensions on demand							

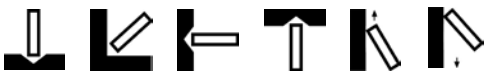
Drahtelektroden für das Schutzgas-Schweissen (SG) von:
Feinkornbaustählen

WDI X90/23 SG • VDG X90/23 • WEKO X90/23

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 16834			AWS A 5.28		
	Mn4Ni2,5CrMo			ER120 S-G		
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an hochfesten Feinkornbaustählen, vergüteten Feinkornbaustählen mit Streckgrenzwerten bis zu 960 N/mm².					
Grundwerkstoffe	Fk-Stähle XABO 90, XABO 960 EN 10137 S890QL, S960QL					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
	0,1	0,8	1,8	0,3	2,2	0,5
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₀ =5d ₀) %	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule
	U	C	890	940	16	80
	U	M2	890	940	16	80
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO² Argon-Mischgase
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 1,0 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
fine grained steels

WDI X90/23 SG • VDG X90/23 • WEKO X90/23

Standard designation	DIN EN ISO 16834		AWS A 5.28			
	Mn4Ni2,5CrMo		ER120 S-G			
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of high strength, quenched and tempered fine grained steels with yield points up to 960 N/mm².					
Materials being suitable for welding	Fk-Stähle XABO 90, XABO 960 EN 10137 S890QL, S960QL					
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,8	Mn 1,8	Cr 0,3	Ni 2,2	Mo 0,5
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)
	U	C	890	940	16	80
	U	M2	890	940	16	80
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 1,0 - 1,6 mm other dimensions on demand					

WDI Ni13 SG • VDG Ni13 • WEKO Ni13

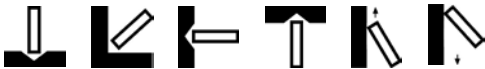
Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A G3Ni1		AWS A 5.28 ER80 S-Ni1			
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen von kaltzählen Feinkornbaustählen. Die Drahtelektrode zeichnet sich durch gute Tieftemperaturzähigkeit aus.					
Grundwerkstoffe	DIN 17102 TStE 355 bis TStE 500 EN 10028-3 P355NL1, P460NL1, 15 MnNi 6 3					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,7	Mn 1,4	Ni 1,3		
Mechanische Güterwerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme-behandlung	Schutzgas	Streckgrenze N/mm²	Zugfestigkeit N/mm²	Dehnung (L ₅ =5d ₀) %	Kerbschlag-arbeit ISO-V in Joule
	U U	C M2	450 490	570 600	25 25	100 100
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon-Mischgase
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 1,0 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
cryogenic steels

WDI Ni13 SG • VDG Ni13 • WEKO Ni13

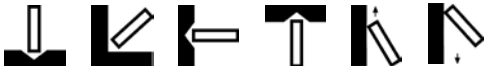
Standard designation	DIN EN ISO 14341-A G3Ni1						AWS A 5.28 ER80 S-Ni1	
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of weathering resistant structural steels and special structural steels.							
Materials being suitable for welding	DIN 17102 TStE 355 bis TStE 500 EN 10028-3 P355NL1, P460NL1, 15 MnNi 6 3							
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,7	Mn 1,4	Ni 1,3				
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)		
	U	C	450	570	25	100		
	U	M2	490	600	25	100		
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²		
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 1,0 - 1,6 mm other dimensions on demand							

WDI CuNi SG • VDG CuNi

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14341-A ZG3Ni1						AWS A 5.28 ER80 S-Ni1	
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Legierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweissen an wetterfesten Baustählen und Sonderbaustählen. Das Schweißgut zeichnet sich durch erhöhte Beständigkeit gegen atmosphärische Korrosion aus.							
Grundwerkstoffe	wetterfeste Baustähle..... WTStE 37-2, WTStE 37-3, WTStE 52-3 (gem. SEW 087) Sonderbaustähle. COR-TEN A, Patinax 37, CON-TEN B EN 10155..... S235J2W, S355J2G1W							
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,8	Mn 1,4	Ni 0,7	Cu 0,3			
Mechanische Gütewerte des Schweißgutes nach DIN EN ISO 15792-1 (Mindestwerte bei RT)	Wärme- behandlung U U	Schutzgas C M2	Streckgrenze N/mm² 400 450	Zugfestigkeit N/mm² 500 550	Dehnung (L ₀ =5d ₀) % 23 24	Kerbschlag- arbeit ISO-V in Joule 55 80		
Schweißpositionen						Stromart= + Schutzgas (EN ISO 14175) CO ² Argon- Mischgase		
Zulassungen:	① VDG CuNi: TÜV, DB							
	① = Werk Hamm							
	② = Werk Rothenburg							
Lieferformen	Spulung siehe Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 82 Drahtdurchmesser 1,0 - 1,6 mm weitere Abmessungen auf Anfrage							

Welding consumables **GMAW** solid wire electrode for:
weathering resistant structural steels

WDI CuNi SG • VDG CuNi

Standard designation	DIN EN ISO 14341-A ZG3Ni1						AWS A 5.28 ER80 S-Ni1	
Properties and application range	Welding wire for MAG-welding of weathering resistant structural steels and special structural steels.							
Materials being suitable for welding	weathering resistant structural steels acc.to SEW 087 WTStE 37-2, WTStE 37-3, WTStE 52-3 special structural steels..... COR-TEN A, Patinax 37, CON-TEN B EN 10155..... S235J2W, S355J2G1W							
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,8	Mn 1,4	Ni 0,7	Cu 0,3			
Mechanical performance according to DIN EN ISO 15792-1	post-weld heat treatment	inert gas	yield strength N/mm²	all-weld metal tensile strength N/mm²	elongation (L ₀ =5d ₀) %	energy absorbed ISO-V(Joule)		
	U	C	400	500	23	55		
	U	M2	450	550	24	80		
Welding position						kind of current= + inert gas (EN ISO 14175) Argon mixed gas CO²		
Qualification tests and approvals	① VDG CuNi: TÜV, DB ① = Site Hamm ② = Site Rothenburg							
Wire packaging	Spooling types see from page 82 wire diameter 1,0 - 1,6 mm other dimensions on demand							

Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) Welding consumables submerged arc wire (SAW)

Marke / Brand

Marke / Brand

Marke / Brand

unlegierten Stählen / unalloyed steels

WDI S1 UP	VDG S1 UP	WHS S1 UP
WDI S1 Mo1.2 UP	VDG S1 Mo1.2 UP	WHS S1 Mo1.2 UP
WDI S1 S UP	VDG S1 S UP	WHS S1 S UP
WDI S2 UP	VDG S2 UP	WHS S2 UP
WDI S2 Si UP	VDG S2 Si UP	WHS S2 Si UP
WDI S3 UP	VDG S3 UP	WHS S3 UP
WDI S3 Si UP	VDG S3 Si UP	WHS S3 Si UP
WDI S3 Ti B UP		
WDI S3 MoTiB UP		

warmfesten Stählen / creep resistant steels

WDI S2 Mo UP	VDG S2Mo UP	WHS S2Mo UP
WDI S2 Mo Pipe UP	VDG S2Mo Pipe UP	WHS S2Mo Pipe UP
WDI S2 Cr Mo1	VDG S2 Cr Mo1 UP	WHS S2 Cr Mo1 UP
WDI S3 Mo	VDG S3 Mo UP	

Feinkornbaustählen / fine grained steels

WDI S2 Ni2	VDG S2 Ni2 UP	
WDI S3 NiMo1 UP	VDG S3NiMo1 UP	
WDI X90 UP (S3NiCrMo2.5)		

.....DIN EN ISO 14171-A S1	A 5.17 EL12.....	52-53
.....DIN EN ISO 14171 / Sondergüte / special grade	A 5.23 EG	54-55
.....DIN EN ISO 14171 / Sondergüte / special grade	A 5.17 EG	56-57
.....DIN EN ISO 14171-A S2	A 5.17 EM12.....	58-59
.....DIN EN ISO 14171-A S2Si	A 5.17 EM12K	60-61
.....DIN EN ISO 14171-A S3	A 5.17 EH10K.....	62-63
.....DIN EN ISO 14171-A S3Si	A 5.17 EH 12K.....	64-65
.....DIN EN ISO 14171 / Sondergüte / special grade	A 5.23 EG	64-65
.....DIN EN ISO 14171 / Sondergüte / special grade	A 5.23 EG	66-67
.....DIN EN ISO 14171/DIN EN ISO 24598-A S2Mo/S Mo	A 5.23 EA2... ..	66-67
.....DIN EN ISO 14171/DIN EN ISO 24598-A S2Mo/S Mo	A 5.23 EA2... ..	68-69
.....DIN EN ISO 24598-A S CrMo1	A 5.23 EB2R	70-71
.....DIN EN ISO 14171/DIN EN ISO 24598-A S3Mo/S MnMo ...	A 5.23 EA4....	72-73
.....DIN EN ISO 14171 S2Ni2.....	A 5.23 ENi2	74-75
.....DIN EN ISO 14171-A S3Ni1Mo.....	A 5.23 EF3 (mod.)...	76-77
.....DIN EN ISO 26304-A S3NiCrMo2.5.....	A 5.23 EM4.....	76-77

**Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
unlegierten Stählen**

WDI S1 UP • VDG S1 UP • WHS S1 UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171-A S1			AWS A 5.17 EL12
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025..... S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17172 StE 210.7 - StE 360.7 EN 10208-2 L240NB, L360NB DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 Schiffsbaustähle A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36			
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si <0,15	Mn 0,5	
Zulassungen	TÜV, DB			
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage			

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
unalloyed steels

WDI S1 UP • VDG S1 UP • WHS S1 UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171-A S1			AWS A 5.17 EL12
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0			
	EN 10216-1 SPT360 - SPT510			
	DIN 1630 St 37.4 - St 52.4			
	DIN 17100 St 33 - St 52			
	EN 10025..... S185 - S355J2G3			
	DIN 17102 StE 255 - StE 380			
	EN 10028-3 P275N, P355N			
	DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6			
	EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH			
	DIN 17172 StE 210.7 - StE 360.7			
	EN 10208-2 L240NB, L360NB			
	DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5			
construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36				
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	
	0,1	<0,15	0,5	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB			
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88			
	wire diameter 1,0 - 5,0 mm			
	other dimensions on demand			

**Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
unlegierten Stählen**

WDI S1 Mo 1.2 UP • VDG S1 Mo 1.2 UP • WHS S1 Mo1.2 UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171 Sondergüte		AWS A 5.23 EG	
Grundwerkstoffe	DIN 1629	St 37.0 - St 52.0		
	EN 10216-1	SPT360 - SPT510		
	DIN 1630	St 37.4 - St 52.4		
	DIN 17100	St 33 - St 52		
	EN 10025	S185 - S355J2G3		
	DIN 17102	StE 255 - StE 380		
	EN 10028-3	P275N, P355N		
	DIN 17155	H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6		
	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH		
	DIN 17172	StE 210.7 - StE 360.7		
	EN 10208-2	L240NB, L360NB		
	DIN 17175	StE 35.8, St 45.8, 19 Mn 5		
	Schiffsbaustähle.....	A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36		
warmfeste Baustähle.....	z.B. BHW 25, WB 25			
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C	Si	Mn	Mo
	0,06	0,2	0,5	1,25
Zulassungen				
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88			
	Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage			

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
unalloyed steels

WDI S1 Mo 1.2 UP • VDG S1 Mo 1.2 UP • WHS S1 Mo1.2 UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171 special performance				AWS A 5.23 EG
Materials being suitable for welding	DIN 1629				St 37.0 - St 52.0
	EN 10216-1				SPT360 - SPT510
	DIN 1630				St 37.4 - St 52.4
	DIN 17100				St 33 - St 52
	EN 10025.....				S185 - S355J2G3
	DIN 17102				StE 255 - StE 380
	EN 10028-3				P275N, P355N
	DIN 17155				H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6
	EN 10028-2				P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
	DIN 17172				StE 210.7 - StE 360.7
	EN 10208-2				L240NB, L360NB
	DIN 17175				StE 35.8, St 45.8, 19 Mn 5
	construction steels				A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36
	creep-resistant steels				BHW 25, WB 25
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Mo	
	0,06	0,2	0,5	1,25	
Qualification tests and approvals					
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88				
	wire diameter 1,0 - 5,0 mm				
	other dimensions on demand				

**Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
unlegierten Stählen**

WDI S1 S UP • VDG S1 S UP • WHS S1 S UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171 Sondergüte			AWS A 5.17 EG
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025 S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17172 StE 210.7 - StE 360.7 EN 10208-2 L240NB, L360NB DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 Schiffsbaustähle A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36			
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,3	Mn 0,5	
Zulassungen				
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage			

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
unalloyed steels

WDI S1 S UP • VDG S1 S UP • WHS S1 S UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171 special performance	AWS A 5.17 EG
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025 S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17172 StE 210.7 - StE 360.7 EN 10208-2 L240NB, L360NB DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36	
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,3
Qualification tests and approvals	Mn 0,5	
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 1,0 - 5,0 mm other dimensions on demand	

**Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
unlegierten Stählen**

WDI S2 UP • VDG S2 UP • WHS S2 UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171-A S2			AWS A 5.17 EM12
Grundwerkstoffe	DIN 1629	St 37.0 - St 52.0		
	EN 10216-1	SPT360 - SPT510		
	DIN 1630	St 37.4 - St 52.4		
	DIN 17100	St 33 - St 52		
	EN 10025.....	S185 - S355J2G3		
	DIN 17102	StE 255 - StE 380		
	EN 10028-3	P275N, P355N		
	DIN 17155	H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6		
	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH		
	DIN 17172	StE 210.7 - StE 360.7		
	EN 10208-2	L240NB, L360NB		
	DIN 17175	St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5		
Schiffsbaustähle.....	A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36			
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C	Si	Mn	
	0,1	<0,15	1,2	
Zulassungen	TÜV, DB			
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88			
	Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage			

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
unalloyed steels

WDI S2 UP • VDG S2 UP • WHS S2 UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171-A S2			AWS A 5.17 EM12
Materials being suitable for welding	DIN 1629	St 37.0 - St 52.0		
	EN 10216-1	SPT360 - SPT510		
	DIN 1630	St 37.4 - St 52.4		
	DIN 17100	St 33 - St 52		
	EN 10025.....	S185 - S355J2G3		
	DIN 17102	StE 255 - StE 380		
	EN 10028-3	P275N, P355N		
	DIN 17155	H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6		
	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH		
	DIN 17172	StE 210.7 - StE 360.7		
	EN 10208-2	L240NB, L360NB		
DIN 17175	St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5			
construction steels	A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36			
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	
	0,1	<0,15	1,2	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB			
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88			
	wire diameter 1,0 - 5,0 mm			
	other dimensions on demand			

**Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
unlegierten Stählen**

WDI S2 Si UP • VDG S2 Si UP • WHS S2 Si UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171-A S2 Si			AWS A 5.17 EM12K
Grundwerkstoffe	DIN 1629	St 37.0 - St 52.0		
	EN 10216-1	SPT360 - SPT510		
	DIN 1630	St 37.4 - St 52.4		
	DIN 17100	St 33 - St 52		
	EN 10025.....	S185 - S355J2G3		
	DIN 17102	StE 255 - StE 380		
	EN 10028-3	P275N, P355N		
	DIN 17155	H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6		
	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH		
	DIN 17172	StE 210.7 - StE 360.7		
	EN 10208-2	L240NB, L360NB		
	DIN 17175	St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5		
Schiffsbaustähle.....	A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36			
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C	Si	Mn	
	0,1	0,25	1,0	
Zulassungen	TÜV, DB			
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88			
	Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage			

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
unalloyed steels

WDI S2 Si UP • VDG S2 Si UP • WHS S2 Si UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171-A S2 Si	AWS A 5.17 EM12K						
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025..... S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17172 StE 210.7 - StE 360.7 EN 10208-2 L240NB, L360NB DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36							
Reference analysis (%)	<table> <tr> <th>C</th><th>Si</th><th>Mn</th></tr> <tr> <td>0,1</td><td>0,25</td><td>1,0</td></tr> </table>	C	Si	Mn	0,1	0,25	1,0	
C	Si	Mn						
0,1	0,25	1,0						
Qualification tests and approvals	TÜV, DB							
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 1,0 - 5,0 mm other dimensions on demand							

**Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
unlegierten Stählen**

WDI S3 UP • VDG S3 UP • WHS S3 UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171-A S3			AWS A 5.17 EH10K
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025..... S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17172 StE 210.7 - StE 360.7 EN 10208-2 L240NB, L360NB DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 Schiffsbaustähle..... A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36			
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,15	Mn 1,5	
Zulassungen	TÜV, DB			
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage			

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
unalloyed steels

WDI S3 UP • VDG S3 UP • WHS S3 UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171-A S3	AWS A 5.17 EH10K
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025..... S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17172 StE 210.7 - StE 360.7 EN 10208-2 L240NB, L360NB DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 construction steels A-E, A 32 - E 32, A 36 - E 36	
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,15
		Mn 1,5
Qualification tests and approvals	TÜV, DB	
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 1,0 - 5,0 mm other dimensions on demand	

**Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
unlegierten Stählen**

WDI S3 Si UP • VDG S3 Si UP • WHS S3 Si UP

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14171-A S3 Si			AWS A 5.17 EH12K
Grundwerkstoffe	Mit geeigneten Pulvern Werkstoffe nach: allgemeine Baustähle und Feinkornbaustähle bis S460N, P460N. Besonders für Offshorestähle geeignet.			
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,33	Mn 1,6	
Zulassungen	TÜV, DB			
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage			

WDI S3 TiB UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171 Sondergüte			AWS A 5.23 EG	
Grundwerkstoffe	Mit geeigneten Pulvern für das Schweißen von Rohrstählen.				
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,06	Si 0,25	Mn 1,4	Ti 0,13	B 0,013
Zulassungen					
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 3,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage				

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
unalloyed steels

WDI S3 Si UP • VDG S3 Si UP • WHS S3 Si UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171-A S3 Si			AWS A 5.17 EH12K
Materials being suitable for welding	General structural steels and fine grained structural steels up to S460N, P460N. The fields of application results from the powders, that are suitable for this wire.			
Reference analysis (%)	C 0,1	Si 0,33	Mn 1,6	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB			
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 1,0 - 5,0 mm other dimensions on demand			

WDI S3 TiB UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171 special performance				AWS A 5.23 EG
Materials being suitable for welding	WDI special grade.				
Reference analysis (%)	C 0,06	Si 0,25	Mn 1,4	Ti 0,13	B 0,013
Qualification tests and approvals					
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 3,0 - 5,0 mm other dimensions on demand				

**Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
unlegierten Stählen**

WDI S3 MoTiB UP

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14171 Sondergüte				AWS A 5.23 EG	
Grundwerkstoffe	Mit geeigneten Pulvern für das Schweißen von Rohrstählen.					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,08	Si 0,25	Mn 1,15	Mo 0,5	Ti 0,15	B 0,013
Zulassungen						
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 3,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

warmfesten Stählen

WDI S2 Mo UP • VDG S2 Mo UP • WHS S2 Mo UP

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14171/24598 A S2 Mo/SMo				AWS A 5.23 EA2
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025..... S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 Rohrstähle X 60, X 65, X 70 Schiffsbaustähle z.B. BHW 25, WB 25				
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si 0,12	Mn 1,0	Mo 0,5	
Zulassungen	TÜV, DB				
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage				

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
unalloyed steels

WDI S3 MoTiB UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171 special performance				AWS A 5.23 EG	
Materials being suitable for welding	WDI special grade.					
Reference analysis (%)	C 0,08	Si 0,25	Mn 1,15	Mo 0,5	Ti 0,15	B 0,013
Qualification tests and approvals						
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 3,0 - 5,0 mm other dimensions on demand					

creep resistant steels

WDI S2 Mo UP • VDG S2 Mo UP • WHS S2 Mo UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171/24598 A S2 Mo/SMo				AWS A 5.23 EA2
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0				
	EN 10216-1 SPT360 - SPT510				
	DIN 1630 St 37.4 - St 52.4				
	DIN 17100 St 33 - St 52				
	EN 10025..... S185 - S355J2G3				
	DIN 17102 StE 255 - StE 380				
	EN 10028-3 P275N, P355N				
	DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6				
	EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH				
	DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5				
	pipeline steels..... X 60, X 65, X 70				
	construction steels z.B. BHW 25, WB 25				
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Mo	
	0,1	0,12	1,0	0,5	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB				
Wire packaging	Spooling types see from page 88 • wire diameter 1,0 - 5,0 mm other dimensions on demand				

Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
warmfesten Stählen

WDI S2 Mo Pipe UP • VDG S2 Mo Pipe UP • WHS S2 Mo Pipe UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171/24598 A S2 Mo/SMo Sondergüte				AWS A 5.23 EA2
Grundwerkstoffe	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025..... S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 Rohrstähle X 60, X 65, X 70 Schiffsbaustähle z.B. BHW 25, WB 25				
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C	Si	Mn	Mo	
	0,08	0,15	1,1	0,60	
Zulassungen	TÜV, DB				
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 3,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage				

**Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
creep resistant steels**

WDI S2 Mo Pipe UP • VDG S2 Mo Pipe UP • WHS S2 Mo Pipe UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171/24598 A S2 Mo/SMo special performance	AWS A 5.23 EA2
Materials being suitable for welding	DIN 1629 St 37.0 - St 52.0 EN 10216-1 SPT360 - SPT510 DIN 1630 St 37.4 - St 52.4 DIN 17100 St 33 - St 52 EN 10025..... S185 - S355J2G3 DIN 17102 StE 255 - StE 380 EN 10028-3 P275N, P355N DIN 17155 H I, H II, 17 Mn 4, 19 Mn 6 EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH DIN 17175 St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5 pipeline steels..... X 60, X 65, X 70 construction steels z.B. BHW 25, WB 25	
Reference analysis (%)	C Si Mn Mo 0,08 0,15 1,1 0,60	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB	
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 3,0 - 5,0 mm other dimensions on demand	

Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
warmfesten Stählen

WDI S2 CrMo1 UP • VDG S2 CrMo1 UP • WHS S2 CrMo1 UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 24598-A S CrMo1					AWS A 5.23 EB2R
Grundwerkstoffe	CrMo-legierte Kesselbleche und Kesselrohre der Qualität 13CrMo4-5 und artähnliche Stähle ASTM A193 Gr. B7, A355 Gr. P11 u. P12, A217 Gr. WC6					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,12	Si 0,10	Mn 0,80	Cr 1,20	Mo 0,50	
Zulassungen	TÜV, DB					
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 3,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
creep resistant steels

WDI S2 CrMo1 UP • VDG S2 CrMo1 UP • WHS S2 CrMo1 UP

Standard designation	DIN EN ISO 24598-A S CrMo1					AWS A 5.23 EB2R
Materials being suitable for welding	CrMo-alloyed boiler plates and boiler tubes of quality 13CrMo4-5 and A33 Gr. P11/P12, A387 Gr. 11/Gr. 12 and similar steels					
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Cr	Mo	
	0,12	0,10	0,80	1,20	0,5	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB					
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 3,0 - 5,0 mm other dimensions on demand					

Drahtelektroden für die Unterpulverschweißung (UP) von:
warmfesten Stählen

WDI S3 Mo UP • VDG S3 Mo UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171/24598 A S3 Mo/SMnMo				AWS A 5.23 EA4
Grundwerkstoffe	Geeignet zum Schweißen von Feinkornbaustählen und warmfesten Stählen bis zu Einsatztemperaturen von 500°C.				
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,08	Si 0,15	Mn 1,1	Mo 0,60	
Zulassungen	TÜV, DB				
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 3,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage				

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
creep resistant steels

WDI S3 Mo UP • VDG S3 Mo UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171/24598 A S3 Mo/SMnMo				AWS A 5.23 EA4
Materials being suitable for welding	Suitable for welding of fine grained and creep resisting steels up to operating temperatures of 500°C.				
Reference analysis (%)	C 0,08	Si 0,15	Mn 1,1	Mo 0,60	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB				
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 3,0 - 5,0 mm other dimensions on demand				

WDI S2 Ni2 UP • VDG S2 Ni2 UP

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14171-A S2Ni2				AWS A 5.23 ENi2
Grundwerkstoffe	kaltzähe Feinkornbaustähle bis S460NL, P460NL und Sonderbaustähle wie z.B.: 12Ni14G1 ASTM A633 Gr. E, A572 Gr. 65, A203 Gr. D, A333 u. 334 Gr. 3				
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,10	Si 0,10	Mn 1,0	Ni 2,50	
Zulassungen	TÜV, DB				
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 3,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage				

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
fine grained steels

WDI S2 Ni2 UP • VDG S2 Ni2 UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171-A S2Ni2				AWS A 5.23 ENi2
Materials being suitable for welding	Cryogenic fine grained structural steels up to S460NL, P460NL and special structural steels such as 12Ni14 G.1				
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Ni	
	0,10	0,10	1,0	2,50	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB				
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 3,0 - 5,0 mm other dimensions on demand				

WDI S3 NiMo1 UP • VDG S3 NiMo1 UP

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 14171-A S3 Ni1Mo					AWS A 5.23 EF3 (mod.)
Grundwerkstoffe	Mit geeigneten Pulvern für Rohr- und Reaktorbaustählen.					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,12	Si 0,20	Mn 1,75	Ni 0,97	Mo 0,55	
Zulassungen	TÜV, DB					
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

WDI X90 UP (S3 NiCrMo2.5)

Norm-bezeichnung	DIN EN ISO 26304-A S3 NiCrMo2.5					AWS A 5.23 EM4
Grundwerkstoffe	EN 10137 S 500 Q - S 690 Q, XABO 90, N-A-XTRA 56 - 63 - 70 - 100					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,14	Si 0,25	Mn 1,70	Cr 0,85	Ni 2,5	Mo 0,53
Lieferformen	Ringe, Ständer, Fässer und Spulen gem. Abschnitt Gebindeformen SG ab Seite 88 Drahtdurchmesser 1,0 - 5,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage					

Welding consumables submerged arc wire (SAW) for:
fine grained steels

WDI S3 NiMo1 UP • VDG S3 NiMo1 UP

Standard designation	DIN EN ISO 14171-A S3 Ni1Mo					AWS A 5.23 EF3 (mod.)
Materials being suitable for welding	Reactor structural steels such as 22 NiMoCr 37, 20 MnMo 44, 20MnMoNi55, WB 36, Welmonil 35, Welmonil 43, GS-18 NiMoCr37					
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Ni	Mo	
	0,12	0,20	1,75	0,97	0,55	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB					
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 1,0 - 5,0 mm other dimensions on demand					

WDI X90 UP (S3 NiCrMo2.5)

Standard designation	DIN EN ISO 26304-A S3 NiCrMo2.5					AWS A 5.23 EM4
Materials being suitable for welding	General structural steels up to S355JR, boiler plates up to P295GH, shipbuilding steels, pipe steels up to L360 and unalloyed boiler tubes, fine grained structural stells up to P355N, S355N. The fields of application results from the powders, that are suitable for this wire. EN 10137 S 500 Q - S 690 Q, XABO 90, N-A-XTRA 56 - 63 - 70 - 100					
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
	0,14	0,25	1,70	0,85	2,5	0,53
Wire packaging	coils , spider, drums, spools acc. to part packaging from page 88 wire diameter 1,0 - 5,0 mm other dimensions on demand					

VDG G I

Norm- bezeichnung	DIN EN 12536 O I			AWS A 5.2 R45
Grundwerkstoffe	Verbindungsschweißen von Blechen, Rohren und Behältern mit durchschnittlicher Beanspruchung.			
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,1	Si <0,15	Mn 0,5	
Zulassungen	TÜV, DB			

VDG G III

Norm- bezeichnung	DIN EN 12536 O III				AWS A 5.2 R45	
Grundwerkstoffe	Verbindungsschweißung im Dampfkessel- und Druckbehälterbau.					
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C	Si	Mn	Ni		
	0,1	<0,15	1,1	0,4		
Zulassungen	TÜV, DB					

Gas welding staves

VDG G I

Standard designation	DIN EN 12536 O I			AWS A 5.2 R45
Materials being suitable for welding	Joint welding of plates, pipes, and bins with average strain.			
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	
	0,1	<0,15	0,5	
Qualification tests and approvals	TÜV, DB			

VDG G III

Standard designation	DIN EN 12536 O III			AWS A 5.2 R45
Materials being suitable for welding	Joint welding in a steam boiler construction and pressure vessel construction.			
Reference analysis (%)	C	Si	Mn	Ni
	0,1	<0,15	1,1	0,4
Qualification tests and approvals	TÜV, DB			

Drahtelektrode für das thermische Spritzen

WEKO SD

Norm- bezeichnung	DIN EN ISO 14919		
Eigenschaften und Anwendungsgebiet	Draht-Werkstoff für das thermische Spritzen z.B. für den FeC-Auftrag von Zylinderlaufflächen.		
Grundwerkstoffe	Angelehnt an Werkstoffgruppe 1.0616 z.B. 5.3 Bezeichnung 80MnSi		
Richtanalyse des Schweißdrahtes %	C 0,80-0,85	Si 0,15-0,35	Mn 0,50-0,70
Lieferformen	Drahtdurchmesser 0,8-3,0 mm weitere Abmessungen auf Anfrage		

Wire electrode for thermal injection

WEKO SD

Standard designation	DIN EN ISO 14919		
Properties and application range	Wire material for thermal injection, e.g. for FeC coating of cylinder running surfaces.		
Materials being suitable for welding	Based on material group 1.0616		
Reference analysis (%)	C 0,80-0,85	Si 0,15-0,35	Mn 0,50-0,70
Wire packaging	wire diameter 0,8 - 3,0 mm other dimensions on demand		

Lieferprogramm

unlegierte und mittellegierte Schutzgas-Schweisssdrähte

Rundfässer round drums



Bezeichnung size-indication	Füllgewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter	Höhe height
XS - Extra Small	80 kg	500 mm	480 mm
S - Small	250 / 275 kg	500 mm	810 mm
M - Medium	325 / 350 / 375 kg	570 mm	780 mm
L - Large	450 kg	570 mm	990 mm
XL - Extra Large	600 kg	750 mm	950 mm
XXL - Extra-Extra Large	750 kg	750 mm	950 mm

Product range

Welding consumables GMAW solid wire electrode

Oktaeder - EcoRack Octagonal - EcoRack



EcoRack mit Stahlkern

(stapelbar, Rücklieferung der Stahlkerne erforderlich)

EcoRack with metal core inside

(stackable, metal core needed back to WDI plant)

Bezeichnung size-indication	Füllgewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter	Höhe height
EcoRack M - Medium	325 / 350 / 375 kg	560 mm	840 mm
EcoRack L - Large	450 kg	600 mm	1.000 mm

Lieferprogramm

unlegierte und mittellegierte Schutzgas-Schweisssdrähte

Oktaeder - BOX
Octagonal - BOX



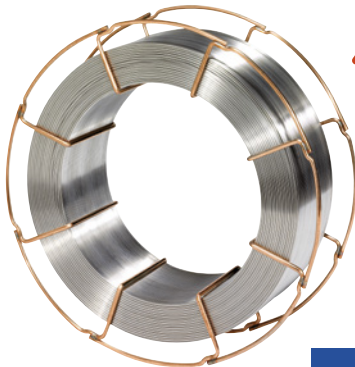
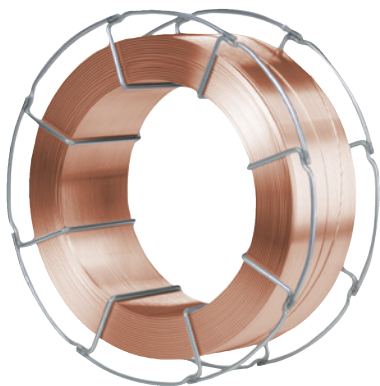
Bezeichnung size-indication	Füllgewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter	Höhe height
BOX M - Medium	325 / 375 kg	560 mm	840 mm

Product range

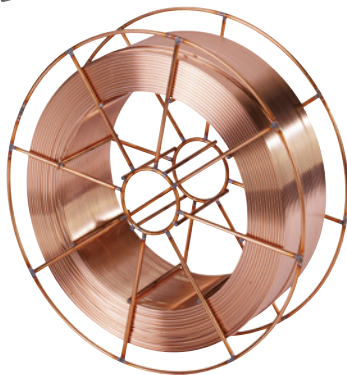
Welding consumables GMAW solid wire electrode



B 300



BS 300



Bezeichnung size-indication	Füllgewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter
Korb-Ringspule B 300 basket rim B 300	15 / 18 / 20 kg	300 mm
Korb-Ringspule BS 300 basket rim BS 300	15 / 18 / 20 kg	300 mm

Lieferprogramm

unlegierte und mittellegierte Schutzgas-Schweisssdrähte

M400

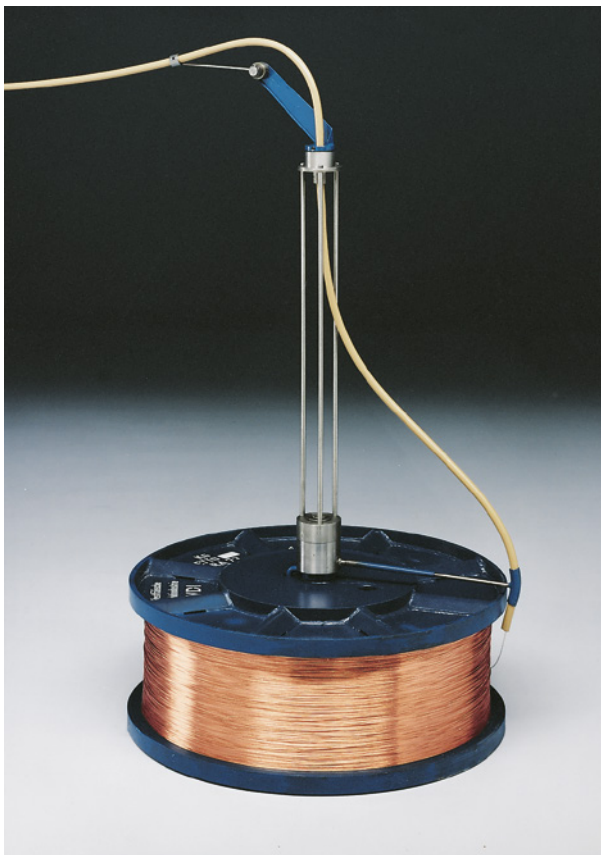


Bezeichnung size-indication	Füllgewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter
Dornspule M 400	400 kg	560 mm

Product range

Welding consumables GMAW solid wire electrode

G300 / G800

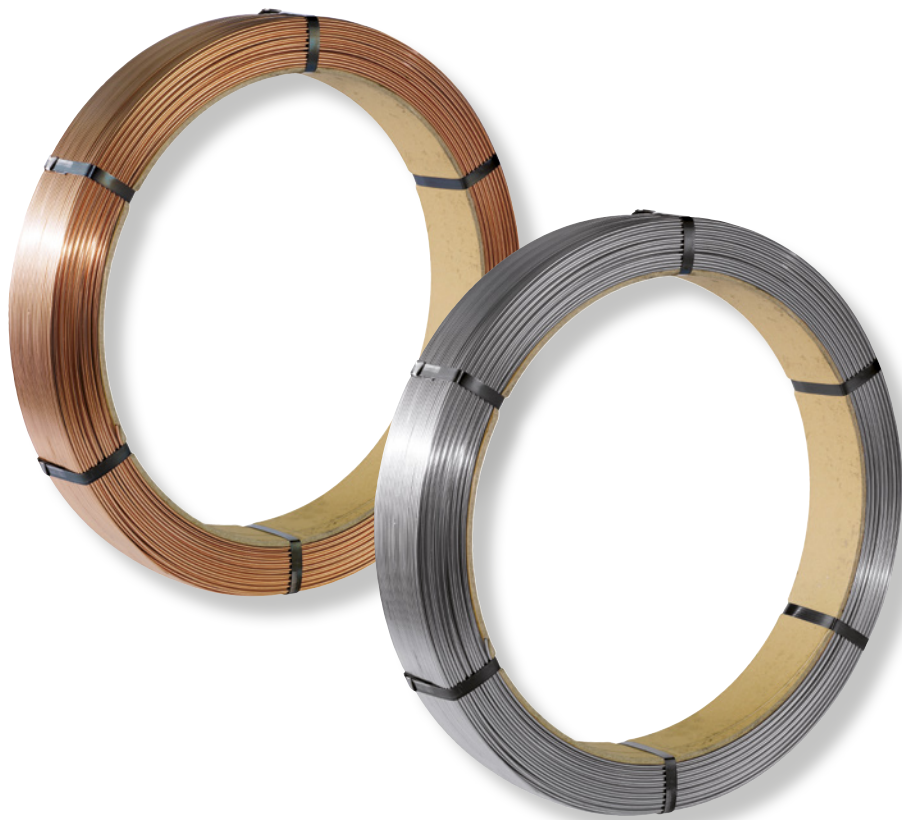


Bezeichnung size-indication	Füllgewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter
Dornspule G 300	300 kg	760 mm
Dornspule G 800	800 kg	840 mm

Lieferprogramm

Gebindeformen für die Unterpulverschweißung

E 570



Bezeichnung size-indication	Gewicht net weight	Innen / Außen-Ø inside / outside diameter	Spulenbreite width
E 570	90-100 kg	570 / 800 mm	100 mm

Product range

Welding consumables submerged arc wire (SAW)

K 570

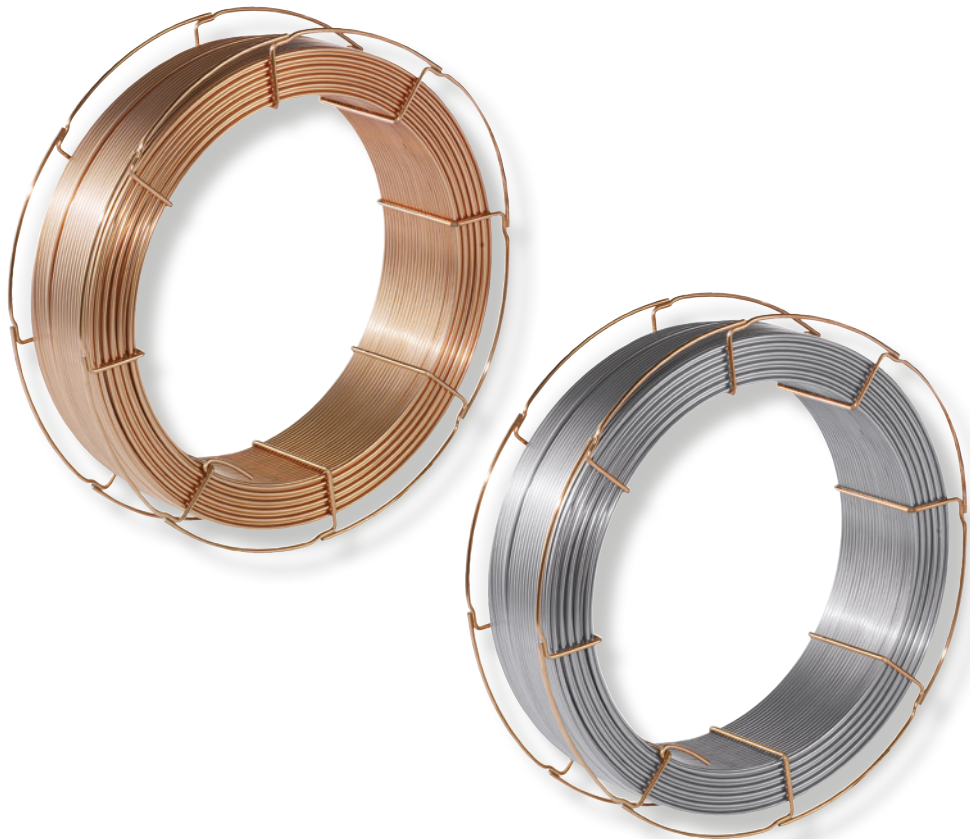


Bezeichnung size-indication	Gewicht net weight	Innen / Außen-Ø inside / outside diameter	Spulenbreite width
K 570	90-100 kg	570 / 800 mm	100 mm

Lieferprogramm

Gebindeformen für die Unterpulverschweißung

K 415



Bezeichnung size-indication	Gewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter	Spulenbreite width
K 415	20-25 kg	415 mm	100 mm

Product range

Welding consumables submerged arc wire (SAW)

K 435



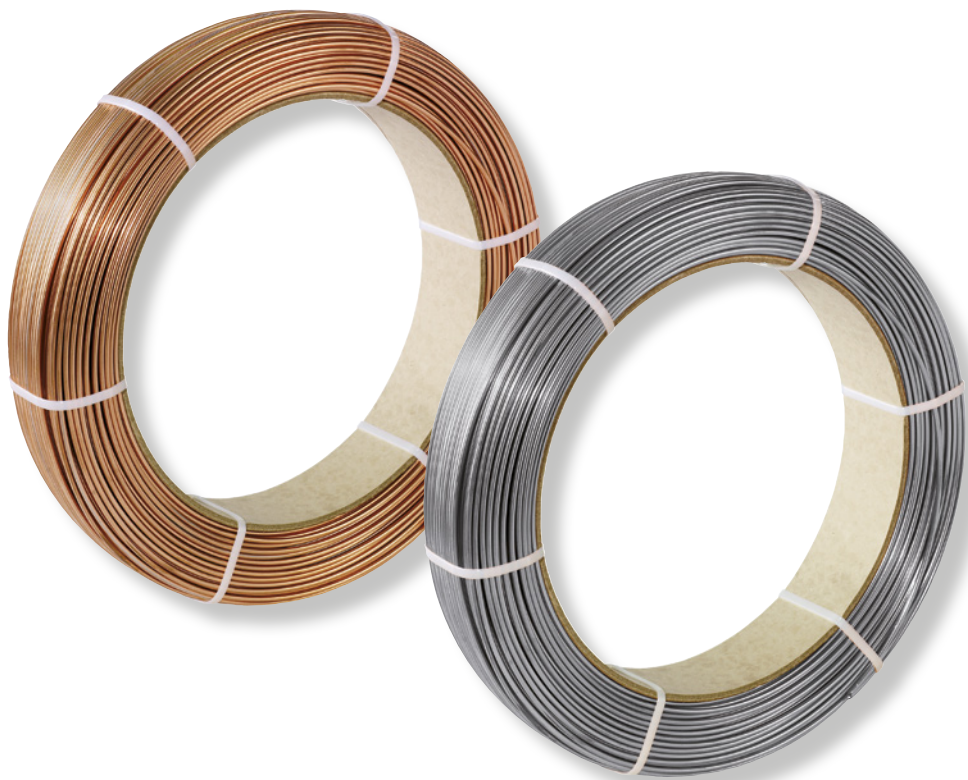
Bezeichnung size-indication	Gewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter	Spulenbreite width
K 435	20-25 kg	435 mm	70 mm

Lieferprogramm

Gebindeformen für die Unterpulverschweißung

R 282

E 300

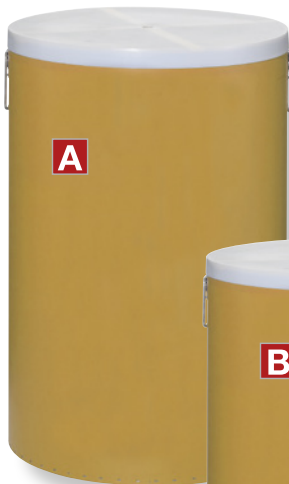
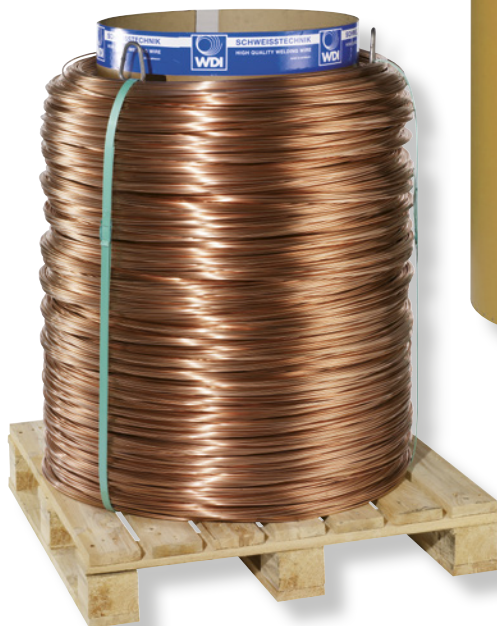


Bezeichnung size-indication	Gewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter	Spulenbreite width
R 282	20 kg	282 mm	65 mm ohne Pappkern without cardboard core
E 300	50 kg	300 mm	95 mm

Product range

Welding consumables submerged arc wire (SAW)

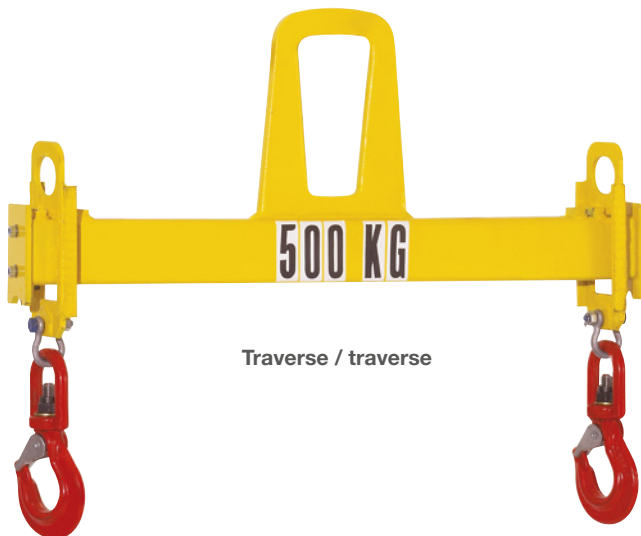
PH 550
PH 1000



Bezeichnung size-indication	Füllgewicht net weight	Außendurchmesser outside diameter	Höhe height
PH 550	550 kg	500 mm	900 mm *
PH 1000	1.000 kg	780 mm	1140 mm *
A	385 kg	560 mm	1050 mm *
B	350 kg	560 mm	780 mm *

* Maße können je nach Drahtdurchmesser variieren.
Dimensions may vary depending on the wire diameter.

Zubehör / accessories



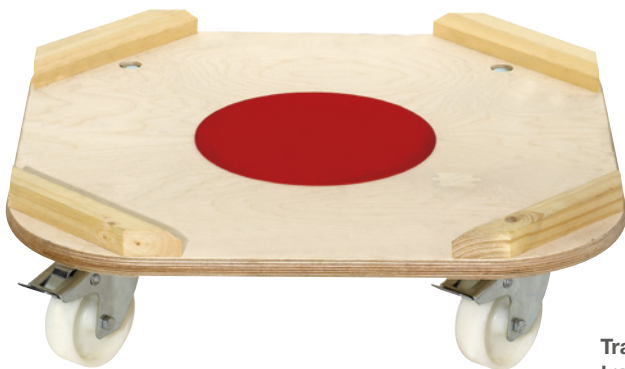
Traverse / traverse



Fass-Rundhaube
round dome for drums
XS - XL



Box & EcoRack Oktaederhaube
Octagonal dome for box & EcoRack



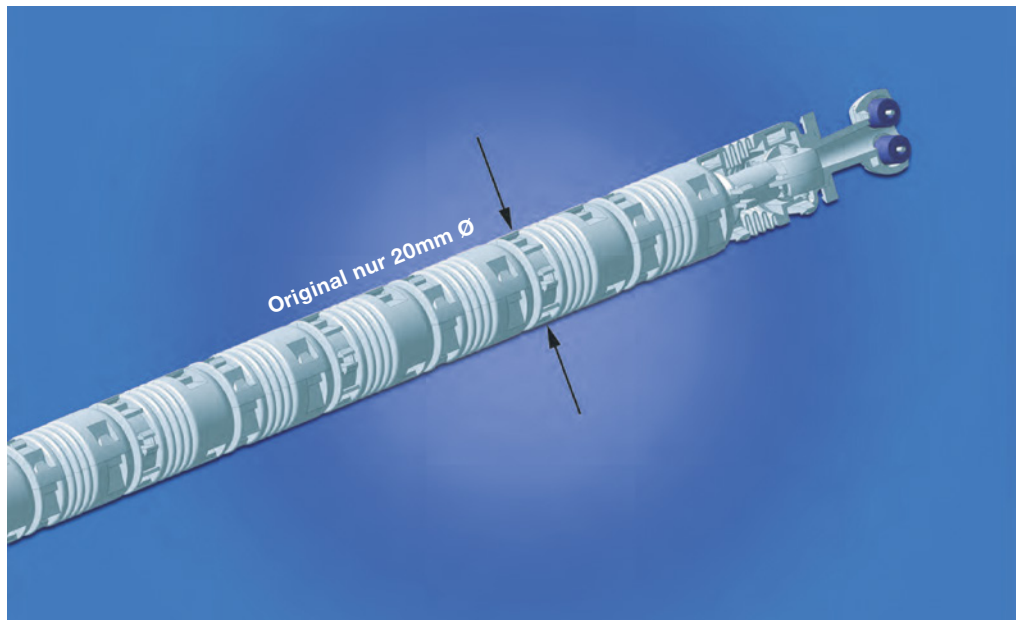
Transportwagen
transport cart
max. 500 kg



Anschluss-Set für Fass-Spulen
connecting kit for drums

Der Rolliner

der Drahtförderschlauch in dem der Draht rollt.



Rolliner ist durch folgende Patente
und Patentanmeldungen geschützt:

FR2888825

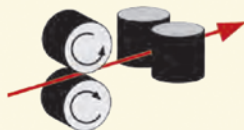
WO2007010171

EP1907308

US2009200284

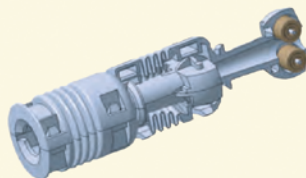
Der Drahtförderschlauch in dem der Draht rollt.

Funktionsprinzip



Drahtführung durch jeweils um 90° versetzte Rollen

Vorteile



Rolliner NG Elemente

ROLLINER NG ist bereits die zweite Generation eines völlig neuen Lösungsansatzes für das Fördern von Schweißdrähten.

Weg von reibungsbehafteten Schläuchen, weg von Abrieb, von ungleichmäßiger Förderung und von unnötigem Wartungsaufwand.

Bei ROLLINER NG wird die Drahtelektrode nur durch jeweils um 90° versetzte Rollen geführt – ohne Gleitreibung.

Nur mehr 20 mm Durchmesser!

ROLLINER NG kann einfach auf jede benötigte Länge verkürzt oder verlängert werden – ganz ohne Werkzeug.

Der zulässige Biegeradius beträgt nur mehr 120 mm und das Gewicht wurde erheblich reduziert – ideal für hochdynamische Bewegungen.

Kein Abrieb durch extrem niedrige Kräfte auf die Drahtelektrode.

Reduzierte Kosten, da nur mehr ein Antrieb nötig ist und keine Wartung erforderlich ist.

Stabiler Lichtbogen durch präzise Drahtführung.

Einfacherer Anlagenaufbau durch mehr Freiheiten bei der Aufstellung der Drahtgebinde.

Anwendung

Verbindung vom Draht-Großgebilde zum Drahtvorschubgerät

Verbindung vom Drahtvorschubgerät zum Schweißbrenner

Verbindung vom Draht-Großgebilde zum Schweißbrenner

Technische Daten

Außendurchmesser: 20 mm

Gewicht/Meter: 150 Gramm

Min. Biegeradius für Drahteführung: 150 mm

Min. Biegeradius: 120 mm

Zulässige Verwindung: 180°/Meter

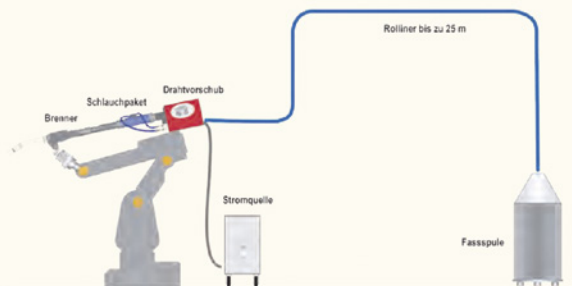
Max. Durchgangsinwenddurchmesser: 2 mm (Draht 1,6)

Länge pro Verpackungseinheit: 25 m Rolle

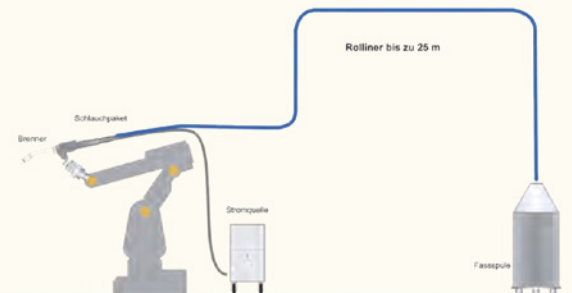
Zubehör / accessories

Einsatzgebiete

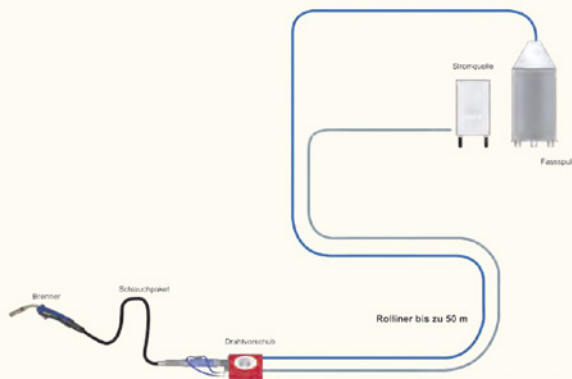
Verwendung des Rolliner NG vom Fass zum Drahtvorschubgerät



Rolliner NG mit nur einem Antrieb direkt aus dem Fass



Rolliner NG zum Handschweißen mit Fassspule



Der Drahtförderschlauch in dem der Draht rollt.

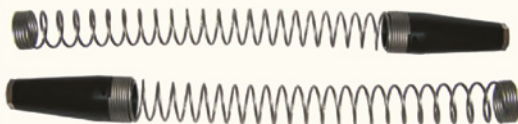
Lieferform



Rolliner NG - Meterware
Artikel-Nr.: 10,30,1,0100

ROLLINER NG wird als Meterware geliefert.

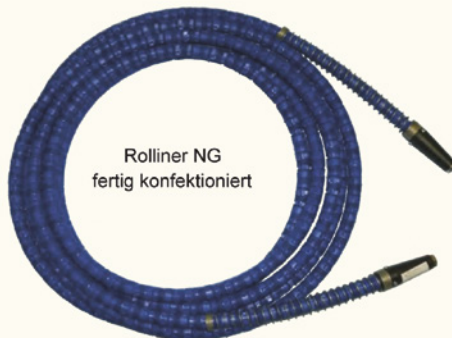
Die notwendigen Anschlüsse können sehr einfach durch den Anwender angebaut werden.



Rolliner NG - Anschlusset
Artikel-Nr.: 10,30,1,1002



Anschlussgewinde 1/4 "

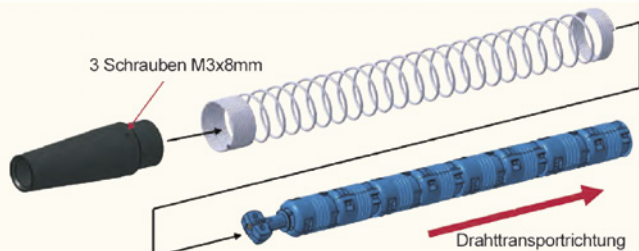


Rolliner NG
fertig konfektioniert

Montageanleitung

Drahteinlauf:

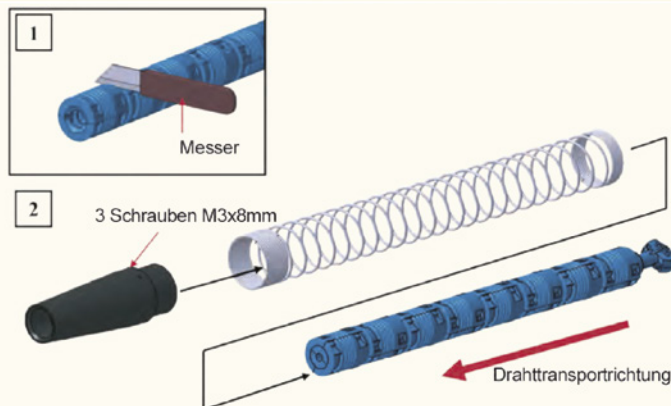
ROLLINER NG in das Anschlussstück einführen, 3 Schrauben M3x8mm einschrauben - fertig!



Montageanleitung

Drahtauslauf:

ROLLINER NG mit einem scharfen Messer gemäß Skizze abschneiden, in das Anschlussstück einführen, 3 Schrauben M3x8mm einschrauben - fertig!



Anschlüsse

ROLLINER NG kann entweder mit Schraubanschlüssen oder mit Schnellverschlüssen an Drahtfässer, Großspulensysteme, Drahtvorschubgeräte oder Schweißbrenner angeschlossen werden.

Schraubanschluss - Drahteinlauf von der Abspulhaube

In Verbindung mit dem Anschluss für Abspulhaube AER 200 und der Schraubkupplung RNG 20 kann der ROLLINER NG an eine Abspulhaube angeschlossen werden.

Schraubkupplung RNG20
 Artikelnummer: 10,30,1,0004

Anschluss für Abspulhaube AER200
 Artikelnummer: 10,20,1,0001



Schnellverschluss - Drahteinlauf von der Abspulhaube

In Verbindung mit dem Anschluss für Abspulhaube AER 200 und der Schnellkupplung CRNG 20 kann der ROLLINER NG an eine Abspulhaube angeschlossen werden.

Schnellkupplung CRNG20
 Artikelnummer: 10,30,1,0003

Anschluss für Abspulhaube AER200
 Artikelnummer: 10,20,1,0001



Schraubanschluss - Drahtauslauf zum Drahtvorschubgerät

In Verbindung mit dem Anschluss Drahtvorschub - Rolliner und der Schraubkupplung RNG 20 kann der ROLLINER NG an ein Drahtvorschubgerät angeschlossen werden.

Schraubkupplung RNG20
 Artikelnummer: 10,30,1,0004

Anschluss Drahtvorschub EWM
 ASR302 (11,5mm)
 Artikelnummer: 10,20,1,0003

Anschluss Drahtvorschub Fronius
 ASR301 (13mm)
 Artikelnummer: 10,20,1,0002



RNG20

ASR

Zubehör / accessories

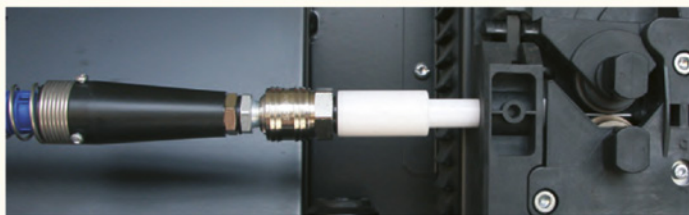
Schnellverschluss - Drahtauslauf zum Drahtvorschubgerät

In Verbindung mit dem Anschluss Drahtvorschub - Rolliner und der Schnellkupplung CRNG 20 kann der ROLLINER NG an ein Drahtvorschubgerät angeschlossen werden.

Schnellkupplung CRNG20
Artikelnummer: 10,30,1,0003

Anschluss Drahtvorschub EWM
ASR302 (11,5mm)
Artikelnummer: 10,20,1,0003

Anschluss Drahtvorschub Fronius
ASR301 (13mm)
Artikelnummer: 10,20,1,0002



CRNG20

ASR

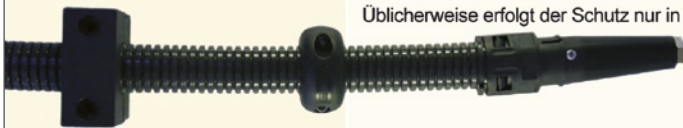
Haltering SNG 20



Zur Befestigung des ROLLINER NG ist eine Haltering SNG20 verfügbar. Diese kann mit einer Schraube M5 auf beliebigem Untergrund befestigt werden.

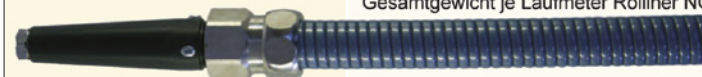


Schutzschlauch für extreme Bewegungen

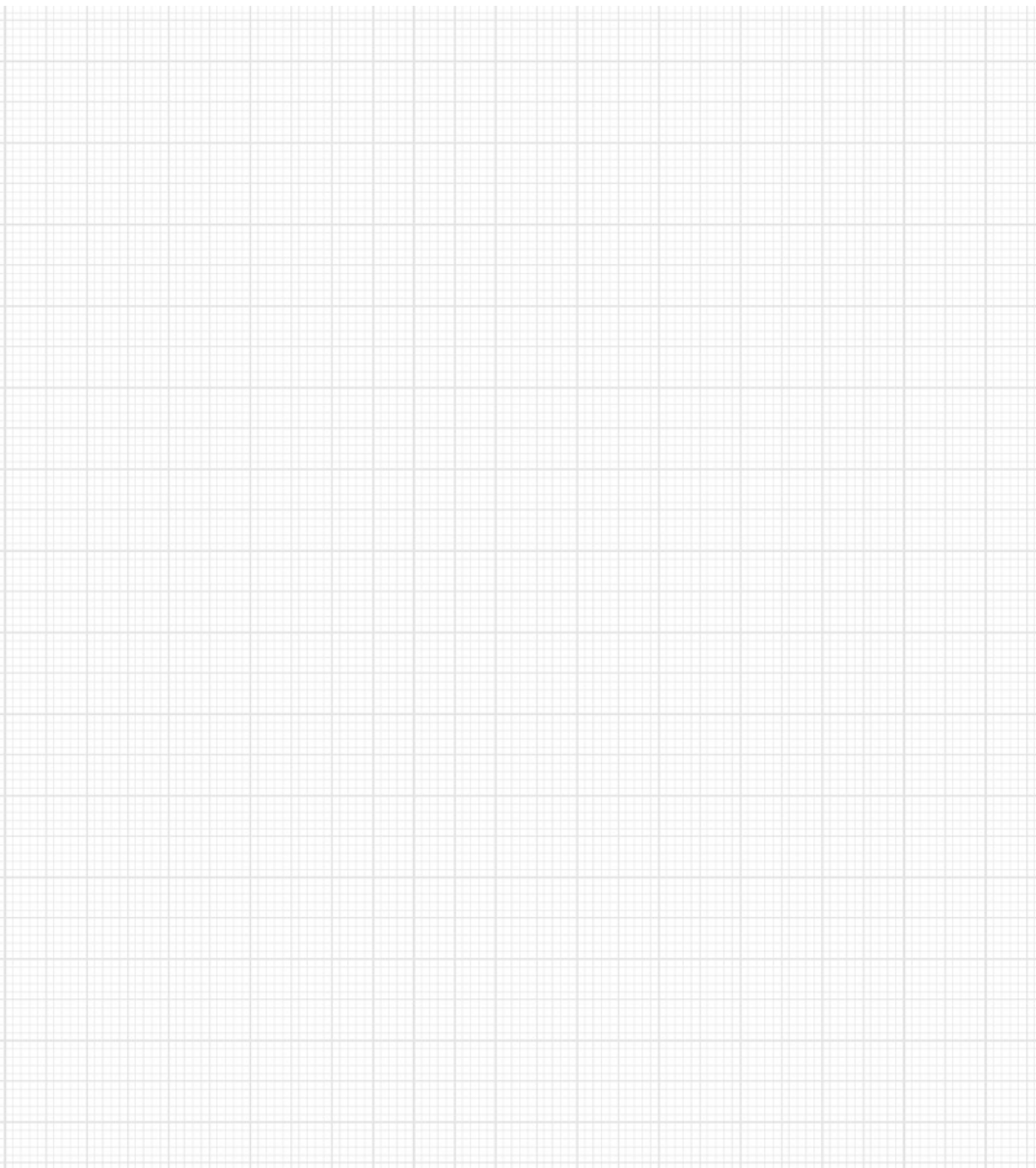


Für die Verwendung an Roboteranlagen mit extremen Biegewinkeln und sehr schnellen Bewegungen kann der Rolliner NG mit einem Schutzschlauch aus PA 12 versehen werden. Dazu erhältlich sind auch Halterungen und Protektoren. Üblicherweise erfolgt der Schutz nur in dem Bereich wo dieser auch nötig ist, z.B. im Bereich der extremen Biegewinkel.
Außendurchmesser: 28,5 mm.

Schutzschlauch für extreme Beanspruchungen

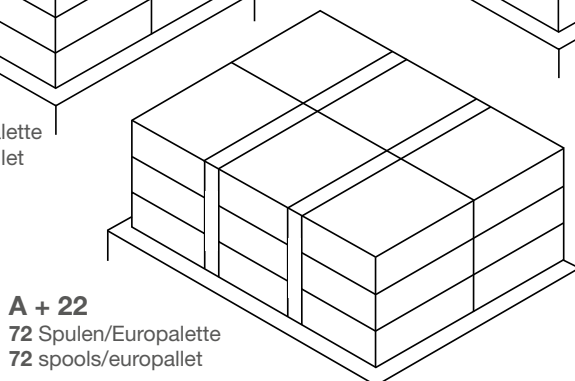
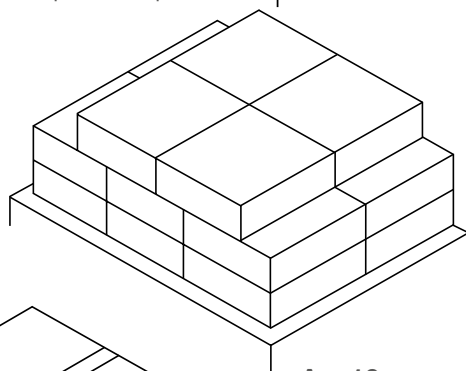
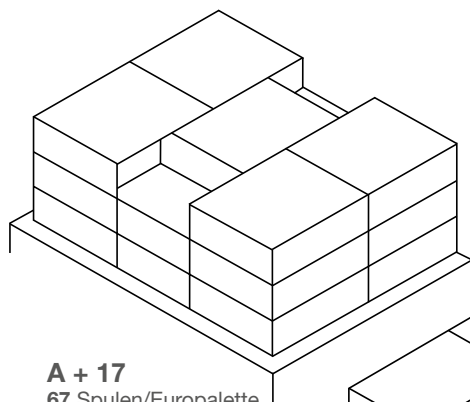
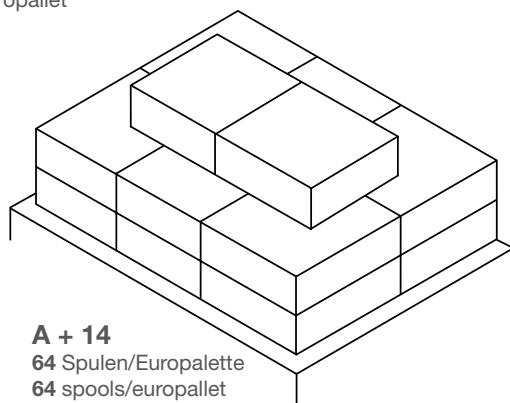
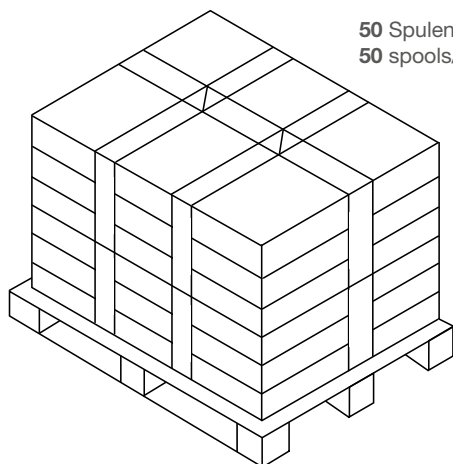


Speziell für Anwendungen zum halbautomatischen Schweißen (Handschiessen) z. B. in Werften, Behälterbau, Nutz- und Schienenfahrzeugbau wurde dieser Schutzschlauch entwickelt. Damit ist es möglich auch Handschweißer mit Fassdraht zu versorgen. Der Schutzschlauch ist trittfest und dennoch flexibel. Gesamtgewicht je Laufmeter Rolliner NG mit diesem Schlauch: nur 600 Gramm.
Außendurchmesser: 27 mm.



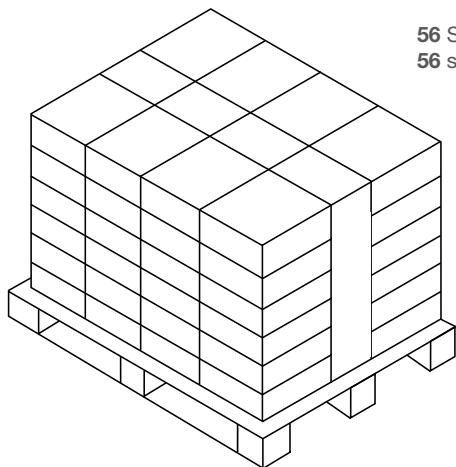
Palletierung von Schweissdrahtspulen / packing arrangement

Packschema A / packing arrangement A

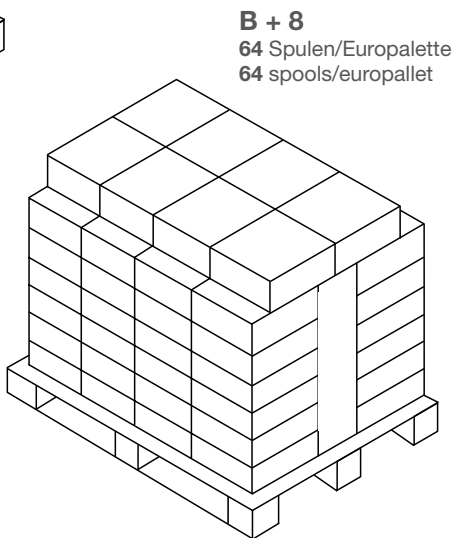


Palletierung von Schweissdrahtspulen / packing arrangement

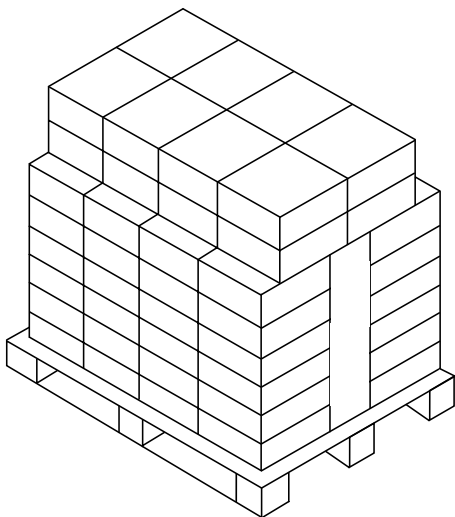
Packschema B / packing arrangement B



56 Spulen/Europalette
56 spools/europallet



B + 8
64 Spulen/Europalette
64 spools/europallet

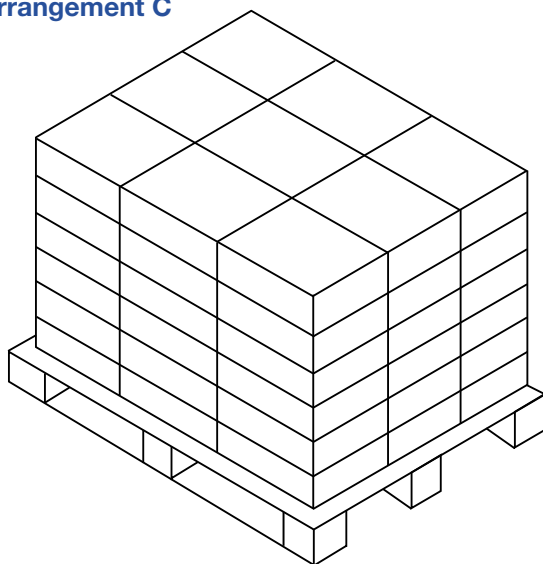


B + 16
72 Spulen/Europalette
72 spools/europallet

Palletierung von Schweissdrahtspulen / packing arrangement

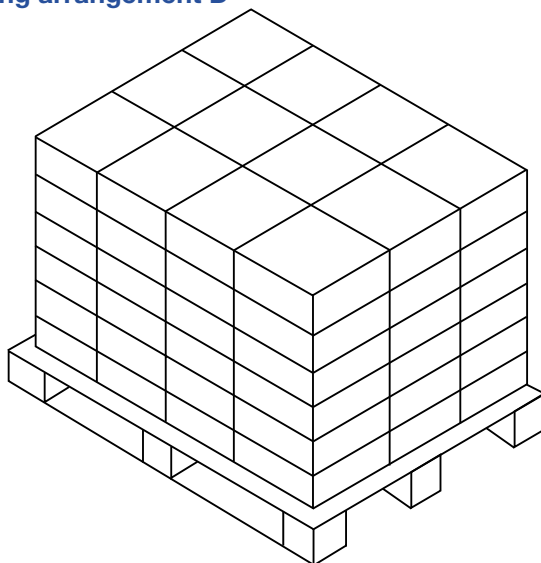
Packschema C / packing arrangement C

54 Spulen / Palette
54 spools / pallet
(930 x 930 mm)



Packschema D / packing arrangement D

72 Spulen / Palette
72 spools / pallet
(1240 x 930 mm)



Impressum:

Herausgeber:

Westfälische Drahtindustrie GmbH

-Schweisstechnik-

Wilhelmstraße 7

D-59067 Hamm

Technische Änderungen und Artikeländerungen vorbehalten. Für Druckfehler keine Haftung.
Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe -auch auszugsweise- nur mit schriftlicher
Genehmigung der Westfälische Drahtindustrie GmbH, Hamm

Schweisstechnisches Handbuch 5. Edition, April 2017

©2017 Westfälische Drahtindustrie GmbH

Westfälische Drahtindustrie GmbH

SCHWEISSTECHNIK HIGH QUALITY WELDING WIRE

Technisches Handbuch Manual

EDITION
5

D-59067 Hamm
Wilhelmstraße 7
Tel.: +49 / (0) 2381 / 276-234
Fax: +49 / (0) 2381 / 276-232
E-Mail: schweissdraht@wdi.de

06193 Wettin-Löbejün
Friedensstraße 21
Tel.: +49 / (0) 34691 / 41-0
Fax: +49 / (0) 34691 / 41-382
E-Mail: schweissdraht@wdi-dsw.de