

# Reparatur- & Auftragschweißen

PRODUKTPROGRAMM SCHWEISSZUSÄTZE



# Das System der Produktbezeichnungen

ESAB hat die Produktbezeichnungen der Schweißzusätze zum Reparatur- und Auftragschweißen überarbeitet, um den Anwendungsbereich erkennbar zu machen und die Auswahl zu erleichtern.

## Bezeichnungssystem der Stabelektroden:

OK Weartrode „HRC“	Für schmirgelnden Verschleiß und Metall/Metall-Reibung
OK Tooltrode „HRC“	Für Werkzeugstähle
OK 13Mn & 14MnNi	Für Mangan-Hartstähle
OK „AWS-Klasse“	Für Gusseisen
OK GPC	Zum Fügen, Schneiden und Lochstechen

Die Abkürzung „HD“ steht für „High Deposition“ bei Hochleistungselektroden.



## Bezeichnungssystem für Fülldrähte und Drahtelektroden zum MAG- und UP-Schweißen

Massivdraht: OK Autrodur „HRC“ X Y

Fülldraht: OK Tubrodur „HRC“ X Y

X repräsentiert den Schweißprozess:

G: Gasgeschützt (MSG-Schweißen - 13)

O: Open Arc (selbstschützend – 114)

S: SAW (Unterpulverschweißen - 12)

Y repräsentiert den Anwendungsbereich (oder die Schweißgutanalyse wenn mehr relevant):

M: Metall/Metall-Reibung

A: Abrasion (schmirgelnder Verschleiß)

D: Dissimilar (Mischverbindungen)

T: Hohe Temperaturen

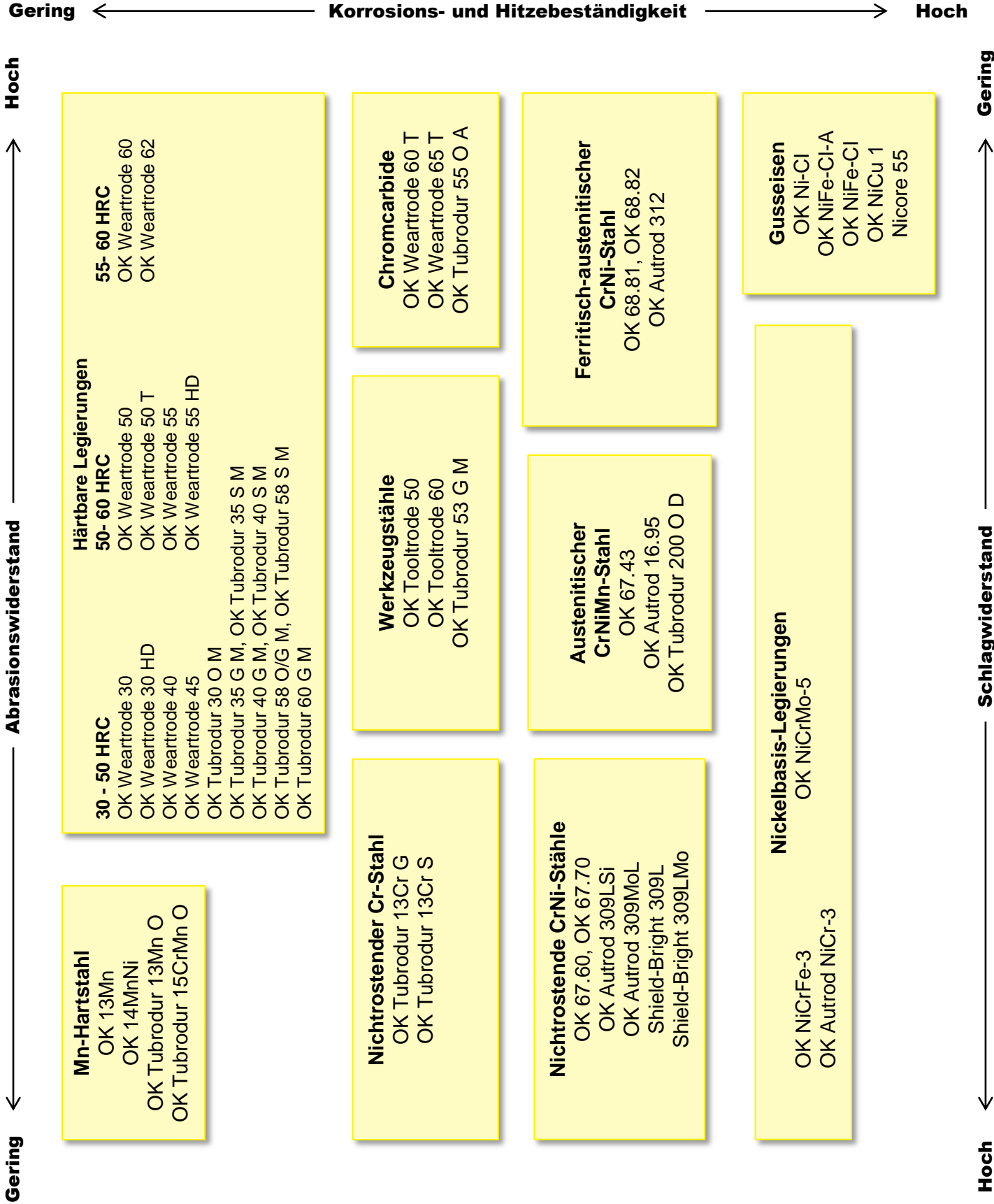
### Industriezweige mit hohem Instandhaltungsaufwand

- Schienen und Weichen bei Bahn und Straßenbahnen
- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Bergbau
- Bohranlagen und geologische Erkundung
- Stahlwerkswalzen und Strangführungsrollen
- Förderschnecken
- Kettenförderer

## Auswahltablelle

Produkt- bezeichnung	Norm- bezeichnung	Mangan- Hartstahl	Metall/ Metall	Mineral Abrasion	Abrasion + Druck	Schlag + Stoß	Hoch- temp.	Korrosion	Fugen	Guss- eisen	Cu- Leg.	Al- Leg.	Bearbeit- barkeit	Härte
OK Weartrode 30	E Z Fe1		x										gut	> 30 HRC
OK Weartrode 30 HD	E Fe1		x										gut	> 30 HRC
OK Weartrode 35	E Fe1		x	(x)									gut	35 HRC
OK Weartrode 40	E Z Fe2		x			x	≤ 400°C						nur Schleifen	45 HRC
OK Weartrode 45	E Z Fe3		x										nur Schleifen	43 HRC
OK Weartrode 50	E Z Fe2			x									nur Schleifen	50 HRC
OK Weartrode 50 T	E Z Fe8		x		x	x	≤ 400°C	x					nur Schleifen	45 HRC
OK Weartrode 55	E Z Fe3		x	x			(x)						nur Schleifen	57 HRC
OK Weartrode 55 HD	E Z Fe6		x	x			(x)						nur Schleifen	57 HRC
OK Weartrode 60	E Z Fe2			x			(x)						nur Schleifen	60 HRC
OK Weartrode 60 T	E Z Fe14			x			x	x					nur Schleifen	60 HRC
OK Weartrode 62	E Z Fe16			x		(x)							nur Schleifen	61 HRC
OK Weartrode 65 T	E Fe16			x			≤ 700°C	x					nur Schleifen	65 HRC
OK Tooltrode 50	E Z Fe3		x		x	x	≤ 550°C						nur Schleifen	50 HRC
OK Tooltrode 60	E Fe4		x		x	x	≤ 550°C						nur Schleifen	60 HRC
OK 13Mn	E Fe9	x	x			x							Schleifen	46 HRC*
OK 14MnNi	E Z Fe9	x	x			x							Schleifen	44 HRC*
OK GPC	---								x				---	---
OK Ni-CI	ENi-CI									x			gut	130- 170 HB
OK NiFe-CI-A	ENi-CI-A									x			gut	160- 200 HB
OK NiFe-CI	ENiFe-CI									x			gut	180- 200 HB
OK NiCu 1	E NiCu 1									x			gut	140- 160 HB
OK 94.25	EL-CuSn7										x			
OK 94.35	EL-CuNi30Mn										x			
OK 92.20	AlMn1											x		
OK 96.40	AlSi5											x		
OK 96.50	AlSi12											x		
OK Tubrodrur 55 O A	T Z Fe14			x			x	x					nur Schleifen	52 HRC
OK Tubrodrur 200 O D	T Fe10	x	x											200HB
OK Tubrodrur 30 O M	T Z Fe1		x											33 HRC
OK Tubrodrur 35 G M	T Fe1		x											36 HRC
OK Tubrodrur 35 S M	T Fe1		x											36 HRC
OK Tubrodrur 35 O M	T Z Fe3		x		x	x								35 HRC
OK Tubrodrur 40 O M	T Z Fe2		x		x	x								40 HRC
OK Tubrodrur 40 S M	T Fe1		x		x	x								40 HRC
OK Tubrodrur 53 G M	T Fe3		x		x			x					nur Schleifen	53 HRC
OK Tubrodrur 58 O/G M	T Fe6		x	x									nur Schleifen	58 HRC
OK Tubrodrur 58 S M	T Fe6		x	x									nur Schleifen	58 HRC
OK Tubrodrur 60 G M	T Fe9				x								nur Schleifen	60 HRC
OK Tubrodrur 13Mn O/G	T Fe9	x	x			x							Schleifen	45 HRC*
OK Tubrodrur 15CrMn O/G	T Fe9	x	x			x							Schleifen	45 HRC*
OK Tubrodrur 12Cr S	T Fe7		x				≤ 600°C	x						
OK Tubrodrur 13Cr G	T Z Fe7		x				≤ 600°C	x						46 HRC
OK Tubrodrur 13Cr S	T Fe7		x				≤ 600°C	x						46 HRC
OK Tubrodrur 23Cr S	T Fe7						x	x						40 HRC
Nicore 55										x				
OK Autrodrur 30 GM	S Fe1		x										gut	30 HRC
OK Autrodrur 38 G M	S Fe2		x			x							bedingt	38 HRC
OK Autrodrur 56 G M	S Fe8		x	x									nur Schleifen	56 HRC
OK Autrodrur 58 G M	S Z Fe8		x	x		x							nur Schleifen	58 HRC

\* Nach Kaltverfestigung



## Stabelektroden zum Reparatur- und Auftragschweißen

Bezeichnung	Frühere Bezeichnung	Artikelnummer	Paketgewicht (kg)	Kartongewicht (kg)	Kleinste Liefermenge (kg)
OK GPC 2,5x350mm	OK 21.03	2103253030	1,5	9,0	9,0
OK GPC 3,2x350mm	OK 21.03	2103323020	3,5	10,5	10,5
OK GPC 4,0x350mm	OK 21.03	2103403020	3,3	9,9	9,9
OK GPC 5,0x450mm	OK 21.03	2103504020	4,3	12,9	12,9
OK GPC 6,0x450mm	OK 21.03	2103604020	4,4	13,2	**
OK Weartrode 30 2,5x350mm	OK 83.28	8328253030	1,8	10,8	10,8
OK Weartrode 30 3,2x450mm	OK 83.28	8328324030	2,5	15,0	15,0
OK Weartrode 30 4,0x450mm	OK 83.28	8328404020	5,7	17,1	17,1
OK Weartrode 30 5,0x450mm	OK 83.28	8328504020	5,8	17,4	17,4
OK Weartrode 30 6,0x450mm	OK 83.28	8328604020	5,7	17,1	17,1
OK Weartrode 30 3,2x450 ½ VP	OK 83.28	83283240G0	2,5	15,0	15,0
OK Weartrode 30 4,0x450 ½ VP	OK 83.28	83284040G0	2,5	15,0	15,0
OK Weartrode 30 5,0x450 ¾ VP	OK 83.28	83285040V0	4,3	17,2	17,2
OK Weartrode 30 HD 3,2x450mm	OK 83.29	8329324030	2,4	14,4	14,4
OK Weartrode 30 HD 4,0x450mm	OK 83.29	8329404020	5,8	17,4	17,4
OK Weartrode 30 HD 5,0x450mm	OK 83.29	8329504020	5,5	16,5	16,5
OK Weartrode 35 3,2x450mm	E-B 502	8012324030 *	2,7	16,7	**
OK Weartrode 35 4,0x450mm	E-B 502	8012404020 *	6,0	18,0	**
OK Weartrode 35 5,0x450mm	E-B 502	8012504020 *	6,2	18,6	18,6
OK Weartrode 40 2,5x350mm	E-B 503	8013253030 *	1,9	11,6	**
OK Weartrode 40 3,2x450mm	E-B 503	8013324030 *	2,9	17,9	18,0
OK Weartrode 40 4,0x450mm	E-B 503	8013404020 *	5,5	16,5	16,5
OK Weartrode 40 5,0x450mm	E-B 503	8013504020 *	5,8	17,4	17,4
OK Weartrode 45 3,2x450mm	EN 450B	8014324020 *	5,4	16,2	16,2
OK Weartrode 45 4,0x450mm	EN 450B	8014404020 *	5,4	16,2	16,2
OK Weartrode 45 5,0x450mm	EN 450B	8014504020 *	5,6	16,8	16,8
OK Weartrode 50 3,2x350mm	OK 83.50	8350323030	1,8	10,8	10,8
OK Weartrode 50 4,0x450mm	OK 83.50	8350404020	4,6	13,8	13,8
OK Weartrode 50 5,0x450mm	OK 83.50	8350504020	4,7	14,1	14,1
OK Weartrode 50 2,5x350mm	OK 83.50	8350253030	1,8	10,8	10,8
OK Weartrode 50 T 2,0x300mm	E-B 511	8016202030 *	1,5	9,4	**
OK Weartrode 50 T 2,5x350mm	E-B 511	8016253030 *	1,5	9,1	10,8
OK Weartrode 50 T 3,2x450mm	E-B 511	8016324030 *	2,3	13,9	13,9
OK Weartrode 50 T 4,0x450mm	E-B 511	8016404020 *	5,5	16,7	17,7
OK Weartrode 50 T 5,0x450mm	E-B 511	8016504020 *	4,4	13,2	**
OK Weartrode 55 3,2x450mm	EN 600B	8017324020 *	5,2	15,8	15,9
OK Weartrode 55 4,0x450mm	EN 600B	8017404020 *	5,1	15,5	15,6
OK Weartrode 55 5,0x450mm	EN 600B	8017504020 *	5,6	16,8	16,8
OK Weartrode 55 6,0x450mm	EN 600B	8017604020 *	5,5	16,5	16,5
OK Weartrode 55 HD 2,5x350mm	OK 84.58	8458253030	1,8	10,8	10,8
OK Weartrode 55 HD 3,2x450mm	OK 84.58	8458324030	2,4	14,4	14,4
OK Weartrode 55 HD 4,0x450mm	OK 84.58	8458404020	5,0	15,0	15,0
OK Weartrode 55 HD 5,0x450mm	OK 84.58	8458504020	5,0	15,0	15,0
OK Weartrode 60 3,2x450mm	OK 83.65	8365324030	2,6	15,6	15,6
OK Weartrode 60 4,0x450mm	OK 83.65	8365404020	5,6	16,8	16,8

\* Neue Artikelnummer

\*\* Auf Anfrage lieferbar. Bitte kontaktieren Sie Ihre ESAB-Vertretung.

## Stabelektroden zum Reparatur- und Auftragschweißen

Bezeichnung	Frühere Bezeichnung	Artikelnummer	Paketgewicht (kg)	Kartongewicht (kg)	Kleinste Liefermenge (kg)
OK Weartrode 60 T 2,5x350mm	OK 84.78	8478253030	1,8	10,8	10,8
OK Weartrode 60 T 3,2x350mm	OK 84.78	8478323030	1,7	10,2	10,2
OK Weartrode 60 T 4,0x450mm	OK 84.78	8478404020	5,0	15,0	15,0
OK Weartrode 60 T 5,0x450mm	OK 84.78	8478504020	4,8	14,4	14,4
OK Weartrode 62 2,5x350mm	OK 84.84	8484253030	1,9	11,4	11,4
OK Weartrode 62 3,2x350mm	OK 84.84	8484323030	1,9	11,4	11,4
OK Weartrode 62 4,0x350mm	OK 84.84	8484403020	4,2	12,6	12,6
OK Weartrode 65 T 3,2x350mm	OK 84.80	8480323030	1,9	11,4	11,4
OK Weartrode 65 T 4,0x350mm	OK 84.80	8480403020	3,7	11,1	11,1
OK Tooltrode 50 2,5x350mm	OK 85.58	8558253030	2,0	12,0	72,0
OK Tooltrode 50 3,2x350mm	OK 85.58	8558323030	1,9	11,4	11,4
OK Tooltrode 50 4,0x350mm	OK 85.58	8558403020	4,4	13,2	13,2
OK Tooltrode 50 5,0x350mm	OK 85.58	8558503020	4,4	13,2	13,2
OK Tooltrode 60 2,5x350mm	OK 85.65	8565253030	1,8	10,8	10,8
OK Tooltrode 60 3,2x350mm	OK 85.65	8565323030	1,7	10,2	10,2
OK Tooltrode 60 4,0x350mm	OK 85.65	8565403020	3,8	11,4	**
OK 13Mn 3,2x450mm	OK 86.08	8608324030	2,4	14,4	14,4
OK 13Mn 4,0x450mm	OK 86.08	8608404020	5,9	17,7	17,7
OK 13Mn 5,0x450mm	OK 86.08	8608504020	5,5	16,5	16,5
OK 14MnNi 3,2x450mm	OK 86.28	8628324030	2,2	13,2	13,2
OK 14MnNi 4,0x450mm	OK 86.28	8628404020	5,0	15,0	15,0
OK 14MnNi 5,0x450mm	OK 86.28	8628504020	5,0	15,0	**
OK Ni-CI 2,5x300mm ¼ VP	OK 92.18	92182520L0	0,7	4,2	4,2
OK Ni-CI 3,2x350mm ¼ VP	OK 92.18	92183230L0	0,8	4,8	4,8
OK Ni-CI 4,0x350mm ½ VP	OK 92.18	92184030G0	2,3	13,8	13,8
OK NiFe-CI-A 2,5x300mm ¼ VP	OK 92.58	92582520L0	0,7	4,2	4,2
OK NiFe-CI-A 3,2x350mm ¼ VP	OK 92.58	92583230L0	0,7	4,2	4,2
OK NiFe-CI-A 4,0x350mm ½ VP	OK 92.58	92584030G0	1,9	11,4	11,4
OK NiFe-CI 2,5x300mm ¼ VP	OK 92.60	92602520L0	0,8	4,8	4,8
OK NiFe-CI 3,2x350mm ¼ VP	OK 92.60	92603230L0	0,7	4,2	4,2
OK NiFe-CI 4,0x350mm ½ VP	OK 92.60	92604030G0	2,1	12,6	12,6
OK NiCu 1 2,5x300mm ¼ VP	OK 92.78	92782520L0	0,8	4,8	4,8
OK NiCu 1 3,2x350mm ¼ VP	OK 92.78	92783230L0	0,7	4,2	4,2
OK NiCu 1 4,0x350mm ½ VP	OK 92.78	92784030G0	2,2	13,2	**

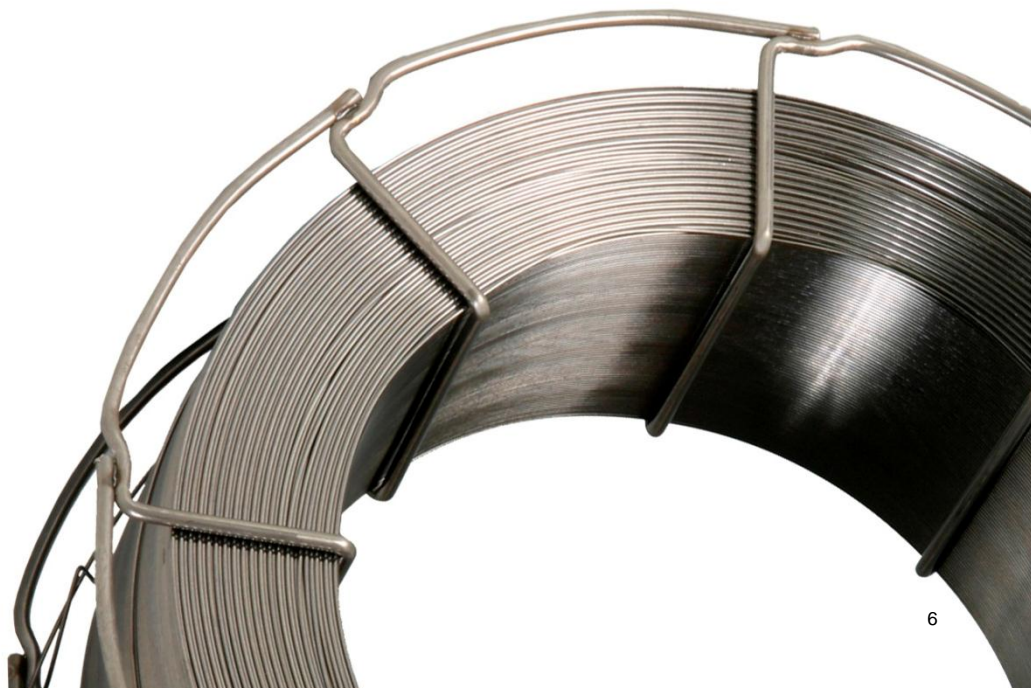
\*\* Auf Anfrage lieferbar. Bitte kontaktieren Sie Ihre ESAB-Vertretung.



## Fülldrähte zum Reparatur- und Auftragschweißen

Bezeichnung	Frühere Bezeichnung	Artikelnummer	Paketgewicht (kg)	Kartongewicht (kg)	Kleinste Liefermenge (kg)
OK Tubrodur 55 O A 1,6mm	OK Tubrodur 14.70	1470167730	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 200 O D 1,6mm	OK Tubrodur 14.71	1471167730	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 35 G M 1,6mm	OK Tubrodur 15.40	1540167630	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 30 O M 1,6mm	OK Tubrodur 15.41	1541167630	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 30 O M 1,6mm MARATHON PAC™	OK Tubrodur 15.41	1541169460	300	300	300
OK Tubrodur 30 O M 2,4mm	OK Tubrodur 15.41	1541247630	16,0	16,0	**
OK Tubrodur 40 O M 1,6mm	OK Tubrodur 15.42	1542167630	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 35 O M 1,2mm	OK Tubrodur 15.43	1543124630	4,5	18,0	**
OK Tubrodur 35 O M 1,2mm	OK Tubrodur 15.43	1543127630	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 35 O M 1,6mm	OK Tubrodur 15.43	1543167630	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 35 O M 1,6mm	OK Tubrodur 15.43	1543167680	10,5	10,5	**
OK Tubrodur 60 G M 1,2mm	OK Tubrodur 15.50	1550127730	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 60 G M 1,6mm	OK Tubrodur 15.50	1550167730	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 58 O/G M 1,6mm	OK Tubrodur 15.52	1552167630	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 53 G M 1,6mm	OK Tubrodur 15.84	1584167730	16,0	16,0	**
OK Tubrodur 13Mn O/G 1,6mm	OK Tubrodur 15.60	1560167740	12,0	12,0	**
OK Tubrodur 15CrMn O/G 1,2mm	OK Tubrodur 15.65	1565125600	5,0	20,0	20,0
OK Tubrodur 15CrMn O/G 1,6mm	OK Tubrodur 15.65	1565165600	5,0	20,0	**
OK Tubrodur 15CrMn O/G 1,6mm	OK Tubrodur 15.65	1565167730	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 13Cr G 1,6mm	OK Tubrodur 15.73	1573167630	16,0	16,0	16,0
OK Tubrodur 35 S M 3,0mm	OK Tubrodur 15.40S	1V40300300	25	25	**
OK Tubrodur 35 S M 3,2mm BigDrum	OK Tubrodur 15.40S	1V40325800	300	300	300
OK Tubrodur 35 S M 4,0mm	OK Tubrodur 15.40S	1V40400300	25	25	25
OK Tubrodur 35 S M 4,0mm BigDrum	OK Tubrodur 15.40S	1V40405800	300	300	300
OK Tubrodur 40 S M 4,0mm	OK Tubrodur 15.42S	1V42400300	25	25	**
OK Tubrodur 40 S M 4,0mm Großspule	OK Tubrodur 15.42S	1542403410	270	270	270
OK Tubrodur 58 S M 3,0mm	OK Tubrodur 15.52S	1V52300300	25	25	25
OK Tubrodur 12Cr S 3,0mm	OK Tubrodur 15.72S	1V72300300	25	25	**
OK Tubrodur 13Cr S 2,4mm BigDrum	OK Tubrodur 15.73S	1V73245800	300	300	300
OK Tubrodur 13Cr S 3,0mm	OK Tubrodur 15.73S	1V73300300	25	25	**
OK Tubrodur 23Cr S 3,0mm	OK Tubrodur 15.91S	1V91300300	25	25	25

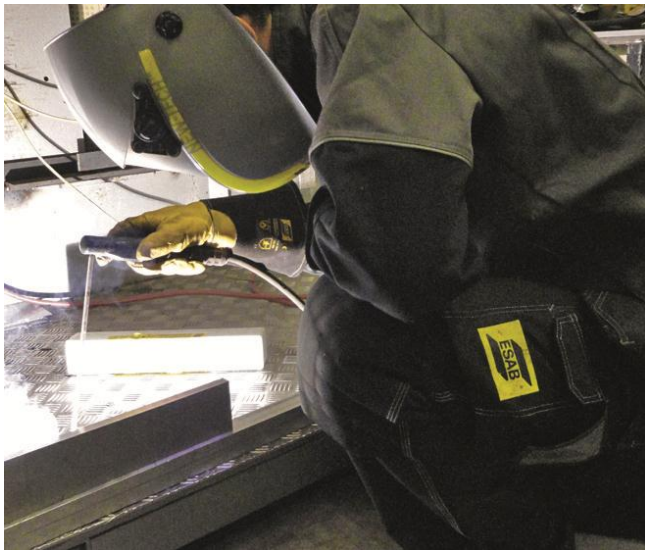
\*\* Auf Anfrage lieferbar. Bitte kontaktieren Sie Ihre ESAB-Vertretung.



## Massivdrähte zum Reparatur- und Auftragschweißen

Bezeichnung	Frühere Bezeichnung	Artikelnummer	Paketgewicht (kg)	Kartongewicht (kg)	Kleinste Liefermenge (kg)
OK Autrodur 30 G M 1,2mm	C 508	3066127600	15	15	15
OK Autrodur 30 G M 1,6mm	C 508	3066167600	15	15	15
OK Autrodur 38 G M 1,0mm	OK Autrod 13.89	1389107700	15	15	**
OK Autrodur 38 G M 1,2mm	OK Autrod 13.89	1389127700	15	15	**
OK Autrodur 58 G M 1,0mm	OK Autrod 13.90	1390107700	15	15	**
OK Autrodur 58 G M 1,2mm	OK Autrod 13.90	1390127700	15	15	**
OK Autrodur 56 G M 1,0mm	OK Autrod 13.91	1391107700	15	15	15
OK Autrodur 56 G M 1,2mm	OK Autrod 13.91	1391127700	15	15	15
OK Autrodur 56 G M 1,2mm MARATHON PAC™	OK Autrod 13.91	1391129320	250	250	**
OK Autrodur 56 G M 1,6mm	OK Autrod 13.91	1391167700	15	15	**

\*\* Auf Anfrage lieferbar. Bitte kontaktieren Sie Ihre ESAB-Vertretung.



### Weltmarktführer für Schweiß- und Schneidtechnologien und -systeme.

ESAB steht an der Spitze der Schweiß- und Schneidtechnologie. Mit über 100 Jahren Erfahrung und stetiger Verbesserung unserer Produkte und Technologien erfüllen wir die Herausforderungen des technischen Fortschritts in jedem Sektor unseres Tätigkeitsfeldes.

### Qualitäts- und Umweltstandards

Qualität, Umwelt und Sicherheit sind die Schlüssel für moderne Produkte. ESAB ist eines der wenigen internationalen Unternehmen, die nach ISO 14001 und OHSAS 18001 für das Umwelt-, Gesundheitsschutz- und Arbeitssicherheits-Management zertifiziert sind, und das für alle Standorte weltweit. Bei ESAB ist Qualitätsverbesserung ein lebendiger Prozess und liegt uns weltweit in allen Produktions- und Vertriebsstätten am Herzen.

Weltweit regionale Produktion, lokaler Vertrieb und ein internationales Netzwerk unabhängiger Handelspartner bringt die Vorteile der ESAB Qualität und die Expertise für Werkstoffe und Prozesse zu allen unseren Partnern, wo immer sie auch arbeiten.

ESAB Verkaufsniederlassungen weltweit\*



\* Einschließlich der Produktionsstandorte von ESAB Nord Amerika. Tochterunternehmen der Anderson Group Inc.



**ESAB AG**  
 BuisnessCenter Neuhof  
 Neuhofstrasse 4  
 CH-6340 Baar  
 Tel.: +41 44 741 25 25  
 Fax.: +41 44 740 30 55  
 info@esab.ch  
 www.esab.ch

**ESAB GmbH**  
 Friedrich-Wilhelm-Straße 41  
 D-42655 Solingen  
 Tel.: +49 212 298 0  
 Fax: +49 212 298 218  
 info@esab.de  
 www.esab.de

**ESAB Ges.m.b.H.**  
 Dirmhirngasse 110  
 A-1235 Wien-Liesing  
 Tel.: +43 1 8 88 25 11  
 Fax: +43 1 8 88 25 11 85  
 info@esab.co.at  
 www.esab.at

**COMPANY WITH  
 MANAGEMENT SYSTEM  
 CERTIFIED BY DNV**  
 = ISO 9001 =  
 = ISO 14001 =  
 = OHSAS 18001 =