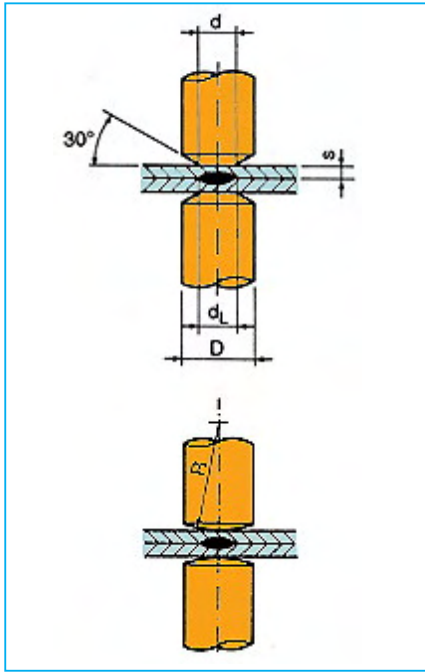


### Stahl-Punktschweißparameter



#### Stahl, niedriglegiert

Hohe Qualitätsanforderungen nach Sicherheitsklasse A und B  
Kaltgewalztes Feinblech und Band nach DIN 1623, Teil 2

#### Elektrodenwerkstoff:

CuCrZr

#### Klasse:

A2/1 nach DIN 44 759

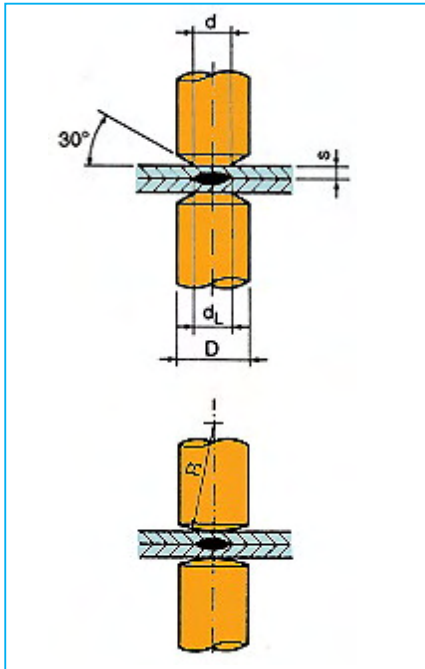
### Einstellrichtwerte für das Einzelpunktschweißen

s	dL	D	d	R	F	ts	I2
Blech- stärke (mm)	Linsen- durchmesser (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektroden- kraft (kN)	Stromzeit Schweißen (Per)	Schweiß- strom (kA)
0,50	3,5	10	5	50	1,5	5	8
0,75	4,5	12	5	50	2,3	8	9
1,00	5,0	12	6	75	3,0	10	10
1,25	5,5	16	6	75	3,8	13	11
1,50	6,0	16	7	75	4,5	15	12
2,00	7,0	16	7	75	6,0	20	13
2,50	8,0	20	8	75	7,5	25	15
3,00	8,5	20	9	100	9,0	30	17
4,00	10,0	25	10	-	12,0	40	20
5,00	11,0	25	11	-	15,0	50	23
6,00	12,5	30	13	-	18,0	60	25

#### Beachte:

- Kurzzeitschweißung mit hoher Elektrodenkraft und hohem Strom.
- ballige Elektroden für hohe Oberflächengüte, kegelförmige Elektroden für hohe Standmengen.
- Gleichstrommaschinen erlauben eine gleichbleibende Maschineneinstellung unabhängig von der Lage der Fügeteile in der Maschine.

### Stahl-Punktschweißparameter



#### Stahl, niedriglegiert

Qualitätsanforderungen nach Sicherheitsklasse C  
Kaltgewalztes Feinblech und Band nach DIN 1623, Teil 2

#### Elektrodenwerkstoff:

CuCrZr

#### Klasse:

A2/1 nach DIN 44 759

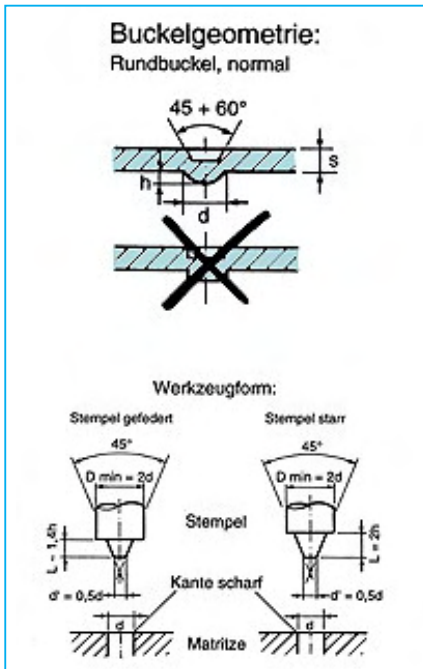
### Einstellrichtwerte für das Einzelpunktschweißen

s	dL	D	d	R	F	ts	I2
Blech- stärke (mm)	Linsen- durchmesser (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektroden- kraft (kN)	Stromzeit Schweißen (Per)	Schweiß- strom (kA)
0,50	3,5	10	5	50	0,50	10	5,0
0,75	4,5	12	5	50	0,75	15	6,0
1,00	5,0	12	6	75	1,00	20	7,0
1,25	5,5	16	6	75	1,25	25	7,5
1,50	6,0	16	7	75	1,50	30	8,0
2,00	7,0	16	7	75	2,00	40	9,0
2,50	8,0	20	8	75	2,50	50	10,0
3,00	8,5	20	9	100	3,00	60	11,0
4,00	10,0	25	10	-	4,00	80	12,5
5,00	11,0	25	11	-	5,00	100	14,5
6,00	12,5	30	13	-	6,00	120	16,0

#### Beachte:

- Langzeitschweißung mit geringer Elektrodenkraft und kleinem Strom.
- ballige Elektroden für hohe Oberflächengüte, kegelförmige Elektroden für hohe Standmengen.

### Stahl-Buckelschweißparameter



#### Stahl, niedriglegiert

Kaltgewalztes Feinblech und Band nach DIN 1623, Teil 2

#### Elektrodenwerkstoff:

CuCoBe

#### Klasse:

A3/1 nach DIN 44 759

### Einstellrichtwerte für das Einzelpunktschweißen

Schweißmaterialien			Kurzzeitbedingungen			Langzeitbedingungen		
s	d	h	F	I <sub>2</sub>	tn	F	I <sub>2</sub>	tn
Blechstärke (mm)	Buckeldurchmesser (mm)	Buckelhöhe (mm)	Elektrodenkraft/Buckel (kN)	Schweißstrom/Buckel (kA)	Stromzeit (Per)	Elektrodenkraft/Buckel (kN)	Schweißstrom/Buckel (kA)	Stromzeit (Per)
0,75	2,8	0,9	1,0	6,6	3	0,60	5,1	6
1,00	2,8	0,9	1,5	8,0	5	0,95	6,0	10
1,50	3,8	1,1	2,3	10,3	10	1,65	7,6	20
2,00	4,6	1,2	3,6	12,0	14	2,40	8,9	28
2,50	5,8	1,3	5,0	13,6	17	3,30	10,2	35
3,00	6,8	1,4	6,5	14,5	20	4,30	11,0	45

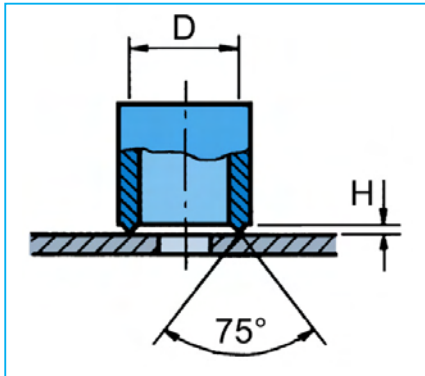
#### Beachte:

- beim Vielbuckelschweißen bieten Gleichstrommaschinen folgende entscheidende Vorteile:
  1. gleichmäßigere Stromverteilung.
  2. deutlich breiterer Einstellbereich (kleben - spritzen).
  3. Lage der Bauteile im Sekundärkreis ist unkritischer.
- Kurzzeit- oder Langzeitbedingungen sind abhängig von Bauteilgeometrie und Buckelanordnung.
- auf Wechselstrommaschinen wird ein langsamer Stromanstieg (Aufslope) empfohlen.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.



### Ringbuckel-Schweißparameter



#### Stahl, niedriglegiert

Kaltgewalztes Feinblech und Band nach DIN 1623, Teil 2

#### Elektrodenwerkstoff:

CuCoBe

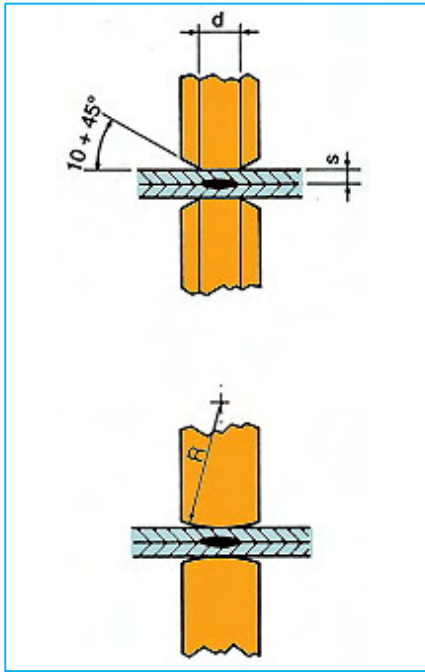
#### Klasse:

A3/1 nach DIN 44 759

### Einstellrichtwerte für Stahlringbuckel mit Spitzenwinkel 75°

D Buckeldurchmesser (mm)	H Buckelhöhe (mm)	F Elektrodenkraft (daN)	I <sub>2</sub> Schweißstrom (kA)	t <sub>n</sub> Stromzeit (Per)
5,0	0,7	750	15	2,0
7,5	0,8	1000	21	2,5
10,0	0,9	1250	26	3,0
12,5	1,1	1600	33	3,5
15,0	1,2	2000	40	4,0
17,5	1,3	2500	50	4,5
20,0	1,4	3000	60	5,0
22,5	1,5	3300	65	5,5
25,0	1,6	3750	70	6,0
27,5	1,7	4100	75	6,5
30,0	1,8	4400	80	7,0
32,5	1,9	4700	85	7,5
35,0	2,0	5050	90	8,0
37,5	2,1	5400	95	8,5
40,0	2,2	5700	100	9,0

### Stahl-Rollnahtschweißparameter



#### Stahl, niedriglegiert (Dichtnähte)

Kaltgewalztes Feinblech und Band nach DIN 1623, Teil 2

#### Elektrodenwerkstoff:

CuCrZr

#### Klasse:

A2/1 nach DIN 44 759

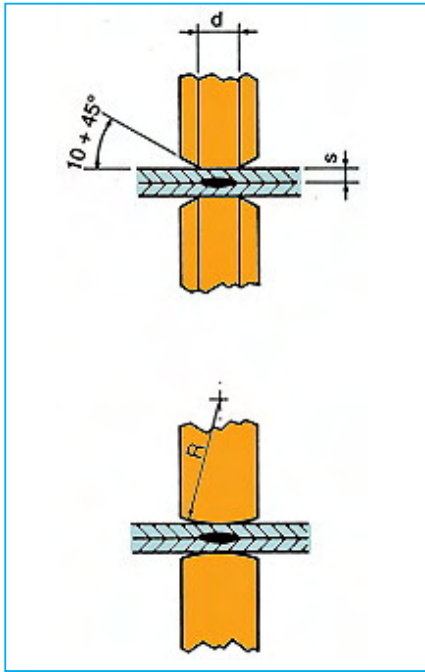
### Einstellrichtwerte für das Schweißen mit Stromprogrammen

s	v	d	R	F	ts	tpmin	tpmax	I2
Blechstärke (mm)	Schweißge- schwindigkeit (m/min)	Elektroden- rolle (mm)	Elektroden- rolle (mm)	Elektroden- kraft (mm)	Stromzeit Schweißen (Per)	Strom- pausenzeit (Per)	Strom- pausenzeit (Per)	Schweiß- strom (kA)
0,50	2,00	3,0	50	2,4	2	1	2	10
0,75	2,00	3,5	50	3,2	2	2	3	12
1,00	1,75	4,0	75	4,0	3	3	4	14
1,25	1,75	4,5	75	4,8	4	3	5	16
1,50	1,50	5,0	75	5,0	4	4	6	17
2,00	1,50	5,0	75	6,0	6	5	7	19
2,50	1,50	5,5	100	7,0	7	6	8	20
3,00	1,10	6,0	100	8,0	10	7	10	22

#### Beachte:

- ballige Elektroden für hohe Oberflächengüte, kegelförmige Elektroden für hohe Standmengen.

### Stahl-Rollnahtschweißparameter



#### Stahl, niedriglegiert (Dichtnähte)

Kaltgewalztes Feinblech und Band nach DIN 1623, Teil 2

#### Elektrodenwerkstoff:

CuCrZr

#### Klasse:

A2/1 nach DIN 44 759

### Einstellrichtwerte für das Schweißen mit Konstanten

s Blechstärke (mm)	d Elektrodenrolle (mm)	F Elektrodenkraft (kN)	v mittlere Schweißgeschw. (m/min)	I <sub>2</sub> Schweißstrom (kA)	v maximale Schweißgeschw. (m/min)	I <sub>2</sub> Schweißstrom (kA)
0,25	3,0	1,8	6,1	8	12	10
0,50	3,0	2,4	5,3	9	11	12
0,75	3,5	2,9	4,7	10	10	13
1,00	4,0	4,0	3,7	11	8	14
1,25	4,5	4,5	3,1	12	7	17
1,50	5,0	5,3	2,2	14	5	17
2,00	5,0	6,0	1,5	15	3	17

#### Beachte:

- ballige Elektroden für hohe Oberflächengüte, kegelförmige Elektroden für hohe Standmengen.