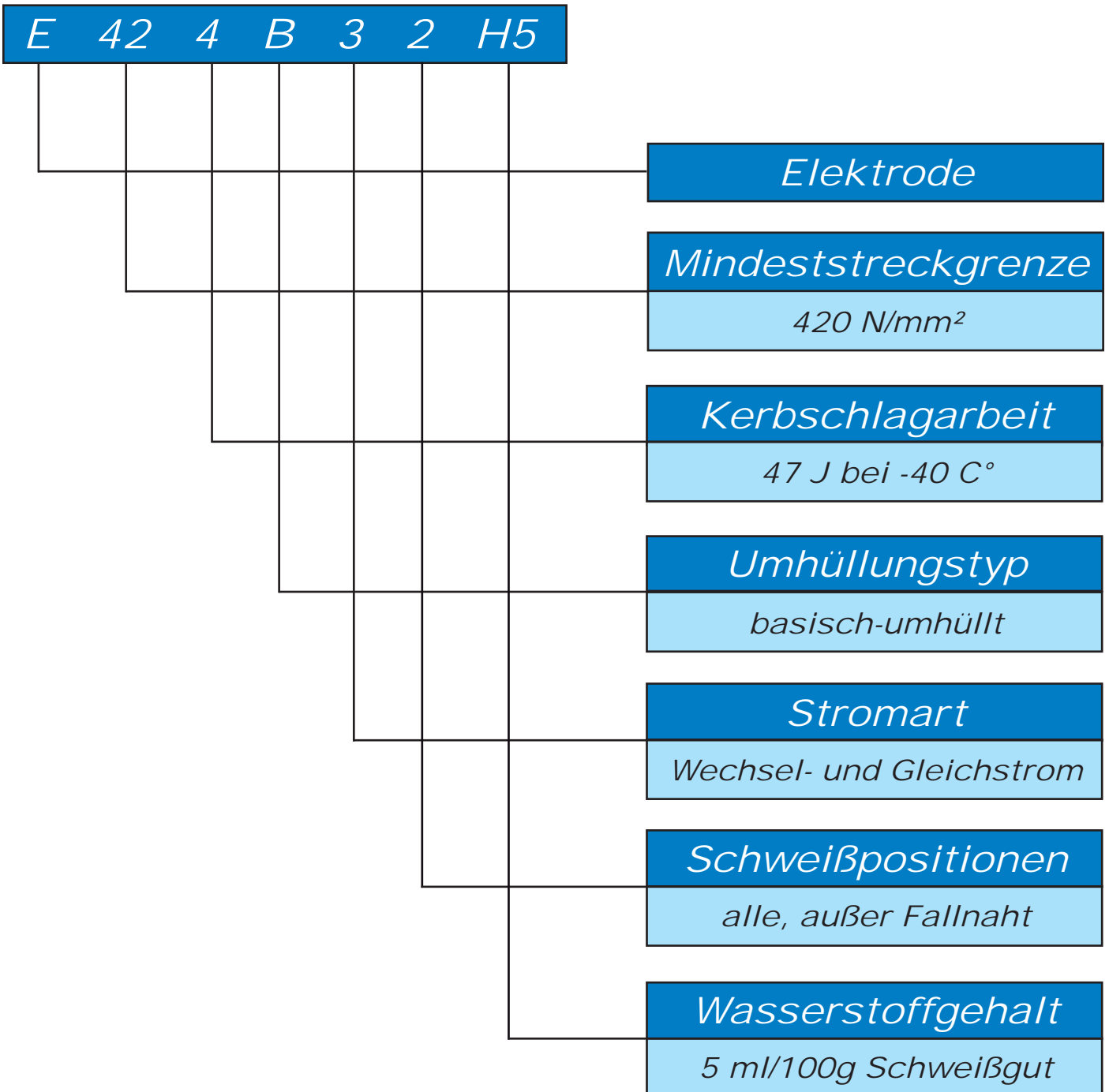


## Aufbau Normbezeichnung Stabelektroden

**Beispiel** : B 10, nach EN 499 : E 42 4 B 3 2 H5



## Schweißpositionen nach EN 287

<b>Stumpfnähte Blech</b>					
	PA Wannenposition	PC Querposition	PE Überkopfposition	PG Fallposition	PF Steigposition
<b>Stumpfnähte Rohr</b>					
	PA rotierend waagrecht Wanne	PC fest senkrecht quer	PG fest waagrecht fallend	PF fest waagrecht steigend	H-L045 fest geneigt (z.B. 45°) steigend
<b>Kehlnähte Blech</b>					
	PA Wannenposition	PC Horizontal-Vertikalpo- sition	PE Horizontal-Überkopf- position	PG Fallposition	PF Steigposition
<b>Kehlnähte Rohr</b>					
	PB rotierend waagrecht horizontal-vertikal	PB fest senkrecht horizontal-vertikal	PD fest senkrecht horizontal-überkopf	PG fest waagrecht fallend	PF fest waagrecht steigend

## Symbole für Stromart und Polung

	Gleichstrom - Elektrode am Pluspol
	Gleichstrom - Elektrode am Minuspol
	Gleichstrom - Elektrode am Plus- oder Minuspol
	Wechselstrom
	Bevorzugt Gleichstrom - Elektrode am Pluspol / Wechselstrom
	Bevorzugt Gleichstrom - Elektrode am Minuspol / Wechselstrom
	Bevorzugt Gleichstrom - Elektrode am Plus- oder Minuspol / Wechselstrom
	Bevorzugt Wechselstrom / Gleichstrom - Elektrode am Pluspol
	Bevorzugt Wechselstrom / Gleichstrom - Elektrode am Minuspol
	Bevorzugt Wechselstrom / Gleichstrom - Elektrode am Plus- oder Minuspol



## Stabelektroden für niedriglegierte Stähle

### R(C)3

Rutilzellulose-mitteldickumhüllte Stabelektrode für alle Positionen, speziell für Heft-, Montage- und Fallnahtschweißung. Der scharfe Lichtbogen ermöglicht Schweißen von geprimerten, verzinkten, angerosteten und verzünderten Stählen.

EN 499	E 38 0 RC 11	Stromart	
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF,PG

4.1111	2,0 mm x 300 mm	Werkstoffe	P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, S 235 jO,
4.1112	2,5 mm x 350 mm		S 235 j2 G3, P 235 T1, P 235 T2, GP 240 GH, L 245 NB, L 245 MB,
4.1113	3,2 mm x 350 mm		P 245 NB, P 255 G1 TH, P 2565 GH, P 265 NB, P 275 T1,
4.1114	4,0 mm x 350 mm		P 275 T2, S 275 jR, L 290 NB, L 290 MB, P 295 GH, P 310 NB,
4.1115	5,0 mm x 450 mm		P 355 NB, P 355 T1, P 355 T2, S 355 j2 G3, B 420 N

### R(C)3 blau

Rutilzellulose-mitteldickumhüllte Stabelektrode für alle Positionen, speziell für Heft-, Montage- und Fallnahtschweißung. Der scharfe Lichtbogen ermöglicht Schweißen von geprimerten, verzinkten, angerosteten und verzünderten Stählen.

EN 499	E 38 0 RC 11	Stromart	
Zulassungen	TÜV	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF,PG

4.1121	2,0 mm x 300 mm	Werkstoffe	P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, S 235 jO,
4.1122	2,5 mm x 350 mm		S 235 j2 G3, P 235 T1, P 235 T2, GP 240 GH, L 245 NB, L 245 MB,
4.1123	3,2 mm x 350 mm		P 245 NB, P 255 G1 TH, P 2565 GH, P 265 NB, P 275 T1,
4.1124	4,0 mm x 350 mm		P 275 T2, S 275 jR, L 290 NB, L 290 MB, P 295 GH, P 310 NB,
4.1125	5,0 mm x 450 mm		P 355 NB, P 355 T1, P 355 T2, S 355 j2 G3, B 420 N

### RR(C)6

Rutilzellulose-dickumhüllte Universal-Stabelektrode für alle Positionen, mit besonders leichter Verschweißbarkeit, auch in fallender Position, saubere Nahtzeichnung, gute Schlackeentfernbarkeit, wenig Spritzverluste und gute Zündbarkeit


EN 499	E 42 0 RC 11	Stromart	
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF

4.1131	2,5 mm x 350 mm	Werkstoffe	P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, S 235 jO,
4.1132	3,2 mm x 350 mm		S 235 j2 G3, P 235 T1, P 235 T2, GP 240 GH, L 245 NB, L 245 MB,
4.1133	4,0 mm x 350 mm		P 245 NB, P 255 G1 TH, P 2565 GH, P 265 NB, P 275 T1,
			P 275 T2, S 275 jR, L 290 NB, L 290 MB, P 295 GH, P 310 NB,
			P 355 NB, P 355 T1, P 355 T2, S 355 j2 G3, B 420 N

## Stabelektroden für niedriglegierte Stähle


### RR6

Rutil-dickumhüllte Stabelektrode, sehr feinschuppiges Nahtbild, flache Hohlkehlnaht, selbstabhebende Schlacke, auch für verzinkte oder geprimerte Bleche einsetzbar

EN 499	E 42 0 RR 12	Stromart		
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF,PG	
Werkstoffe	P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, S 235 jO, S 235 j2 G3, P 235 T1, P 235 T2, GP 240 GH, L 245 NB, L 245 MB, P 245 NB, P 255 G1 TH, P 2565 GH, P 265 NB, P 275 T1, P 275 T2, S 275 jR, L 290 NB, L 290 MB, P 295 GH, P 310 NB, P 355 NB, P 355 T1, P 355 T2, S 355 j2 G3, B 420 N		1,6 mm x 250 mm 2,0 mm x 300 mm 2,5 mm x 350 mm 3,2 mm x 350 mm 3,2 mm x 450 mm 4,0 mm x 350 mm 4,0 mm x 450 mm 5,0 mm x 450 mm 6,0 mm x 450 mm	4.1141 4.1142 4.1143 4.1144 4.1145 4.1146 4.1147 4.1148 4.1149


### RR (B) 7

Rutilbasisch-dickumhüllte Stabelektrode, bevorzugt zum Wurzelschweißen, gutes Schweißverhalten in der Stehnaht, Schlacke leicht entfernbar

EN 499	E 35 2 RB 12	Stromart		
Zulassungen	TÜV, DB, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF	
Werkstoffe	P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, S 235 jO, S 235 j2 G3, P 235 T1, P 235 T2, GP 240 GH, L 245 NB, L 245 MB, P 245 NB, P 255 G1 TH, P 2565 GH, P 265 NB, P 275 T1, P 275 T2, S 275 jR, L 290 NB, L 290 MB, P 295 GH, P 310 NB, P 355 NB, P 355 T1, P 355 T2, S 355 j2 G3, B 420 N		2,5 mm x 350 mm 3,2 mm x 350 mm 4,0 mm x 350 mm 5,0 mm x 450 mm	4.1151 4.1152 4.1153 4.1154


### B 10

Basisch-dickumhüllte Stabelektrode mit 120 % Schweißgutausbringung, für schrumpfbehinderte Schweißungen geeignet

EN 499	E 42 4 B 32 H5	Stromart		
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF	
Werkstoffe	wie bei RR (B) 7, jedoch zusätzlich P 310 GH, S 355 M, S 315 MC, E 355, P 355 GH, P 355 M, P 355 NB, P 355 NH, P 355 N, P 355 Q, P 355 QH, P 355 MC, S 355 N, E 360, L 360 MB, L 360 NB, L 360 QB, B 500 G3 B 500 N, B 420 N, P 420 M, P 420 ML2, GS 38 - GS 60, C 22 E - C 60 E, C 22 - C 60		2,5 mm x 350 mm 3,2 mm x 350 mm 3,2 mm x 450 mm 4,0 mm x 450 mm 5,0 mm x 450 mm 6,0 mm x 450 mm	4.1161 4.1162 4.1163 4.1164 4.1165 4.1166

### B (R) 10


Basisch-dickumhüllte Stabelektrode, gut geeignet zum Schweißen in Zwangspositionen, der Lichtbogen ist gerichteter, der Werkstoffübergang ist feintropfiger

EN 499	E 42 2 B 12 H 10	Stromart		
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF,PG	
Werkstoffe	wie bei RR (B) 7, jedoch zusätzlich P 310 GH, S 355 M, S 315 MC, E 355, P 355 M, P 355 NB, P 355 NH, P 355 N, P 355 QH, P 355 MC, S 355 N, E 360, L 360 MB, L 360 NB, L 360 QB, B 500 G3, B 500 N, C 22 E, C 22		2,5 mm x 350 mm 3,2 mm x 350 mm 3,2 mm x 450 mm 4,0 mm x 450 mm 5,0 mm x 450 mm	4.1171 4.1172 4.1173 4.1174 4.1175

## Stabelektroden für mittellegierte Stähle

### MO


Basischumhüllte Stabelektrode zum Schweißen warmfester Stähle bei Betriebstemperaturen bis 550°C

EN 1599	E Mo B 42	Stromart	
Werkst. Nr.	1.5424	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF,PG
Zulassungen	TÜV, UDT		

4.1211	2,5 mm x 350 mm	Werkstoffe	P 235 G1 TH, P 255 G1 TH, P 310 GH, 16 MO 3,
4.1212	3,2 mm x 450 mm		L 320, L 360, NB, L 415 NB
4.1213	4,0 mm x 450 mm		

### CrMo1

Basischumhüllte Stabelektrode zum Schweißen warmfester und druckwasserstoffbeständiger Stähle bei Betriebstemperaturen bis 570°C, Schweißgut gegen interkristalline Spannungsrisskorrosion beständig


EN 1599	E CrMo 1 B 42	Stromart	
Werkst. Nr.	1.7339	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE		

4.1221	2,5 mm x 350 mm	Werkstoffe	13 CR MO 4-5
4.1222	3,2 mm x 350 mm		
4.1223	4,0 mm x 350 mm		

## Stabelektroden zum Auftragschweißen

### 600 B


Basischumhüllte Stabelektrode zum Schweißen zähharter abriebfester Auftragungen auf Maschinenteilen aus Baustahl, Stahlguss und Manganhartstahl, unbehandeltes Schweißgut nur durch Schleifen bearbeitbar

DIN 8555	E 6 - UM - 60	Stromart	
Werkst. Nr.	1.4718	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF
Zulassungen	-		

4.1311	2,5 mm x 350 mm	Werkstoffe	Auftragungen an Laufflächen, Raupenkettens, Laufrädern,
4.1312	3,2 mm x 450 mm		Kollergängen, Baggerteilen, Förderschnecken, Walzenbrecher,
4.1313	4,0 mm x 450 mm		Schlaghämer, Nocken, Spannbacken, Prallbacken,
4.1314	5,0 mm x 450 mm		Mischerarme, Ambosse

### 600 T

Rutilumhüllte Stabelektrode zum Schweißen zähharter abriebfester Auftragungen auf Maschinenteilen aus Baustahl, Stahlguss und Manganhartstahl, unbehandeltes Schweißgut nur durch Schleifen bearbeitbar

DIN 8555	E 6 - UM - 60	Stromart	
Werkst. Nr.	1.4718	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF
Zulassungen	-		


4.1321	2,5 mm x 350 mm	Werkstoffe	Auftragungen an Laufflächen, Raupenkettens, Laufrädern,
4.1322	3,2 mm x 450 mm		Kollergängen, Baggerteilen, Förderschnecken, Walzenbrecher,
4.1323	4,0 mm x 450 mm		Schlaghämer, Nocken, Spannbacken, Prallbacken,
4.1324	5,0 mm x 450 mm		Mischerarme, Ambosse

# Schweißzusatzwerkstoffe

## Stabelektroden zum Auftragschweißen

### Dur 59


Rutilumhüllte Hochleistungselektrode mit 160 % Ausbringung zum Schweißen hochverschleißfester Auftragungen

DIN 8555	E 10-UM-60 - GR	Stromart		
Zulassungen	-	Schweißpositionen	PA,PB,PC	
Werkstoffe	Auftragungen an Baggerzähnen, Förderanlagen, Misch- und Rührflügeln, Preßformen, Führungen und Rutschen, die mit wenig Druck und Schlag beansprucht werden		2,5 mm x 350 mm	4.1331
			3,2 mm x 350 mm	4.1332
			4,0 mm x 450 mm	4.1333
			5,0 mm x 450 mm	4.1334

## Stabelektroden für Gusseisen-Kaltschweißungen


### Ni

Basisch-graphitisch umhüllte Stabelektrode mit Reinnickel-Kernstab für Reparaturschweißungen an Gussteilen

DIN 8573	E Ni - B G 1	Stromart		
Werkst.Nr.	2.4155	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF,PG	
Zulassungen	-			
Werkstoffe	Gusseisen mit Lamellengraphit, GG 10 - GG 35, weißer und schwarzer Temperguss		2,5 mm x 350 mm	4.1361
			3,2 mm x 350 mm	4.1362
			4,0 mm x 350 mm	4.1363

### Ni Fe


Basisch-graphitisch umhüllte Stabelektrode mit Nickel-Eisen-Kernstab für Gusseisen-Kaltschweißungen an Grauguss- und Tempergussteilen

DIN 8573	E NiFe - 1 - B G 1	Stromart		
Zulassungen	-	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PE,PF,PG	
Werkstoffe	Gusseisen mit Kugelgraphit, GGG 40 - GGG 80, weißer und schwarzer Temperguss, Gusseisen mit unlegierten Stählen		2,5 mm x 350 mm	4.1371
			3,2 mm x 350 mm	4.1372
			4,0 mm x 350 mm	4.1373

## Stabelektroden für hochlegierte Stähle

### 1.4316 / 308 L

Rutilumhüllte Stabelektrode für Schweißungen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen von -120 °C bis 500 °C


EN 1600	E 19 9 LR 12	Stromart		
Zulassungen	TÜV, DB, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF	
Werkstoffe	1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4541, 1.4550, 1.4552		1,6 mm x 250 mm	4.1411
			2,0 mm x 300 mm	4.1412
			2,5 mm x 300 mm	4.1413
			3,2 mm x 350 mm	4.1414
			4,0 mm x 350 mm	4.1415
			5,0 mm x 450 mm	4.1416



## Stabelektroden für hochlegierte Stähle

### 1.4551 / 347


Rutilumhüllte Stabelektrode für Schweißungen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen von -60 °C bis 400 °C

EN 1600	E 19 9 Nb R 12	Stromart	
Zulassungen	TÜV, DB, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF

4.1420	2,0 mm x 300 mm	Werkstoffe	1.4300, 1.4301, 1.4308, 1.4541, 1.4550, 1.4552
4.1421	2,5 mm x 300 mm		
4.1422	3,2 mm x 350 mm		
4.1423	4,0 mm x 350 mm		
4.1424	5,0 mm x 450 mm		

### 1.4430 / 316 L


Rutilumhüllte Stabelektrode für Schweißungen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen von -120 °C bis 400 °C

EN 1600	E 19 12 3 LR 12	Stromart	
Zulassungen	TÜV, DB, CE, GL	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF

4.1431	1,6 mm x 250 mm	Werkstoffe	1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4410, 1.4435, 1.4436,
4.1432	2,0 mm x 300 mm		1.4437, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583
4.1433	2,5 mm x 300 mm		
4.1434	3,2 mm x 350 mm		
4.1435	4,0 mm x 350 mm		
4.1436	5,0 mm x 450 mm		

### 1.4576 / 318

Rutilumhüllte Stabelektrode für Schweißungen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen von -60 °C bis 400 °C


EN 1600	E 19 12 3 Nb R 12	Stromart	
Zulassungen	TÜV, DB, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF

4.1441	1,5 mm x 250 mm	Werkstoffe	1.4401, 1.4408, 1.4410, 1.4436, 1.4437, 1.4523, 1.4541,
4.1442	2,0 mm x 300 mm		1.4543, 1.4550, 1.4552, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581,
4.1443	2,5 mm x 300 mm		1.4583
4.1444	3,2 mm x 350 mm		
4.1445	4,0 mm x 350 mm		
4.1446	5,0 mm x 450 mm		

## Stabelektroden für hochlegierte Stähle


### 1.4370 / 307

Rutilumhüllte Stabelektrode für Schweißungen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen von -60 °C bis 300 °C

EN 1600	E 18 8 MnR 12	Stromart		
Zulassungen	TÜV, DB, CE, GL	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF	
Werkstoffe	1.4583, 1.4581, 1.4580, 1.4571 und 1.4573 in Verbindung mit unlegierten Stählen S 255 - S 355		2,5 mm x 300 mm 3,2 mm x 350 mm 4,0 mm x 350 mm 5,0 mm x 450 mm	4.1451 4.1452 4.1453 4.1454


### 1.4337 / 312

Rutilumhüllte Stabelektrode zum Schweißen artverschiedener Stähle und zum Auftragschweißen, zunderbeständig bis 1.000 °C

EN 1600	E 29 9 R 12	Stromart		
Zulassungen	DB, CE	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF	
Werkstoffe	1.4762, 1.4085 Schwarz-Weiß-Verbindungen		2,0 mm x 300 mm 2,5 mm x 300 mm 3,2 mm x 350 mm 4,0 mm x 350 mm 5,0 mm x 450 mm	4.1461 4.1462 4.1463 4.1464 4.1465


### 1.4459 / 309 Mo

Rutilumhüllte Stabelektrode zum Schweißen von artverschiedenen Stählen und nichtrostenden Plattierungen für Betriebstemperaturen von -20 °C bis 300 °C, glatte, feinschuppige Nähte

EN 1600	E 23 12 2 LR 32	Stromart		
Zulassungen	TÜV, DB, CE, GL	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF	
Werkstoffe	artverschiedene Stähle Schwarz-Weiß-Verbindungen		2,0 mm x 300 mm 2,5 mm x 300 mm 3,2 mm x 350 mm 4,0 mm x 350 mm 5,0 mm x 450 mm	4.1471 4.1472 4.1473 4.1474 4.1475


### 1.4332 / 309 L

Rutilumhüllte Stabelektrode zum Schweißen nichtrostender Plattierungen und artverschiedener Stähle für Betriebstemperaturen von -60 °C bis 300 °C, warmfest bis 1.000 °C

EN 1600	E 23 12 LR 32	Stromart		
Zulassungen	TÜV	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF	
Werkstoffe	1.4710, 1.4837, 1.4841, 1.4845, 1.4848, 1.4849 Schwarz-Weiß-Verbindungen		2,5 mm x 300 mm 3,2 mm x 350 mm 4,0 mm x 350 mm 5,0 mm x 350 mm	4.1481 4.1482 4.1483 4.1484

### 1.4842 / 310

Rutilumhüllte Stabelektrode zum Schweißen hitzebeständiger Stähle, zunderbeständig bis 1.200 °C

EN 1600	E 2520 R 12	Stromart		
Zulassungen	TÜV, DB, CE, GL	Schweißpositionen	PA,PB,PC,PD,PE,PF	
Werkstoffe	1.4832, 1.4837, 1.4841, 1.4845, 1.4848, 1.4849		2,5 mm x 300 mm 3,2 mm x 350 mm 4,0 mm x 350 mm 5,0 mm x 350 mm	4.1491 4.1492 4.1493 4.1494



## Autogenschweißstäbe

### G I

Schweißstab zum Gas-Schweißen unlegierter Stähle

EN 12536 OI Werkst.Nr. 1.0324

4.1511	1,6 mm x 1.000 mm	Werkstoffe	P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, P 235 T1,
4.1512	2,0 mm x 1.000 mm		P 235 T2, GP 240 GH
4.1513	2,4 mm x 1.000 mm		
4.1514	3,2 mm x 1.000 mm		
4.1515	4,0 mm x 1.000 mm		
4.1516	5,0 mm x 1.000 mm		
4.1517	6,0 mm x 1.000 mm		

### G II

Schweißstab zum Gas-Schweißen unlegierter Stähle

EN 12536 OII Werkst.Nr. 1.0492

4.1521	2,0 mm x 1.000 mm	Werkstoffe	P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, P 235 T1,
4.1522	2,4 mm x 1.000 mm		P 235 T2, GP 240 GH, P 2565 GH, P 265 NB, P 275 T1,
4.1523	3,2 mm x 1.000 mm		P 275 T2, P 275 jR
4.1524	4,0 mm x 1.000 mm		
4.1525	5,0 mm x 1.000 mm		

### G III

Schweißstab zum Gas-Schweißen unlegierter Stähle

EN 12536 OIII Werkst.Nr. 1.6215

Zulassungen TÜV, UDT

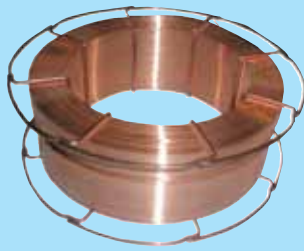
4.1531	2,0 mm x 1.000 mm	Werkstoffe	P 310 NB, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, P 235 T1,
4.1532	2,4 mm x 1.000 mm		P 235 T2, GP 240 GH, P 2565 GH, P 265 NB, P 275 T1,
4.1533	3,2 mm x 1.000 mm		P 275 T2, P 275 jR
4.1534	4,0 mm x 1.000 mm		
4.1535	5,0 mm x 1.000 mm		

### G IV

Schweißstab zum Gas-Schweißen unlegierter Stähle

EN 12536 OIV Werkst.Nr. 1.5425

4.1541	2,0 mm x 1.000 mm	Werkstoffe	S 235 G2T, S 355 GT, S 275 jR, S 275 jO, P 355 T2,
4.1542	2,4 mm x 1.000 mm		P 235 GH, P 265 GH, P 285 NH, P 295 GH, 16 MO 3
4.1543	3,2 mm x 1.000 mm		
4.1544	4,0 mm x 1.000 mm		



## Niedriglegierte Schutzgasdrähte

### SG 2

Drahtelektrode für das Schutzgas-Schweißen un- und niedriglegierter Stähle, Verwendung im Stahl-, Behälter-, Maschinen-, Fahrzeug- und Schiffbau

DIN EN 440 G3 Si1

Werkst.Nr. 1.5125

Zulassungen TÜV, DB, GL

Werkstoffe StE 255 - StE 380, 17 Mn 4, HI / HII

SG2/ normalgespult	0,8 mm	4.4551
SG2/ normalgespult	1,0 mm	4.4552
SG2/ normalgespult	1,2 mm	4.4553
SG2/ normalgespult	1,6 mm	4.4554
SG2/ lagengespult	0,8 mm	4.4555
SG2/ lagengespult	1,0 mm	4.4556
SG2/ lagengespult	1,2 mm	4.4557
SG2/ lagengespult	1,6 mm	4.4558

### SG 3

Drahtelektrode für das Schutzgas-Schweißen un- und niedriglegierter Stähle, Verwendung im Stahl-, Behälter-, Maschinen-, Fahrzeug- und Schiffbau

DIN EN 440 G4 Si1

Werkst.Nr. 1.5130

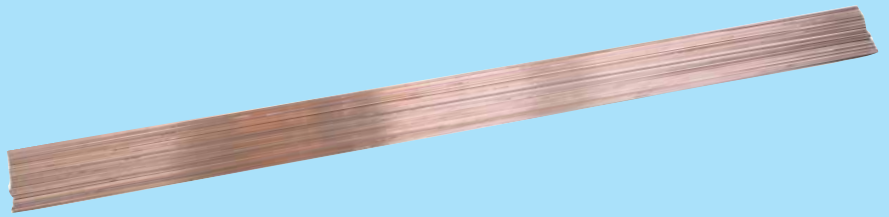
Zulassungen TÜV, DB, GL

Werkstoffe StE 255 - StE 460, 17 Mn 4, HI / HII

SG3/ normalgespult	0,8 mm	4.4561
SG3/ normalgespult	1,0 mm	4.4562
SG3/ normalgespult	1,2 mm	4.4563
SG3/ normalgespult	1,6 mm	4.4564
SG3/ lagengespult	0,8 mm	4.4565
SG3/ lagengespult	1,0 mm	4.4566
SG3/ lagengespult	1,2 mm	4.4567
SG3/ lagengespult	1,6 mm	4.4568

SG2 als 5 kg-Spule sowie SG2 und SG3 als 250 kg-Fass auf Anfrage

SG1 normal- und lagengespult auf Anfrage



## Niedriglegierte Schutzgasdrähte und -stäbe

### SG 2 Ti

Drahtelektrode zum MAG-Schweißen un- und niedriglegierter Stähle, besonders zum Überschweißen von Fertigungsanstrichen und Zinkschutzschichten

DIN 8559 SG 2 / Sonderlegierung

Zulassungen DB, CE

4.1571	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	S 255 N, S 380 N, P 235 GH, P 265 GH, P 295 GH, P 355 GH, E 355, P310 GH, S 185, S 275 jR, S 355 jO
4.1572	1,0 mm Durchmesser		
4.1573	1,2 mm Durchmesser		

### WSG 2

WIG-Stab zum Schweißen un- und niedriglegierter Stähle, besonders im Kessel- und Behälterbau

EN 12536 W3 Si 1

Werkst.Nr. 1.5125

Zulassungen TÜV, UDT

4.1581	1,6 mm x 1.000 mm	Werkstoffe	S 255 N, S 380 N, P 235 GH, P 265 GH, P 295 GH, P 355 GH, E 355, P310 GH, S 185, S 275 jR, S 355 jO
4.1582	2,0 mm x 1.000 mm		
4.1583	2,4 mm x 1.000 mm		
4.1584	3,2 mm x 1.000 mm		

## Mittellegierte Schutzgasdrähte und -stäbe

### Mo

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen warmfester Stähle im Rohrleitungs- und Behälterbau

EN 12070 G MoSi/W Mo Si

Werkst.Nr. 1.5424

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

4.1611	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	P 235 G1 TH, P 255 G1 TH, P 310 GH, 16 MO 3, L 320, L 360 NB, L 415 NB
4.1612	1,0 mm Durchmesser		
4.1613	1,2 mm Durchmesser		
4.1615	1,6 mm x 1.000 mm		
4.1616	2,0 mm x 1.000 mm		
4.1617	2,4 mm x 1.000 mm		
4.1618	3,2 mm x 1.000 mm		

## Mittellegierte Schutzgasdrähte und -stäbe

### Cr Mo 1

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen warmfester und druckwasserstoffbeständiger Stähle

EN 12070	G Cr Mo 1 Si/W Cr Mo 1 Si		
Werkst.Nr.	1.7339		
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE		
Werkstoffe	13 CR MO 4-5	0,8 mm Durchmesser	4.1621
		1,0 mm Durchmesser	4.1622
		1,2 mm Durchmesser	4.1623
		1,6 mm x 1.000 mm	4.1625
		2,0 mm x 1.000 mm	4.1626
		2,4 mm x 1.000 mm	4.1627
		3,2 mm x 1.000 mm	4.1628

### Ni Mo

Drahtelektrode zum Schweißen vergüteter Feinkornbaustähle

EN 12534	2 Mn 3 Ni 1 Mo		
Zulassungen	DB, CE		
Werkstoffe	S 690 QL 1, S 420 N, S 500 N, P 420 NH, P 500 NH, S 420 NL, S 500 NL	0,8 mm Durchmesser	4.1631
		1,0 mm Durchmesser	4.1632
		1,2 mm Durchmesser	4.1633
		1,6 mm Durchmesser	4.1634

### Ni Mo Cr

Drahtelektrode zum Schweißen vergüteter Feinkornbaustähle

EN 12534	Mn 3 Ni 1 Cr Mo		
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE		
Werkstoffe	S 690 QL 1, S 420 N, S 500 N, P 420 NH, P 500 NH, S 420 NL, S 500 NL	0,8 mm Durchmesser	4.1641
		1,0 mm Durchmesser	4.1642
		1,2 mm Durchmesser	4.1643
		1,6 mm Durchmesser	4.1644

### Ni Mo Cr 90

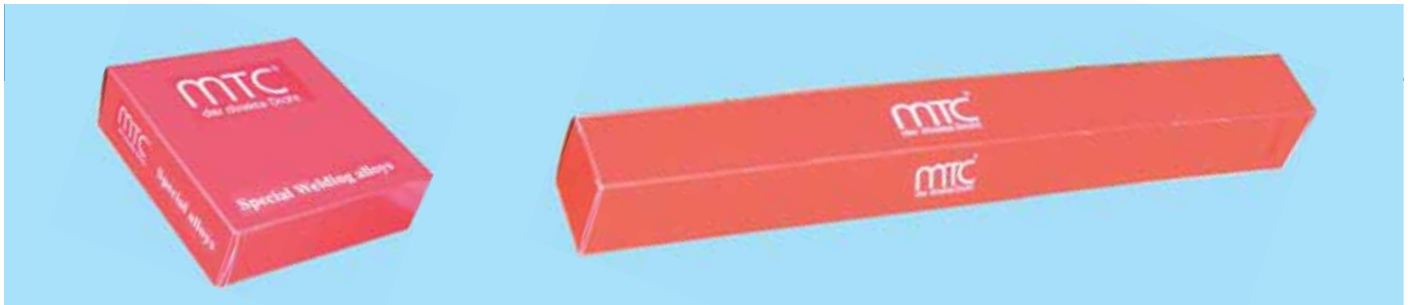
Drahtelektrode zum Schweißen hochfester vergüteter Feinkornbaustähle

EN 12534	Mn 4 Ni 2,5 Cr Mo		
Zulassungen	DB, CE		
Werkstoffe	S 890 QL	0,8 mm Durchmesser	4.1651
		1,0 mm Durchmesser	4.1652
		1,2 mm Durchmesser	4.1653

### Ni Cu

Drahtelektrode zum Schweißen wetterfester Stähle und kaltzäher Feinkornbaustähle

EN 12534	Mn 3 Ni 1 CU		
Zulassungen	TÜV, DB, UDT, CE		
Werkstoffe	S 235 jRW, S 355 j2G1W, 9 CR NI CU P3-2-4	0,8 mm Durchmesser	4.1661
		1,0 mm Durchmesser	4.1662
		1,2 mm Durchmesser	4.1663



## Hochlegierte Schutzgasdrähte und -stäbe

### 1.4316 / 308 L

Drahtelektrode/Schweißstab mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zum Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle

EN 12072 G 19 9 LW 19 9 L

Zulassungen TUV, DB, UDT, CE

4.1711	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4541, 1.4550, 1.4552
4.1712	1,0 mm Durchmesser		
4.1713	1,2 mm Durchmesser		
4.1714	1,0 mm x 1.000 mm		
4.1715	1,6 mm x 1.000 mm		
4.1716	2,0 mm x 1.000 mm		
4.1717	2,4 mm x 1.000 mm		
4.1718	3,2 mm x 1.000 mm		
4.1719	4,0 mm x 1.000 mm		

### 1.4551 / 347

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle

EN 12072 G 19 9 Nb/W 19 9 Nb

Zulassungen TÜV, UDT

4.1721	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	1.4301, 1.4308, 1.4541, 1.4550, 1.4552
4.1722	1,0 mm Durchmesser		
4.1723	1,2 mm Durchmesser		
4.1724	1,0 mm x 1.000 mm		
4.1725	1,6 mm x 1.000 mm		
4.1726	2,0 mm x 1.000 mm		
4.1727	2,4 mm x 1.000 mm		
4.1728	3,2 mm x 1.000 mm		
4.1729	4,0 mm x 1.000 mm		

## Hochlegierte Schutzgasdrähte und -stäbe

### 1.4430 / 316 L

Drahtelektrode/Schweißstab mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zum Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle

EN 12072 G 19 12 3 L/W 19 12 3 L

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

Werkstoffe	1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4410, 1.4435, 1.4436, 1.4437, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583	0,8 mm Durchmesser	4.1731
		1,0 mm Durchmesser	4.1732
		1,2 mm Durchmesser	4.1733
		1,0 mm x 1.000 mm	4.1734
		1,6 mm x 1.000 mm	4.1735
		2,0 mm x 1.000 mm	4.1736
		2,4 mm x 1.000 mm	4.1737
		3,2 mm x 1.000 mm	4.1738
		4,0 mm x 1.000 mm	4.1739

### 1.4576 / 318

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle

EN 12072 G 19 12 3 Nb/W 19 12 3 Nb

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

Werkstoffe	1.4401, 1.4408, 1.4410, 1.4436, 1.4437, 1.4523, 1.4541, 1.4543, 1.4550, 1.4552, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583	0,8 mm Durchmesser	4.1741
		1,0 mm Durchmesser	4.1742
		1,2 mm Durchmesser	4.1743
		1,0 mm x 1.000 mm	4.1744
		1,6 mm x 1.000 mm	4.1745
		2,0 mm x 1.000 mm	4.1746
		2,4 mm x 1.000 mm	4.1747
		3,2 mm x 1.000 mm	4.1748
		4,0 mm x 1.000 mm	4.1749

### 1.4370 / 307

Drahtelektrode/Schweißstab mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zum Schweißen artverschiedener Stähle

EN 12072 G 188 Mn/W 18 8 Mn

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

Werkstoffe	1.4583, 1.4581, 1.4580, 1.4571 und 1.4573 in Verbindung mit unlegierten Stählen S 255 - S 355	0,8 mm Durchmesser	4.1751
		1,0 mm Durchmesser	4.1752
		1,2 mm Durchmesser	4.1753
		1,0 mm x 1.000 mm	4.1754
		1,6 mm x 1.000 mm	4.1755
		2,0 mm x 1.000 mm	4.1756
		2,4 mm x 1.000 mm	4.1757
		3,2 mm x 1.000 mm	4.1758
		4,0 mm x 1.000 mm	4.1759

## Hochlegierte Schutzgasdrähte und-stäbe

### 1.4337 / 312

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen artverschiedener Stähle und zum Auftragschweißen

EN 12072 G 29 9/W 29 9

Zulassungen -

4.1761	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	1.4762, 1.4085
4.1762	1,0 mm Durchmesser		Schwarz-Weiß-Verbindungen
4.1763	1,2 mm Durchmesser		
4.1764	1,0 mm x 1.000 mm		
4.1765	1,6 mm x 1.000 mm		
4.1766	2,0 mm x 1.000 mm		
4.1767	2,4 mm x 1.000 mm		
4.1768	3,2 mm x 1.000 mm		
4.1769	4,0 mm x 1.000 mm		

### 1.4332 / 309 L

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen nichtrostender Plattierungen und artverschiedener Stähle

EN 12072 G 23 12 L/W 23 12 L

Zulassungen TÜV, UDT

4.1771	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	1.4710, 1.4729, 1.4740, 1.4825, 1.2780, 1.4828
4.1772	1,0 mm Durchmesser		Schwarz-Weiß-Verbindungen
4.1773	1,2 mm Durchmesser		
4.1774	1,0 mm x 1.000 mm		
4.1775	1,6 mm x 1.000 mm		
4.1776	2,0 mm x 1.000 mm		
4.1777	2,4 mm x 1.000 mm		
4.1778	3,2 mm x 1.000 mm		
4.1779	4,0 mm x 1.000 mm		

### 1.4462

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen nichtrostender und ferritisch-austenitischer Duplexstähle

EN 12072 G 22 9 3 L/W 22 9 3 L

Zulassungen TÜV

4.1781	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	1.4362, 1.4417, 1.4426, 1.4460, 1.4462, 1.4463, 1.4470
4.1782	1,0 mm Durchmesser		
4.1783	1,2 mm Durchmesser		
4.1784	1,6 mm x 1.000 mm		
4.1785	2,0 mm x 1.000 mm		
4.1786	2,4 mm x 1.000 mm		
4.1787	3,2 mm x 1.000 mm		

## Hochlegierte Schutzgasdrähte und -stäbe

### 2.4806

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Nickellegierungen, kaltzähen Nickelstählen und artverschiedenen Verbindungen

DIN 8556 SG Ni Cr 20 Nb

Zulassungen TÜV

Werkstoffe	1.4558, 1.4859, 1.4861, 1.4876, 1.4958, 1.4959, 2.4816, 2.4951, 1.5680, 1.5637	0,8 mm Durchmesser	4.1791
		1,0 mm Durchmesser	4.1792
		1,2 mm Durchmesser	4.1793
		1,6 mm x 1.000 mm	4.1794
		2,0 mm x 1.000 mm	4.1795
		2,4 mm x 1.000 mm	4.1796
		3,2 mm x 1.000 mm	4.1797

## Auftragschweißdrähte und -stäbe

### 1.8401

Drahtelektrode zum Schweißen spanend bearbeitbarer verschleißfester Auftragungen, besonders auf Maschinenteilen aus Baustahl oder Stahlguss

DIN 8555 MSG 1 - 250

Zulassungen -

Werkstoffe	Auftragungen an Gleitbahnen, Laufrädern, Lagerflächen, Radkränzen, Schienen, Rollen, Führungen, Förderrollen, Kupplungen	0,8 mm Durchmesser	4.1811
		1,0 mm Durchmesser	4.1812
		1,2 mm Durchmesser	4.1813

### 1.4718

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen zäharter abriebfester Auftragungen auf Maschinenteilen aus Baustahl, Stahlguss oder Manganhartstahl

DIN 8555 MSG 6 - 60

Zulassungen -

Werkstoffe	Auftragungen an Laufflächen, Raupenkettens, Laufrädern, Kollergängen, Baggerteilen, Förderschnecken, Walzen- brecher, Schlaghämmer, Nocken, Spannbacken, Prall- backen, Mischerarme, Ambosse	0,8 mm Durchmesser	4.1821
		1,0 mm Durchmesser	4.1822
		1,2 mm Durchmesser	4.1823
		1,6 mm Durchmesser	4.1824
		1,6 mm x 1.000 mm	4.1825
		2,0 mm x 1.000 mm	4.1826
		2,4 mm x 1.000 mm	4.1827
		3,0 mm x 1.000 mm	4.1828

## Fülldrahtelektroden

### RD 100

Röhrchendraht mit Metallpulverfüllung, im Kurz- und Sprühlichtbogenbereich universell einsetzbar, gut geeignet für das Roboterschweißen

EN 758 T 46 4 MM 2

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

4.1831	1,2 mm Durchmesser	Werkstoffe	S 185, S 235 - S 355, P 235 - P 355, P 265, P 235 GH,
4.1832	1,6 mm Durchmesser		P 265 GH, P 295 GH, L 210 - L 415, L 360 - L 485, L 290, L 320, S(P) 275 - S(P) 460, GP 24 OR

### RD 140

Rutiler Röhrchendraht, im Kurz- und Sprühlichtbogenbereich universell einsetzbar, gut geeignet für das Roboterschweißen

EN 758 T 46 4 RM 1

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

4.1841	1,2 mm Durchmesser	Werkstoffe	S 185, S 235 - S 355, P 235 - P 355, P 265,
4.1842	1,6 mm Durchmesser		L 210 - L 415, L 360 - L 485, L 290, L 320, P 235 GH, P 265 GH, P 295 GH, S(P) 275 - S(P) 460, GP 24 OR

### RD 310

Basischer Röhrchendraht, für das Schweißen von höher gekohlten Stählen gut geeignet, hohe mechanische Gütewerte und porenfreie Nähte

EN 758 T 42 4 B C 3/T 42 4 B M 3

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

4.1851	1,2 mm Durchmesser	Werkstoffe	S 185, S 235 - S 355, P 235 - P 355, E 285, E 335,
4.1852	1,6 mm Durchmesser		E 350, P265, P 235 GH, P 265 GH, P 295 GH, P 355 GH, L 210 - L 360, S(P) 275 - S(P) 355

### F 1.4316 / 308 L

Fülldrahtelektrode für Verbindungsschweißungen an korrosionsbeständigen Cr Ni - Stählen, erzeugt glatte Nähte mit kerbfreien Übergängen

EN 12073 Typ 19 9 L

Zulassungen TÜV, UDT

4.1861	0,9 mm Durchmesser	Werkstoffe	1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4541, 1.4550, 1.4552
4.1862	1,2 mm Durchmesser		

### F 1.4430 / 316 L

Fülldrahtelektrode für Verbindungsschweißungen an korrosionsbeständigen Cr Ni - Stählen, erzeugt glatte Nähte mit kerbfreien Übergängen

EN 12073 Typ 19 12 3 L

Zulassungen TÜV, UDT

4.1871	0,9 mm Durchmesser	Werkstoffe	1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4410, 1.4435, 1.4436,
4.1872	1,2 mm Durchmesser		1.4437, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583

### F 1.4332 / 309 L

Fülldrahtelektrode für Verbindungsschweißungen von hochlegierten mit unlegierten Stählen sowie für das Schweißen von Pufferlagen. Das Schweißgut hat eine feine Nahtzeichnung und es kommt zu fast keiner Spritzerbildung.

EN 12073 Typ 23 12 L

Zulassungen TÜV, UDT

4.1881	1,2 mm Durchmesser	Werkstoffe	1.4710, 1.4729, 1.4740, 1.4825, 1.2780, 1.4828
			Schwarz-Weiß-Verbindungen



## Fülldrahtelektroden

### F-600

Fülldraht für schlagfeste Auftragungen, der ein hoch chromlegiertes Schweißgut absetzt. Das Schweißgut zeichnet sich durch hohe Beständigkeit gegen Schlagbeanspruchung und leicht aggressive Medien aus.

DIN 8555 MF6-GF-55-RP

Zulassungen -

Anwendungen	Brecherwalzen, Brecherbacken, Hammersättel, Kohlenhobler, Prallmühlen, Schredderanlagen Härte des reinen Schweißgutes 55 HRC	1,2 mm Durchmesser	4.5911
		1,6 mm Durchmesser	4.5912
		2,0 mm Durchmesser	4.5913
		2,4 mm Durchmesser	4.5914
		2,8 mm Durchmesser	4.5915

### F-700

Fülldraht für schlagfeste Auftragungen. Das Schweißgut ist zäh, nicht empfindlich gegen Schläge und bietet ausgezeichneten Widerstand gegen die Kombination von Abrasion und Verschleiß durch Stoßbeanspruchung.

DIN 8555 MF6-GF-60-GP

Zulassungen -

Anwendungen	Zementwalzen, Brecherhämmer, Förderschnecken, Kiespumpen, Mischerschaufeln, Walzenbrecher, Zerkleinerungsmaschinen Härte des reinen Schweißgutes 55-56 HRC	1,6 mm Durchmesser	4.5921
		2,0 mm Durchmesser	4.5922
		2,4 mm Durchmesser	4.5923
		2,8 mm Durchmesser	4.5924

### F-55

Fülldraht für abrasionsbeständige Auftragungen auf Teile, die starkem Verschleiß durch mineralische Stoffe ausgesetzt sind. Das Schweißgut ist rostbeständig.

DIN 8555 MF10-GF-60-GR

Zulassungen -

Anwendungen	Pumpenteile, Mischerflügel, Rührarme, Betonpumpen, Förderschnecken, Koksofenschlitten, Zerkleinerungsmaschinen Härte des reinen Schweißgutes 57 HRC	1,6 mm Durchmesser	4.5931
		2,0 mm Durchmesser	4.5932
		2,4 mm Durchmesser	4.5933
		2,8 mm Durchmesser	4.5934

## Fülldrahtelektroden

### F-60

Fülldraht für abrasionsbeständige Auftragungen an Teilen, die sehr starkem schmirgelnden Mineralverschleiß ausgesetzt sind.

DIN 8555 MF10-GF-60-GR

Zulassungen -

4.5941	1,6 mm Durchmesser	Anwendungen	Mischerflügel, Baggerzähne, Stachelwalzen, Zement- und Betonpumpen, Schlackenbrecher, Koksofenschlitten Härte des reinen Schweißgutes 62 HRC
4.5942	2,0 mm Durchmesser		
4.5943	2,4 mm Durchmesser		
4.5944	2,8 mm Durchmesser		

### F-61

Fülldraht für abrasionsbeständige Auftragungen mit eingelagerten Spezialkarbiden hoher Härte, die einen zusätzlichen, hochwirksamen Verschleißschutz bieten.

DIN 8555 MF10-GF-65-G

Zulassungen -

4.5951	1,6 mm Durchmesser	Anwendungen	Förderschnecken, Baggerzähne, Schaufelkanten, Zementpumpen, Mischerflügel, Rührwerk Härte des reinen Schweißgutes 63 HRC
4.5952	2,0 mm Durchmesser		
4.5953	2,4 mm Durchmesser		
4.5954	2,8 mm Durchmesser		

### F-64

Fülldraht für abrasions- und hitzebeständige Auftragungen, der eine Legierung von sehr hartem martensitisch-karbidischem Gefüge absetzt. Das Schweißgut bietet großen Widerstand gegen starken mineralischen Abrieb auch bei höheren Temperaturen. Die Härteabnahme beträgt bei 400 °C etwa 15% und bei 600 °C etwa 25%.

DIN 8555 MF10-GF-65-GZ

Zulassungen -

4.5961	1,2 mm Durchmesser	Anwendungen	Ziegelindustrie, Schaufelräder, Mineralzerkleinerung Härte des reinen Schweißgutes ca. 63 HRC
4.5962	1,6 mm Durchmesser		
4.5963	2,0 mm Durchmesser		
4.5964	2,4 mm Durchmesser		
4.5965	2,8 mm Durchmesser		

### F-65

Fülldraht für abrasions- und hitzebeständige Auftragungen bei harten Panzerungen auf Teile, die extremem schmirgelndem Verschleiß durch mineralische Stoffe ausgesetzt sind. Der Verschleißwiderstand bleibt bis zu Temperaturen von 650 °C erhalten.

DIN 8555 MF10-GF-65-GR

Zulassungen -

4.5971	1,6 mm Durchmesser	Anwendungen	Panzerungen von: Förderschnecken, Klinkerbrechern, Hochofenglocken, Feuerrosten, Stachelbrechern, Erzaufbereitungsanlagen, besonders für glühenden Koks und Schlacken Härte des reinen Schweißgutes 63 HRC
4.5972	2,0 mm Durchmesser		
4.5973	2,4 mm Durchmesser		
4.5974	2,8 mm Durchmesser		



## Aluminiumdrahtelektroden und -stäbe

### Al 99,5 Ti

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Reinaluminium

EN ISO 18273	AL 1450	Zulassungen	-	0,8 mm Durchmesser	4.2111
Werkst.Nr.	3.0805			1,0 mm Durchmesser	4.2112
Werkstoffe	AL 99,5, AL 99, Reinaluminium			1,2 mm Durchmesser	4.2113
				1,6 mm Durchmesser	4.2114
				1,6 mm x 1.000 mm	4.2115
				2,0 mm x 1.000 mm	4.2116
				2,4 mm x 1.000 mm	4.2117
				3,2 mm x 1.000 mm	4.2118
				4,0 mm x 1.000 mm	4.2119

### Al Mg 3

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Aluminiumlegierungen

EN ISO 18273	AL 5754	Zulassungen	-	0,8 mm Durchmesser	4.2121
Werkst.Nr.	3.3536			1,0 mm Durchmesser	4.2122
Werkstoffe	AL MG 1,8, AL MG 3, AL MN 1			1,2 mm Durchmesser	4.2123
	Draht geeignet zum Eloxieren			1,6 mm Durchmesser	4.2124
				1,6 mm x 1.000 mm	4.2125
				2,0 mm x 1.000 mm	4.2126
				2,4 mm x 1.000 mm	4.2127
				3,2 mm x 1.000 mm	4.2128
				4,0 mm x 1.000 mm	4.2129

### Al Mg 5

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Aluminium-Magnesium-Legierungen

EN ISO 18273	AL 5356	Zulassungen	TÜV, DB, UDT, LR, CE	0,8 mm Durchmesser	4.2131
Werkst.Nr.	3.3556			1,0 mm Durchmesser	4.2132
Werkstoffe	AL MG 1, AL MG 3, AL MG 5, AL MG Si 1			1,2 mm Durchmesser	4.2133
				1,6 mm Durchmesser	4.2134
				1,6 mm x 1.000 mm	4.2135
				2,0 mm x 1.000 mm	4.2136
				2,4 mm x 1.000 mm	4.2137
				3,2 mm x 1.000 mm	4.2138
				4,0 mm x 1.000 mm	4.2139

## Aluminiumdrahtelektroden und -stäbe

### Al Mg 4,5 Mn

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Aluminiumlegierungen

EN ISO 18273 AL 5183 Zulassungen TÜV, DB, UDT, LR, CE

Werkst.Nr. 3.3548

4.2141	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	AL MG 3, AL MG 4,5 MN, AL MG 5, AL CU MG 1, AL MG Si 1, AL ZN 4,5 MN 1, AL ZN MG CU 1,5
4.2142	1,0 mm Durchmesser		
4.2143	1,2 mm Durchmesser		
4.2144	1,6 mm Durchmesser		
4.2145	1,6 mm x 1.000 mm		
4.2146	2,0 mm x 1.000 mm		
4.2147	2,4 mm x 1.000 mm		
4.2148	3,2 mm x 1.000 mm		
4.2149	4,0 mm x 1.000 mm		

### Al Si 5

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Aluminium-Silizium-Legierungen sowie artverschiedenen Aluminiumlegierungen untereinander

EN ISO 18273 AL 4043 Zulassungen TÜV, DB, UDT, LR, CE

Werkst.Nr. 3.2245

4.2151	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	AL CU MG 1, AL MG Si 1, AL ZN MG 1
4.2152	1,0 mm Durchmesser		
4.2153	1,2 mm Durchmesser		
4.2154	1,6 mm Durchmesser		
4.2155	1,6 mm x 1.000 mm		
4.2156	2,0 mm x 1.000 mm		
4.2157	2,4 mm x 1.000 mm		
4.2158	3,2 mm x 1.000 mm		
4.2159	4,0 mm x 1.000 mm		

### Al Si 12

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Aluminium-Silizium-Legierungen

EN ISO 18273 AL 4047 Zulassungen DB, UDT, CE

Werkst.Nr. 3.2585

4.2161	0,8 mm Durchmesser	Werkstoffe	G-AL Si 10 MG, G-AL Si 12, Aluminium-Guss-Legierungen bis 12% Si
4.2162	1,0 mm Durchmesser		
4.2163	1,2 mm Durchmesser		
4.2164	1,6 mm Durchmesser		
4.2165	1,6 mm x 1.000 mm		
4.2166	2,0 mm x 1.000 mm		
4.2167	2,4 mm x 1.000 mm		
4.2168	3,2 mm x 1.000 mm		
4.2169	4,0 mm x 1.000 mm		



## Kupferdrahtelektroden und -stäbe

### Cu Si 3

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Kupfer, niedriglegiertem Kupfer und Kupfer-Zink-Legierungen sowie Auftragschweißungen auf un- und niedriglegierten Stählen und Gusseisen

DIN 1737	SG-Cu Si 3	Zulassungen TÜV, UDT	0,8 mm Durchmesser	4.2211
Werkst.Nr.	2.1461		1,0 mm Durchmesser	4.2212
Werkstoffe	Kupfer, niedriglegiertes Kupfer, Kupfer-Zink-Legierungen, geeignet auch zum MIG-Löten von unlegierten verzinkten Stählen		1,2 mm Durchmesser	4.2213
		Dornspule D 200 / 0,8 mm Durchmesser		4.2214
		Dornspule D 200 / 1,0 mm Durchmesser		4.2215
		Dornspule D 200 / 1,2 mm Durchmesser		4.2216
			1,6 mm x 1.000 mm	4.2217
			2,0 mm x 1.000 mm	4.2218
			3,2 mm x 1.000 mm	4.2219

### Cu Sn 6

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von Kupfer-Zinn-Legierungen, Kupfer-Zink-Legierungen, Kupfer-Zinn-Zink-Blei-Gusslegierungen sowie Auftragschweißungen auf Gusseisen

DIN 1737	SG-Cu Sn 6	Zulassungen -	0,8 mm Durchmesser	4.2221
Werkst.Nr.	2.1022		1,0 mm Durchmesser	4.2222
Werkstoffe	Kupfer-Zinn-Legierungen mit 4-8 % Zinn, Messing, Kupfer-Zinn-Zink-Blei-Gusslegierungen		1,2 mm Durchmesser	4.2223
			1,6 mm x 1.000 mm	4.2224
			2,0 mm x 1.000 mm	4.2225
			3,2 mm x 1.000 mm	4.2226

### Cu Sn

Drahtelektrode/Schweißstab zum Schweißen von schweißgeeigneten Kupfersorten

DIN 1737	SG-Cu Sn	Zulassungen -	0,8 mm Durchmesser	4.2231
Werkst.Nr.	2.1006		1,0 mm Durchmesser	4.2232
Werkstoffe	SE-CU, SW-CU, SF-CU, OF-CU		1,2 mm Durchmesser	4.2233
			1,6 mm x 1.000 mm	4.2234
			2,0 mm x 1.000 mm	4.2235
			3,2 mm x 1.000 mm	4.2236

## Hartlote

### Messinghartlote

zum Hartlöten von Kupfer, Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von Messing und Bronze  
Arbeitstemperatur ca. 900°C

DIN EN 1044 Cu 303 (alt : L-CuZn 40)

DIN EN 1045 FH 21 (alt : F-SH 2)

4.3111	2,0 mm x 1.000 mm, massiv
4.3112	3,0 mm x 1.000 mm, massiv
4.3113	4,0 mm x 1.000 mm, massiv
4.3114	5,0 mm x 1.000 mm, massiv
4.3115	6,0 mm x 1.000 mm, massiv
4.3116	2,5 mm x 500 mm, flussmittelgefüllt, vierkant
4.3117	4,0 mm x 500 mm, flussmittelgefüllt, vierkant
4.3118	2,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt
4.3119	3,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt
4.3120	4,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt

### Sondermessinghartlote

Gedrehte Stäbe, flussmittelgefüllt, zum Hartlöten von Kupfer, Nickel, Stahl und verzinktem Stahlblech sowie zum Schweißen von Messing und Bronze  
Arbeitstemperatur ca. 900°C

DIN EN 1044 Cu 306 (alt : L-CuZn 39 Sn)

DIN EN 1045 FH 21 (alt : F-SH 2)

4.3126	2,5 mm x 500 mm
4.3127	3,5 mm x 500 mm

### Kupferhartlote

zum Hartlöten von Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation. Beim Hartlöten an Messing und Rotguss ist zusätzlich Flussmittel FH 10 einzusetzen.  
Arbeitstemperatur 710 -730°C

#### CP 203

DIN EN 1044 CP 203 (alt : L-CuP 6)

DIN EN 1045 FH 10 (alt : F-SH 1)

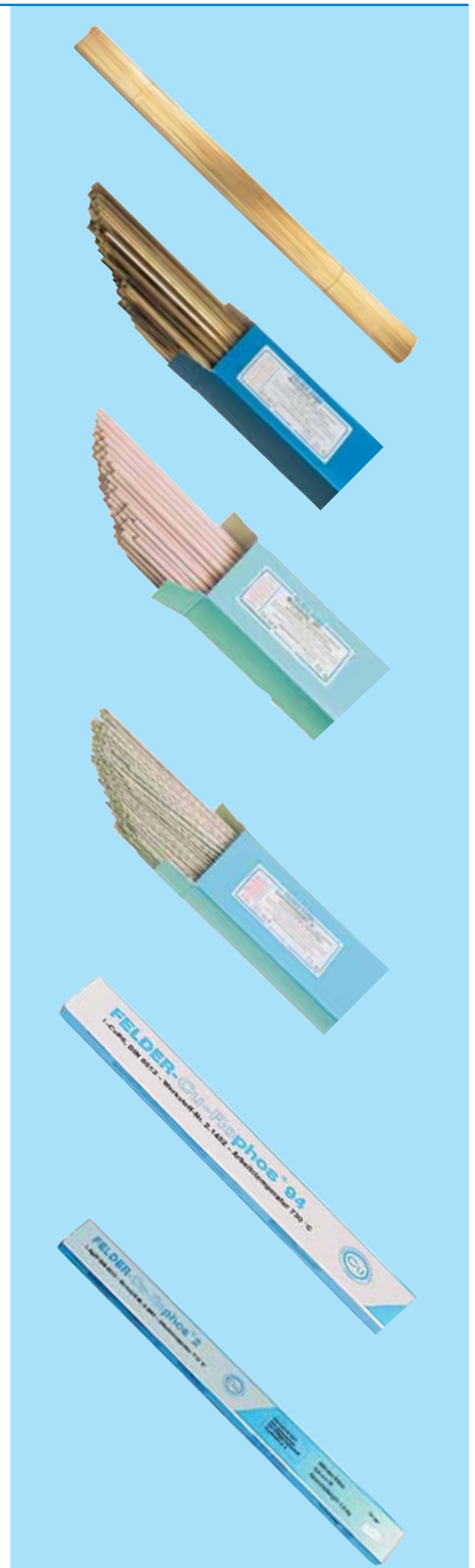
4.3131	2,0 mm x 500 mm
4.3132	3,0 mm x 500 mm

#### CP 105

DIN EN 1044 CP 105 (alt : L-Ag 2 P)

DIN EN 1045 FH 10 (alt : F-SH 1)

4.3136	2,0 mm x 500 mm
4.3137	3,0 mm x 500 mm



## Hartlote

### Cadmiumfreie Silberhartlote

zum Hartlöten von Stahl, Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel, Nickel-Legierungen und Temperguss, warmfest bis 200°C

#### AG 106

Arbeitstemperatur 710°C  
 DIN EN 1044 Ag 106 (alt : L-Ag 34 Sn)  
 DIN EN 1045 FH 10 (alt : F-SH 1)

1,5 mm x 500 mm, massiv 4.3141  
 2,0 mm x 500 mm, massiv 4.3142  
 3,0 mm x 500 mm, massiv 4.3143

1,5 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3144  
 2,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3145  
 3,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3146

#### AG 104

Arbeitstemperatur 670°C  
 DIN EN 1044 Ag 104 (alt : L-Ag 45 Sn)  
 DIN EN 1045 FH 10 (alt : F-SH 1)

1,5 mm x 500 mm, massiv 4.3151  
 2,0 mm x 500 mm, massiv 4.3152  
 3,0 mm x 500 mm, massiv 4.3153

1,5 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3154  
 2,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3155  
 3,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3156

#### AG 102

Arbeitstemperatur 650°C  
 DIN EN 1044 Ag 102 (alt : L-Ag 55 Sn)  
 DIN EN 1045 FH 10 (alt : F-SH 1)

1,5 mm x 500 mm, massiv 4.3161  
 2,0 mm x 500 mm, massiv 4.3162  
 3,0 mm x 500 mm, massiv 4.3163

1,5 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3164  
 2,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3165  
 3,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt 4.3166



## Hartlote

### Cadmiumhaltige Silberhartlote

zum Hartlöten von Stahl, Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel und Nickellegierungen, warmfest bis 200°C

#### AG 306

Arbeitstemperatur 680°C

DIN EN 1044 Ag 306 (alt : L-Ag 30 Cd)

DIN EN 1045 FH 10 (alt : F-SH 1)

- 4.3171 1,5 mm x 500 mm, massiv
- 4.3172 2,0 mm x 500 mm, massiv
- 4.3173 3,0 mm x 500 mm, massiv
  
- 4.3174 1,5 mm x 500 mm, flussmittelummantelt
- 4.3175 2,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt
- 4.3176 3,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt

#### AG 304

Arbeitstemperatur 610°C

DIN EN 1044 Ag 304 (alt : L-Ag 40 Cd)

DIN EN 1045 FH 10 (alt : F-SH 1)

- 4.3181 1,5 mm x 500 mm, massiv
- 4.3182 2,0 mm x 500 mm, massiv
- 4.3183 3,0 mm x 500 mm, massiv
  
- 4.3184 1,5 mm x 500 mm, flussmittelummantelt
- 4.3185 2,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt
- 4.3186 3,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt

### Neusilberhartlote

zum Hartlöten von Stahl, Temperguss, Nickel, Nickellegierungen und Gusseisen

Arbeitstemperatur 910°C

DIN EN 1044 Cu 305 (alt : L-Cu Ni10 Zn42)

DIN EN 1045 FH 21 (alt : F-SH 2)

- 4.3191 2,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt (blau)
- 4.3192 3,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt (blau)
- 4.3193 4,0 mm x 500 mm, flussmittelummantelt (blau)



## Flußmittel für Hartlote



### FH 10

Flußmittel zum Hartlöten von Kupfer, Kupferlegierungen, Messing, Rotguss, Stahl und Edelstahl, Wirkungsbereich 500 - 800°C

Pastenform, 100 g Flasche	4.3211
Pastenform, 500 g Flasche	4.3212
Pastenform, 1000 g Flasche	4.3213
Pulverform, 100 g Flasche	4.3214
Pulverform, 500 g Flasche	4.3215
Pulverform, 1000 g Flasche	4.3216



### FH 21

Flußmittel zum Hartlöten von Kupfer, Kupferlegierungen, Messing, Bronze, Stahl und verzinktem Stahlblech, Wirkungsbereich 750 - 1100°C

Pastenform, 250 g Flasche	4.3221
Pastenform, 500 g Flasche	4.3222
Pastenform, 1000 g Flasche	4.3223
Pulverform, 250 g Flasche	4.3224
Pulverform, 500 g Flasche	4.3225
Pulverform, 1000 g Flasche	4.3226

## Weichlote



### Fittingslot

zum Weichlöten von Kupferrohren in der Trinkwasser- und Heizungsinstallation, gemäß DVGW, Arbeitsblatt GW 2, Schmelzbereich 230-250°C

DIN EN 29453	S-Sn 97 Cu 3 (alt : L-SnCu 3)	4.3311
2,7 mm Durchmesser, Spule à 250g		



### Fittingslotpaste

zum Weichlöten von Kupferrohren in der Trinkwasser- und Heizungsinstallation, gemäß DVGW, Arbeitsblatt GW 7, Paste nur in Verbindung mit dem Fittingslot S-Sn 97 Cu 3 verwenden, Schmelzbereich 230-250°C

DIN EN 29453	S-Sn 97 Cu 3 (alt : L-SnCu 3)	4.3321
DIN EN 29454.1	3.1.1.C (alt : F-SW 21)	
250 g Dose		

## Weichlote

### Weichlöt- und Verzinnungspasten

Weichlötmittel zum Löten und Verzinnen von Eisen, Stahl, Kupfer und Messing, Schmelzbereich 183-235°C

DIN EN 29453 S-Pb 60 Sn 40 (alt : L-PbSn 40)

DIN EN 29454.1 3.1.1.C (alt : F-SW 21)

4.3332 250 g Flasche

4.3333 500 g Flasche

4.3334 1.000 g Flasche

### Lötendraht

Flussmittelgefüllter Weichlötendraht für Lötungen in der Elektronik und im Fernmeldeanlagenbau

#### S-Pb60 Sn40

DIN EN 29453 S-Pb60 Sn40 (alt : L-PbSn 40)

DIN EN 29454.1 1.1.1.B (alt : F-SW 31)

Schmelzbereich 183-235°C

4.3341 2,0 mm Durchmesser, Spule à 250g

4.3342 3,0 mm Durchmesser, Spule à 250g

#### S-Sn60 Pb40

DIN EN 29453 S-Sn60 Pb40 (alt : L-Sn60 Pb)

DIN EN 29454.1 1.1.1.B (alt : F-SW 31)

Schmelzbereich 183-190°C

4.3346 2,0 mm Durchmesser, Spule à 250g

### Lötendraht „Massiv“

#### S-Pb60 Sn40

DIN EN 29453 S-Pb60 Sn40 (alt : L-PbSn 40)

4.3351 3,0 mm Durchmesser, Spule à 1000g, 183-235°C

#### S-Sn60 Pb40

DIN EN 29453 S-Sn60 Pb40 (alt : L-Sn60 Pb)

4.3352 3,0 mm Durchmesser, Spule à 1000g, 183 - 190°C

### Stangenlötzinn

Dreikantstangen a` 400 mm

DIN EN 29453

4.3361 25 % / S-Pb74 Sn25 Sb1, Schmelzbereich 186-260°C

4.3362 35 % / S-Pb65 Sn35, Schmelzbereich 183-245°C

4.3363 40 % / S-Pb60 Sn40, Schmelzbereich 183-235°C

4.3364 60 % / S-Sn60 Pb40, Schmelzbereich 183-190°C



## Flussmittel für Weichlote



### 3.2.2.A (F-SW 11)

Lötöl zum Weichlöten von Stahl und Edelstahl

DIN EN 29454.1 3.2.2.A (alt : F-SW 11)

500 ml Flasche

4.3411



### 3.2.2.A (F-SW 11)

Lötwasser zum Weichlöten von neuem und stark oxidiertem Titanzink, verzinktem Stahlblech und Feinzink

DIN EN 29454.1 3.2.2.A (alt : F-SW 11)

1kg Flasche

4.3421



### 3.1.1.A (F-SW 21)

Lötwasser zum Weichlöten von Kupferrohren in der Trinkwasser- und Heizungsinstallation gemäß DVGW, Arbeitsblatt GW 7

DIN EN 29454.1 3.1.1.A (alt : F-SW 21)

1kg Flasche

4.3431



### 3.1.1.C (F-SW 21)

Lötfett zum Weichlöten von Kupfer und Kupferlegierungen für allgemeine Lötarbeiten

DIN EN 29454.1 3.1.1.C (alt : F-SW 21)

50 g Dose

4.3441

100 g Dose

4.3442

250 g Dose

4.3443

500 g Flasche

4.3444

## Lötzubehör



### Lötwasserpinsel

mit Blechschaft und Naturborsten, ca. 10 mm breit

4.3511



### Lötwasserflasche

aus Kunststoff, 150 ml Fassungsvermögen

4.3521

### Salmiakstein

zum Reinigen von Kupferlötspitzen

Größe 1, 65 x 45 x 20 mm

4.3531

Größe 2, 65 x 45 x 40 mm

4.3532

Größe 4, 100 x 50 x 25 mm, in Plastikdosen

4.3533