



## **Drehbare Masseanschlüsse**

für Hand- und Automatschweißen

## **Drehbare Schweißstromübertragungen**

für Maschinen und Vorrichtungen

Unsere Lösung für Ihren individuellen Bedarf





# Drehbare Masseanschlüsse

für den Behälter-, Rohrleitungs- und Apparatebau

Eine gute Masseverbindung zum Werkstück ist Voraussetzung für einwandfreies Schweißen von Hand oder mit Automaten. Durch ständig steigende Anforderungen an geschweißte Teile ist es dringend notwendig, speziell entwickelte Stromübertragungen zu verwenden. In den meisten Fällen wird so eine immer wieder auftretende Fehlerquelle behoben.

## Stromkupplungen Typ NKK

Für Belastungen von 400 bis 2000 A

Bei sich drehenden Werkstücken ist der Masseanschluss mit einer Stromkupplung die sicherste und beste Lösung. Diese sehr massive, drehbare Stromübertragung ist für rauen Betrieb ausgelegt.

Zur Befestigung am Werkstück sind spezielle Polzwingen, Klemmen und dauermagnetische Haftvorrichtungen lieferbar, siehe S. 3, 5, 7



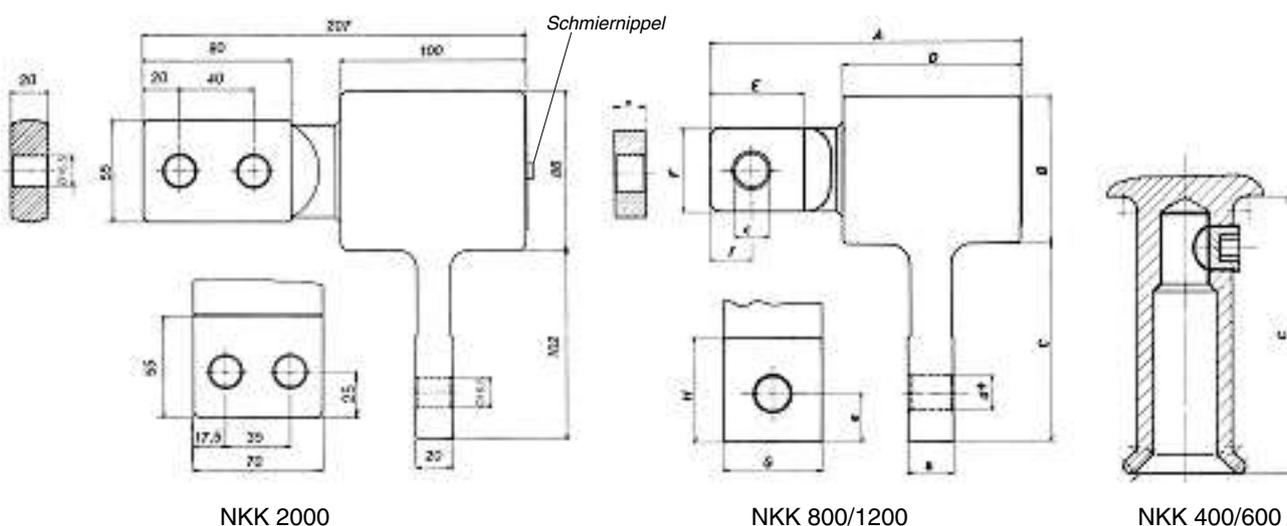
NKK 400/600

NKK 800/1200

NKK 2000

Stromkupplungen				Abmessungen																
Typ	Best.-Nr.	Belast.	Gewicht	A	B	Ø	C	D	E	F	G	H	a	b	c	Ø	d	Ø	e	f
NKK 2000	09 00 00	2000 A	7,6 kg	siehe Zeichnung unten!																
NKK 1200	08 00 00	1200 A	4,2 kg	151	72	97	87	44	39	46	50	15	22	16,5	16,5	25	20			
NKK 800	07 00 00	800 A	2,7 kg	137	62	78	75	44	39	40	40	15	17	16,5	12,5	20	20			<b>Kabelanschluss</b>
NKK 600	06 00 00	600 A	2,2 kg	129	58	95	71	44	39	-	-	10	-	12,5	-	-	20			70–95 mm <sup>2</sup>
NKK 400	05 00 00	400 A	1,6 kg	117	52	90	60	44	39	-	-	10	-	12,5	-	-	20			50–70 mm <sup>2</sup>

Ausführung bis 4000 A Seite 15



NKK 2000

NKK 800/1200

NKK 400/600  
Anschluss für  
Cu Klemmhülse  
DIN 46228

Die Stromkupplung NKK 2000 ist nachschmierbar.

Eine Handfettpresse mit Spezialfett P 34 sowie Schmieranleitung werden mitgeliefert.

Die Instandsetzung der Geräte ist nur durch den Hersteller möglich.

**Spezialfett P 34 in 0,5-kg-Dosen lieferbar**

Bestellnummer 40 00 00



# Masseanschlüsse

für den Behälter-, Stahl- und Schiffbau

## Klemmkopf Typ K 2

Verwendbar mit Stromkupplung NKK 800 oder NKK 1200  
für sich drehende Werkstücke

Stromkupplung nach Seite 2 auswählen  
und gesondert bestellen

Dieser sehr robuste Klemmkopf aus Messingguss mit stabiler Knebelschraube  
ist durch die Schwenkmöglichkeit ein universeller Masseanschluss.



Klemmkopf K 2 schwenkbar  
mit Stromkupplung NKK 800 oder NKK 1200

### Klemmkopf Typ K 2

Bestellnummer	..... 27 00 00
Belastung	..... 1200 A
Spannweite	..... 43 mm
Knebelschraube	..... M 16
Gewicht	..... 1,7 kg

## Griffanschluss Typ GA 800

Verwendbar mit Klemmkopf K 2  
für ruhende Werkstücke

Schnelle und sichere Montage  
durch kabel schonenden Griffanschluss  
mit Biegeschutz und Klemmanschluss



Klemmkopf K 2 mit Griffanschluss GA 800

### Griffanschluss Typ GA 800

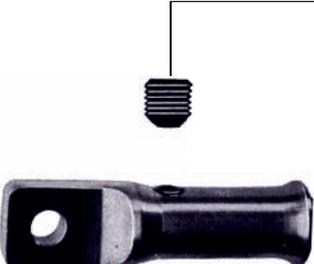
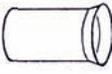
Bestellnummer	..... 28 00 00
Belastung	..... 800 A
Kabelanschluss	..... 70–95 mm <sup>2</sup>
Gewicht	..... 0,7 kg



# Ersatzteilliste

	Bestellnummer
	Knebelschraube M 16 27 00 01
	Sechskantschraube M 16 x 40 27 00 02

Typ K 2

	Klemmschraube M 16 28 00 01
	
	Klemmhülse 70–95 mm <sup>2</sup> 28 00 02

Typ GA 800



# Masseanschlüsse

für den Behälter-, Stahl- und Schiffbau

## Polzwingen Typ PZ

haben eine vom **Schweißstrom isolierte Spindel und Mutter**, wodurch ein Ausglühen oder Verschmoren unmöglich ist und eine lange Lebensdauer erreicht wird.

## Polzwinge Typ PZ 1

aus Messing

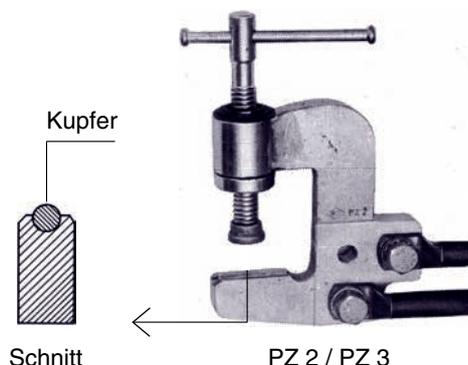
Anschlussmöglichkeit mit Klemmhülse oder Kabelschuh



PZ 1

## Polzwingen Typ PZ 2 und 3

robuste Ganzstahlausführung mit eingepresster Kupfereinlage für guten Werkstückkontakt



PZ 2 / PZ 3

Typ	Bestellnummer	Belastung A	Spannweite mm	Ausladung mm	Spindel mm Ø	Anschluss	Gewicht kg	verwendbare Stromkupplung
PZ 1	29 00 00	600	50	50	Tr 16 x 4	M12 u. Klemmhülse 70–95 mm <sup>2</sup>	1,4	<b>NKK 400 / NKK 600</b>
PZ 2	30 00 00	2000	60	80	Tr 20 x 4	3 x M 16	3,8	<b>NKK 800 NKK 1200 NKK 2000</b>
PZ 3	31 00 00	2000	100	80	Tr 20 x 4	3 x M 16	4,1	

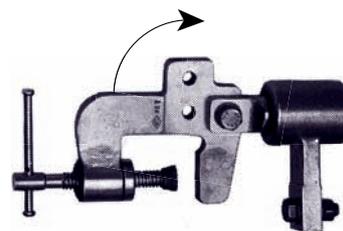
## Als Masseanschluss für sich drehende Werkstücke mit Stromkupplung NKK verwenden

Stromkupplung nach Seite 2 auswählen und gesondert bestellen

### Möglichkeiten der Befestigung



Zum Anklemmen axial zur Drehbewegung



Zum Anklemmen radial zur Drehbewegung



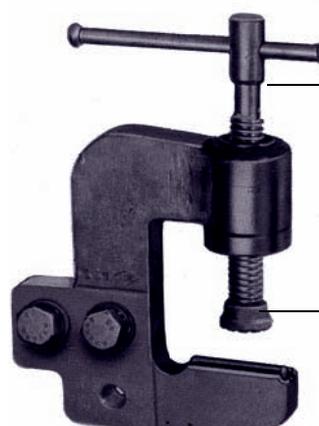
# Ersatzteilliste

## Bestellnummer



Spindel mit Knebel Tr 16 x 4	29 00 01
Druckstück	29 00 02
Klemmschraube M 16	29 00 03
Klemmhülse 70–95 mm <sup>2</sup>	29 00 04

Typ PZ 1



PZ 2	Spindel mit Knebel Tr 20 x 4	30 00 01
PZ 3	Spindel mit Knebel Tr 20 x 4	31 00 01
PZ 2	Druckstück	30 00 02
PZ 3	Druckstück	31 00 02

Typ PZ 2  
Typ PZ 3



# Drehbare Masseanschlüsse

für den Behälterbau

## Magnettraverse Typ NTF 1200 mit Dauermagneten

Verwendbar nur mit Stromkupplung NKK 800 oder NKK 1200  
Erforderliche Stromkupplung nach Seite 2 auswählen und gesondert bestellen

Ein seit Jahren im Behälterbau bewährter drehbarer Masseanschluss ist die Magnettraverse Typ NTF in Verbindung mit einer Stromkupplung Typ NKK. Nach Erfahrungen in der Praxis sind die Geräte sehr robust, zuverlässig und zeitsparend.



NTF 1200

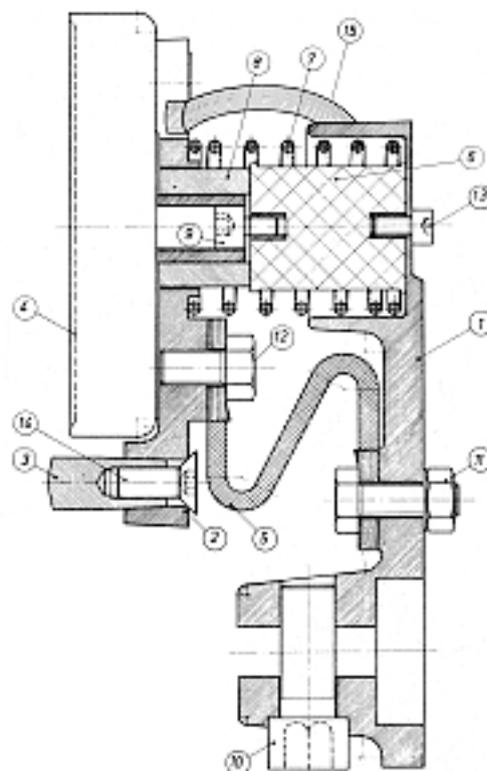
Drei starke, vom Schweißstrom isolierte Dauermagnete an beweglicher Aufhängung geben dem Gerät einen sicheren Halt an geraden und gewölbten Behälterböden bis zu einem minimalen **Wölbungsradius von 1000 mm**.

Neun abgefederte Kontakte aus Elektrodenkupfer gewährleisten einen guten Stromübergang zum Werkstück.

- Einfache und schnelle Anbringung
- Sicherer Halt durch starke Magnete
- Guter Stromübergang durch Kupferkontakte
- Keine Schmorstellen am Werkstück, da Magnete isoliert

Typ	Bestellnummer	Belastung A	erf. Haftfläche mm Ø	Magnete mm Ø	Gewicht kg
NFT 1200	24 00 00	1200	450	125	13,4

# Ersatzteilliste



## Typ NTF 1200

Nr.	Benennung	Stück	Bestellnummer
1	Hauptträger	1	24 00 01
2	Kontaktbrücke	3	24 00 02
3	Kontakt	9	24 00 03
4	Magnet	3	24 00 04
5	Kupferband 120 mm <sup>2</sup>	3	24 00 05
6	Gummilager	3	24 00 06
7	Feder 51 x 3,8 x 98 x 7 W	3	24 00 07
8	Führungshülse	3	24 00 08
9	Reduzierschraube M 8 / M 14	3	24 00 09
10	Innensechskantschraube M 16 x 40	1	24 00 10
11	Sechskantschraube M 10 x 35 mit Mutter	3	24 00 11
12	Tensilock M 10 x 20	3	24 00 12
13	Innensechskantschraube M 8 x 12	3	24 00 13
14	Tensilock M 10 x 20	9	24 00 14
15	Abziehring	3	24 00 15



# Drehbare Masseanschlüsse

für den Behälter- und Apparatebau

## Haftstromkupplung

Typ HKK 600

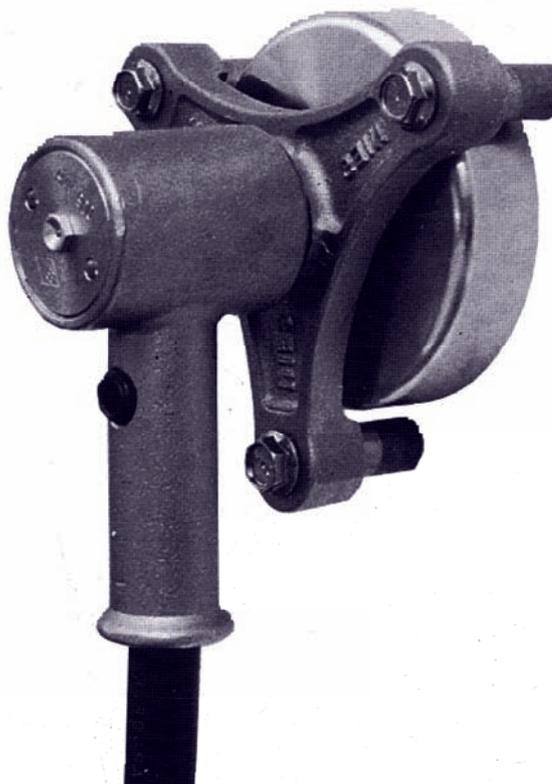
mit Dauermagnet  
für Belastung bis 600 A

Die Haftstromkupplung HKK 600 ist ein seit Jahren bewährter Masseanschluss für den Behälterbau.

Eine handliche, kompakte, drehbare Stromübertragung mit dauermagnetischer Haftvorrichtung für gerade und gewölbte Behälterböden bis maximal 2000 mm Ø und minimalem Wölbungsradius von 500 mm.

Die Abfederung und Isolation des Magneten liegt geschützt im Inneren.

Drei Kontakte aus Elektrodenkupfer stellen durch Federdruck eine gute Verbindung zum Werkstück her.



- **Schnell in der Anbringung**
- **Sicherer Kontakt durch starke Haftung**
- **Keine Schmorstellen, da Magnet isoliert**
- **Robust in der Ausführung**
- **Kabel schonender Griffanschluss mit Biegeschutz und Klemmanschluss**
- **Lange Lebensdauer durch Nachschmiermöglichkeit**

Die Geräte dürfen nur mit Spezialfett P 34 nachgeschmiert werden.

Eine Handfettpresse mit Spezialfett P 34 sowie Schmieranleitung werden mitgeliefert.



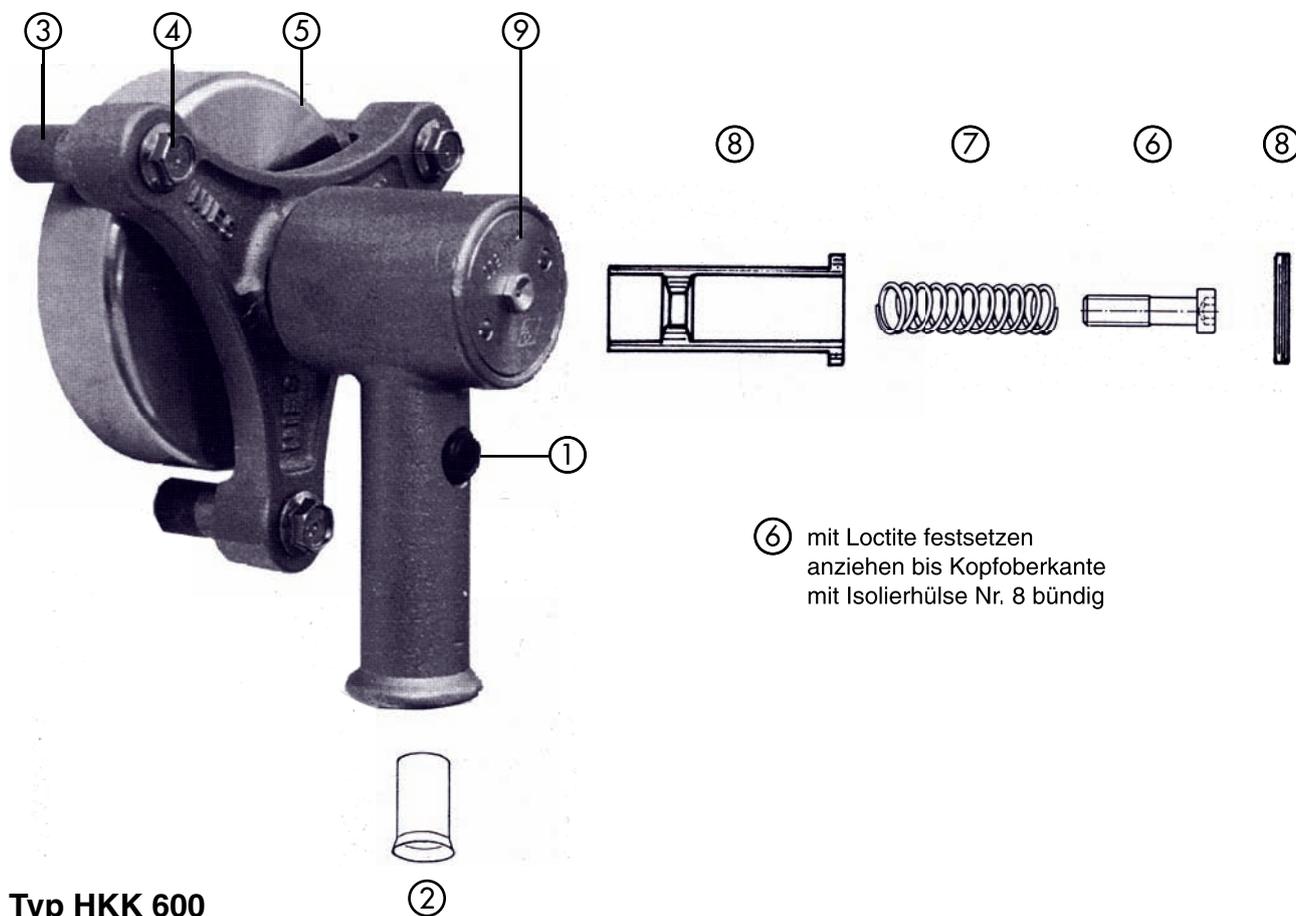
### Spezialfett P 34 in 0,5-kg-Dosen lieferbar

Bestellnummer 40 00 00

Typ	Bestellnummer	Belastung A	erf. Haftfläche mm Ø	Magnet mm Ø	Kabelanschluss mm <sup>2</sup>	Gewicht kg
HKK 600	230000	600	175	125	70-95	5,0



# Ersatzteilliste



Typ HKK 600

Nr.	Benennung	Bestellnummer
1	Klemmschraube M 16	23 00 01
2	Klemmhülse 70–95 mm <sup>2</sup>	23 00 02
3	Kontakt	23 00 03
4	Tensilock M 10 x 20	23 00 04
5	Magnet	23 00 05
6	Innensechskantschraube M 10 x 70	23 00 06
7	Druckfeder 18,5 x 2,5 x 62 x 12 W	23 00 07
8	Isolierhülse mit Deckel	23 00 08
9	Gewindedeckel 50 x 1,5 mit Nippel 1/8"	23 00 10



# Drehbare Masseanschlüsse

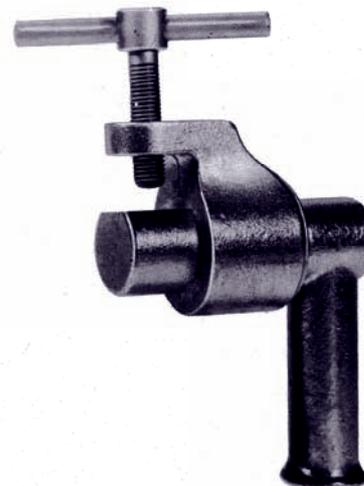
für den Behälter-, Rohrleitungs- und Apparatebau

## Klemmstromkupplung Typ KS 600

Drehbarer Masseanschluss mit Klemmvorrichtung  
für Belastung bis 600 A

zum Klemmen in Rohre ab 44 mm Ø lichte Weite  
und Behälterschüsse mit maximal 30 mm  
Wandstärke bei beliebigem Durchmesser

- Robust in der Ausführung
- Schnelle Anbringung und guter Kontakt zum Werkstück
- Robuste Knebelschraube M 16
- Kabel schonender Griffanschluss mit Biegeschutz und Klemmanschluss
- Lange Lebensdauer durch Nachschmiermöglichkeit



Die Geräte haben Schmiernippel und dürfen nur mit Spezialfett P 34 nachgeschmiert werden.

Eine Handfettpresse mit Spezialfett P 34 sowie Schmieranleitung werden mitgeliefert.



**Spezialfett P 34 in 0,5-kg-Dosen lieferbar**

Bestellnummer 40 00 00

### Möglichkeiten der Befestigung



Typ	Bestellnummer	Belastung A	Spannweite mm	Kabelanschluss mm <sup>2</sup>	Gewicht kg
KS 600	22 00 00	600	30	70–95	3,3

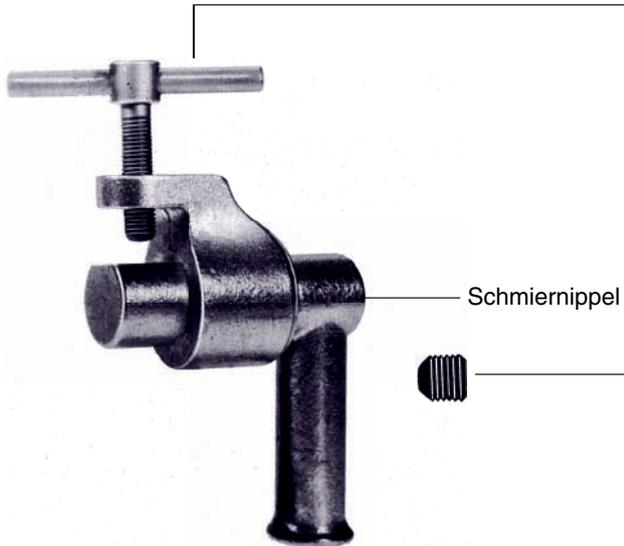


# Ersatzteilliste

**Bestellnummer**

Knebelschraube M 16

22 00 01



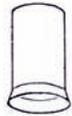
Schmiernippel

Klemmschraube M 16

22 00 02



Typ KS 600



Klemmhülse 70–95 mm<sup>2</sup>

22 00 03



# Drehbare Schweißstromübertragungen für Maschinen und Vorrichtungen

## Stromkupplungen Typ NKK . . . S 1 für Belastungen von 400 bis 2000 A

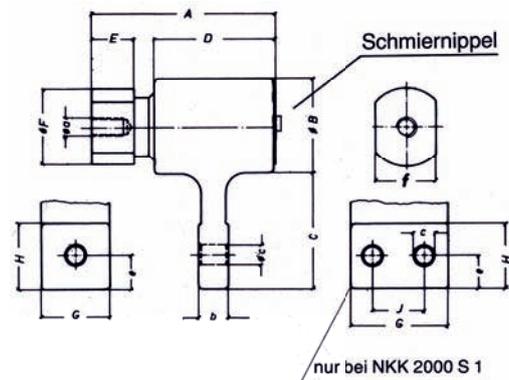
Die einfache Montage und robuste Ausführung gewährleisten eine dauerhafte und sichere Stromübertragung.

Die Befestigung erfolgt durch einen Gewindestift DIN 913, der axial zwischen Stromkupplung und sich drehendem Teil der Maschine eingeschraubt wird. **Das Gehäuse ist durch Anschläge rechts und links mit ca. 2 mm Spiel zur Anschlussfahne gegen Verdrehung zu sichern.** Zum Anschluss sind flexible Leitungen oder Kupferbänder zu verwenden.

**Die Drehgeschwindigkeit unter Strombelastung sollte je nach Einsatz nicht über 5 Upm betragen.**

Die Geräte haben Schmiernippel und müssen nach Angaben in der Betriebsanleitung nachgeschmiert werden.  
**Es darf nur Spezialfett P 34 verwendet werden.**

Eine Handfettpresse mit Spezialfett P 34, ein Maschinenschild mit Nachschmierhinweis sowie Montage- und Betriebsanleitung werden mitgeliefert.



**Die Instandsetzung der Geräte ist nur durch den Hersteller möglich.**

Vorteilhaft ist die Verwendung einer elektronisch gesteuerten Fettschmierbüchse. **Siehe Rückseite.**

Typ/Belast. A	Best.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	a	b	c	e	f	kg
NKK 2000 S1	14 00 00	144	80	100	104	30	65	70	55	35	M 20	20	16,5	25	55	7,2
NKK 1200 S1	13 00 00	127	72	97	87	30	55	46	50	-	M 16	22	16,5	25	46	4,5
NKK 800 S1	12 00 00	115	62	78	75	30	50	40	40	-	M 16	17	16,5	20	42	2,9
NKK 600 S1	11 00 00	109	58	68	71	30	45	40	40	-	M 16	17	12,5	20	36	2,5
NKK 400 S1	10 00 00	98	52	70	60	30	45	40	40	-	M 16	17	12,5	20	36	2,0

### Spezialfett P 34 in 0,5-kg-Dosen lieferbar

Bestellnummer 40 00 00



# Stromkupplungen

Typ NKK . . . S 1



Vorteilhaft ist die Verwendung einer elektronisch gesteuerten und abschaltbaren Fettschmierbüchse, wodurch die Fettversorgung je nach Einstellung bis zu einem Jahr gesichert ist.

### Fettschmierbüchse Typ ET 140, Fett gefüllt, Bestellnummer 41 00 00

Funktionskontrolle durch Signallicht, 20 Sek. Intervall  
Netzunabhängig durch eingebaute Langzeitbatterie  
Montage- und Betriebsanleitung wird mitgeliefert.

#### Technische Daten:

Höhe:	100 mm
Durchmesser:	80 mm
Inhalt ca.:	100 ccm
Anschlussgewinde:	R 1/4"
Einstellzeit:	1, 2, 3, 6, 12 Monate
Gewicht:	400 Gramm
Druckerzeugung:	0,2 bis 3 bar
Antrieb:	2 x 1,5 V
Temperaturbereich:	- 10° C bis max. + 50° C
Batteriekapazität:	ca. 2600 mA/Std.
Batterieverbrauch/Jahr:	ca. 285 mA/Std.
Fettfüllung:	P 34



# Drehbare Schweißstromübertragungen für Maschinen und Vorrichtungen

## Stromkupplungen Typ NKK . . . S 1 für Belastungen von 3000 und 4000 A

Die robuste Ausführung gewährleistet eine dauerhafte und sichere Stromübertragung.

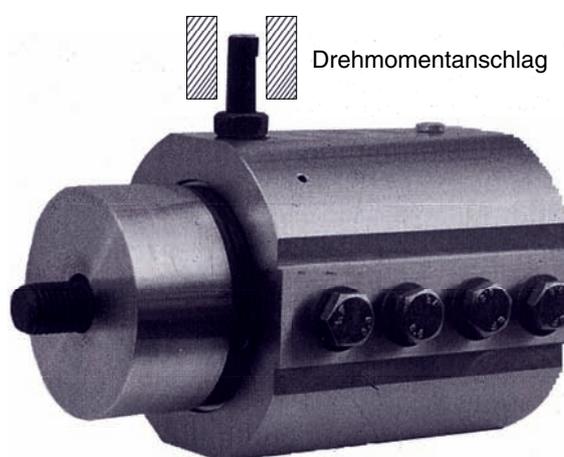
Die Befestigung erfolgt durch axiale Verschraubung auf die Planfläche einer Welle. Die Innensechskantschraube ist nach Entfernen des rückseitigen Verschlussstopfens zugänglich.

Zum Anschluss sind flexible Leitungen oder Kupferbänder zu verwenden. Der Drehmomentanschlag muss zum Drehmomentstift am Gehäuse ca. 2 mm Spiel haben; auf keinen Fall darf das Gehäuse starr verschraubt werden.

**Die Drehgeschwindigkeit unter Strombelastung sollte je nach Einsatz nicht über 5 Upm betragen.**

Die Geräte haben Schmiernippel und müssen nach Angaben in der Betriebsanleitung nachgeschmiert werden.  
**Es darf nur Spezialfett P 34 verwendet werden.**

Eine Handfettpresse mit Spezialfett P 34, ein Maschinenschild mit Nachschmierhinweis sowie Montage- und Betriebsanleitung werden mitgeliefert.



NKK 3002 S 1

**Die Instandsetzung der Geräte ist nur durch den Hersteller möglich.**

Vorteilhaft ist die Verwendung einer elektronisch gesteuerten Fettschmierbüchse. **Siehe Rückseite.**

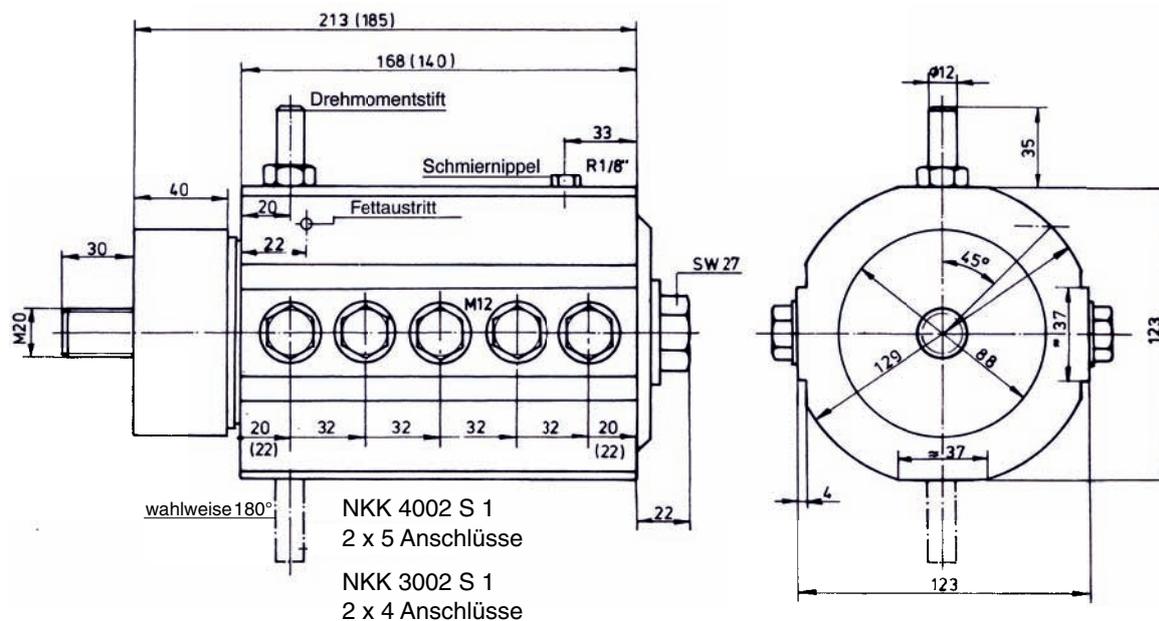
Stromkupplungen			
Typ	Bestellnummer	Belastung	Gewicht
NKK 3002 S 1	37 00 03	3000 A	17,4 kg
NKK 4002 S 1	38 00 03	4000 A	20,4 kg

**Spezialfett P 34 in 0,5-kg-Dosen lieferbar**

Bestellnummer 40 00 00



## Stromkuppungen NKK 3002 S 1 (Klammermaße) NKK 4002 S 1 (offene Maße)



● Gewinde R 1/8"

● Schlauch  
max. 0,5 m

Rohr 6 x 1  
max. 1 m



Gewinde R 1/4"

Vorteilhaft ist die Verwendung einer elektronisch gesteuerten und abschaltbaren Fettschmierbüchse, wodurch die Fettversorgung je nach Einstellung bis zu einem Jahr gesichert ist.

### Fettschmierbüchse Typ ET 140, Fett gefüllt, Bestellnummer 41 00 00

Funktionskontrolle durch Signallicht, 20 Sek. Intervall  
Netzunabhängig durch eingebaute Langzeitbatterie  
Montage- und Betriebsanleitung wird mitgeliefert.

#### Technische Daten:

Höhe:	100 mm
Durchmesser:	80 mm
Inhalt ca.:	100 ccm
Anschlussgewinde:	R 1/4"
Einstellzeit:	1, 2, 3, 6, 12 Monate
Gewicht:	400 Gramm
Druckerzeugung:	0,2 bis 3 bar
Antrieb:	2 x 1,5 V
Temperaturbereich:	- 10° C bis max. + 50° C
Batteriekapazität:	ca. 2600 mA/Std.
Batterieverbrauch/Jahr:	ca. 285 mA/Std.
Fettfüllung:	P 34





# Drehbare Schweißstromübertragungen

mit konischer Spannhülse

für Wellendurchmesser von 40 bis 70 mm

für Belastungen von 400 bis 2000 A

## Typ SH

## Für Maschinen und Vorrichtungen

Wellenenden bleiben frei für weitere Durchführungen wie Luft, Wasser, Hydraulik etc.

- Sehr günstige Abmessungen
- Einfache Montage
- Vielseitig verwendbar
- Lange Lebensdauer durch Nachschmiermöglichkeit

Für höhere Belastungen können mehrere Geräte hintereinander auf einer Welle angeordnet werden.



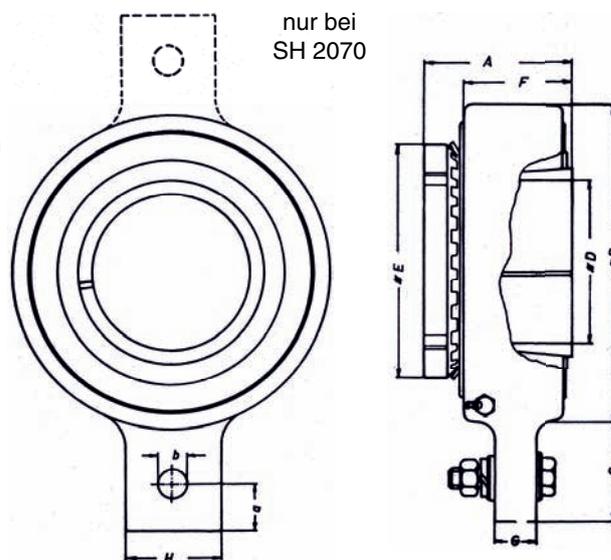
Die Drehgeschwindigkeit unter Strombelastung sollte je nach Einsatz nicht über 5 Upm betragen.

Zum Anschluss sind flexible Leitungen oder Kupferbänder zu verwenden.

Das Gehäuse ist durch Anschläge rechts und links mit ca. 2 mm Spiel zur Anschlussfahne gegen Verdrehung zu sichern.

Die Geräte haben Schmiernippel und müssen nach Angaben in der Betriebsanleitung nachgeschmiert werden. Es darf nur Spezialfett P 34 verwendet werden.

Eine Handfettpresse mit Spezialfett P 34, ein Maschinenschild mit Nachschmierhinweis sowie Montage- und Betriebsanleitung werden mitgeliefert.



Die Instandsetzung der Geräte ist nur durch den Hersteller möglich.

Vorteilhaft ist die Verwendung einer elektronisch gesteuerten Fettschmierbüchse. Siehe Rückseite.

Typ	Bestellnummer	Belastung A	Drehmo. Nm	Gewicht kg	A	B	C	D*	E	F	G	H	a	b
SH 2070	20 00 00	2000	12	6,2	64	145	54	70	105	44	20	48	24	16,5
SH 1270	19 00 00	1200	11	5,3	64	140	57	70	105	43	20	48	24	16,5
SH 860	18 00 00	800	9	4,1	59	125	50	60	85	42	20	40	20	13,0
SH 650	17 00 00	600	7	3,3	59	110	48	50	75	42	18	40	20	13,0
SH 440	16 00 00	400	6	2,7	54	98	48	40	65	40	18	40	20	13,0

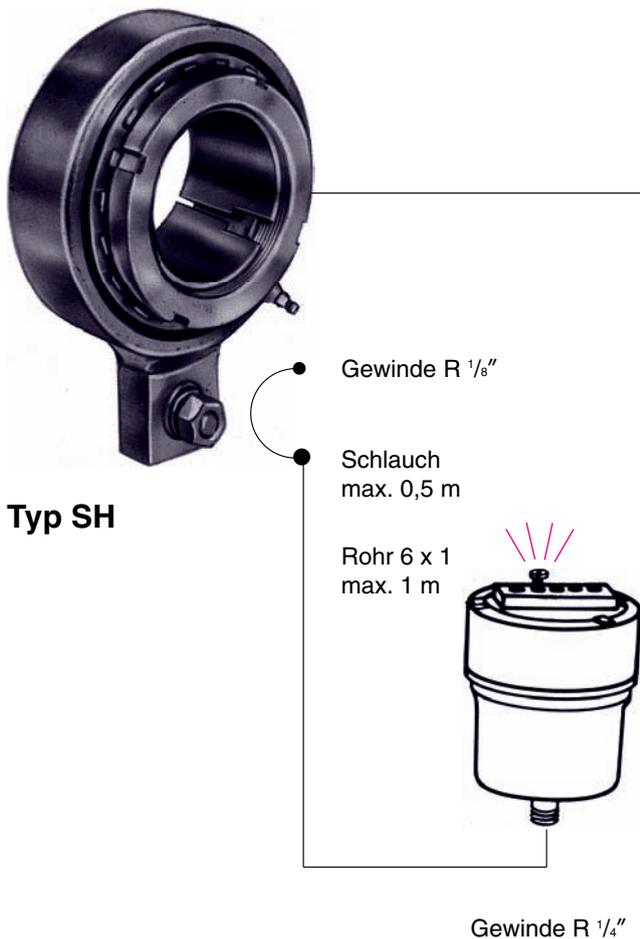
\*Wellentoleranz h6

**Spezialfett P 34 in 0,5-kg-Dosen lieferbar**

Bestellnummer 40 00 00



# Ersatzteilliste



Typ SH

Gewinde R 1/8"

Schlauch  
max. 0,5 m

Rohr 6 x 1  
max. 1 m



Gewinde R 1/4"



	Benennung	Bestellnummer
SH 2070	Spannhülse	20 00 01
SH 1270	Spannhülse	19 00 01
SH 860	Spannhülse	18 00 01
SH 650	Spannhülse	17 00 01
SH 440	Spannhülse	16 00 01

Vorteilhaft ist die Verwendung einer elektronisch gesteuerten und abschaltbaren Fettschmierbüchse, wodurch die Fettversorgung je nach Einstellung bis zu einem Jahr gesichert ist.

**Fettschmierbüchse Typ ET 140, Fett gefüllt,  
Bestellnummer 41 00 00**

Funktionskontrolle durch Signallicht, 20 Sek. Intervall  
Netzunabhängig durch eingebaute Langzeitbatterie  
Montage- und Betriebsanleitung wird mitgeliefert.

#### Technische Daten:

Höhe:	100 mm
Durchmesser:	80 mm
Inhalt ca.:	100 ccm
Anschlussgewinde:	R 1/4"
Einstellzeit:	1, 2, 3, 6, 12 Monate
Gewicht:	400 Gramm
Druckerzeugung:	0,2 bis 3 bar
Antrieb:	2 x 1,5 V
Temperaturbereich:	- 10° C bis max. + 50° C
Batteriekapazität:	ca. 2600 mA/Std.
Batterieverbrauch/Jahr:	ca. 285 mA/Std.
Fettfüllung:	P 34



# Drehbare Stromübertragungen in Ringform Typ RS

für Belastungen von 1800 bis 3200 A  
Innendurchmesser von 100 bis 180 mm

## Für Schweißvorrichtungen und Schweißroboter

**Die Drehgeschwindigkeit unter Strombelastung sollte je nach Einsatz nicht über 5 Upm betragen.**

Die Stromübertragung muss an der Stirnfläche erfolgen, auf keinen Fall über den Wellensitz.

Zum Anschluss sind flexible Leitungen oder Kupferbänder zu verwenden.

**Die Drehmomentabstützung muss durch einen gabelförmigen Anschlag mit 2 mm Spiel zum Bolzen am Außenring erfolgen.**

Die Geräte haben Schmiernippel und müssen nach Angaben in der Betriebsanleitung nachgeschmiert werden.

**Es darf nur Spezialfett P 34 verwendet werden.**

Eine Handfettpresse mit Spezialfett P34, ein Maschinenschild mit Nachschmierhinweis sowie Montage- und Betriebsanleitung werden mitgeliefert.

**Die Instandsetzung der Geräte ist nur durch den Hersteller möglich.**

Vorteilhaft ist die Verwendung einer elektronisch gesteuerten Fettschmierbüchse. **Siehe Rückseite.**

**Spezialfett P 34 in 0,5-kg-Dosen lieferbar**

Bestellnummer 40 00 00





# Drehbare Stromübertragungen in Ringform Typ RS

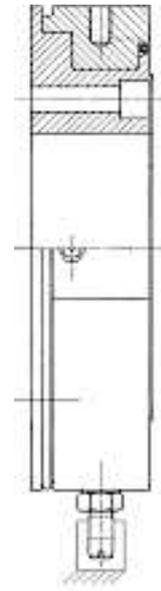
Für ausführliche Informationen bitte Maßblatt,  
Montage- und Betriebsanleitung anfordern.

## Befestigung am Innenring

### Ausführung A



### Ausführung B



Drehmomentanschlag



Gewinde R 1/8"

Schlauch  
max. 0,5 m

Rohr 6 x 1  
max. 1 m



Gewinde R 1/4"

Vorteilhaft ist die Verwendung einer elektronisch gesteuerten und abschaltbaren Fettschmierbüchse, wodurch die Fettversorgung je nach Einstellung bis zu einem Jahr gesichert ist.

**Fettschmierbüchse Typ ET 140, Fett gefüllt,  
Bestellnummer 41 00 00**

Funktionskontrolle durch Signallicht, 20 Sek. Intervall  
Netzunabhängig durch eingebaute Langzeitbatterie  
Montage- und Betriebsanleitung wird mitgeliefert.

#### Technische Daten:

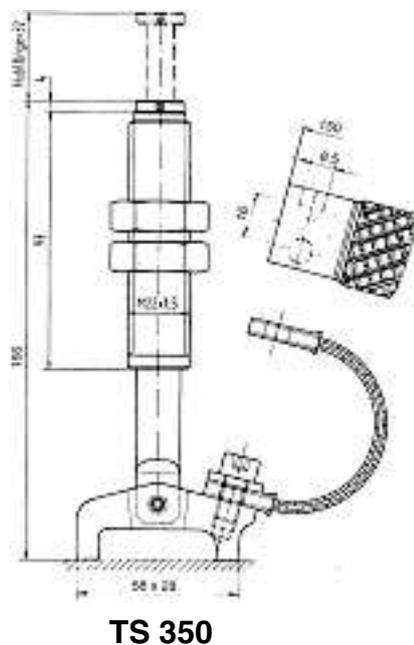
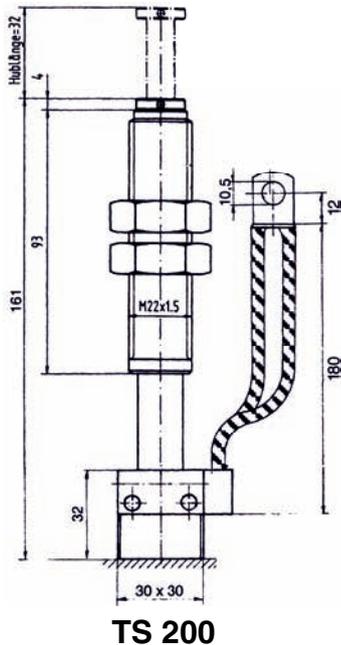
Höhe:	100 mm
Durchmesser:	80 mm
Inhalt ca.:	100 ccm
Anschlussgewinde:	R 1/4"
Einstellzeit:	1, 2, 3, 6, 12 Monate
Gewicht:	400 Gramm
Druckerzeugung:	0,2 bis 3 bar
Antrieb:	2 x 1,5 V
Temperaturbereich:	- 10° C bis max. + 50° C
Batteriekapazität:	ca. 2600 mA/Std.
Batterieverbrauch/Jahr:	ca. 285 mA/Std.
Fettfüllung:	P 34





# Teleskop-Stromabnehmer Typ TS

für Belastungen von 200 und 350 A  
zur Schweißstromübertragung auf sich drehende Flächen oder Wellen



## TS 200 mit Kohleschleifstück

**Bestellnummer** 74 00 00  
Belastung 200 A  
Gewicht 0,55 kg  
Muttern SW 32  
Anpresskraft 37 N  
Ersatzkohle  
Bestellnummer 74 00 01

## TS 350 mit Bronzeschleifstück

**Bestellnummer** 39 00 00  
Belastung 350 A  
Gewicht 0,72 kg  
Muttern SW 32  
Anpresskraft 37 N  
Strombandlänge 150 mm  
Ersatzschleifstück  
Bestellnummer 39 00 01  
Ersatzstromband  
Bestellnummer 39 00 02

# Typ TSA

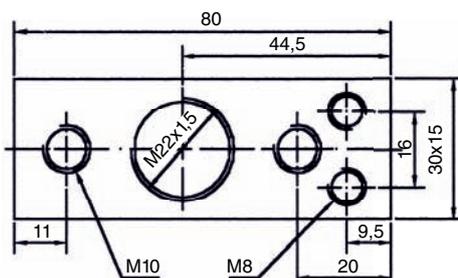
mit Anschlussstück für isolierte Stromzuführung

Anstelle der unteren Sechskantmutter befindet sich ein Flachmessing-anschlussstück sowie eine Isolierplatte, Hülse und Isolierscheibe.



**TSA 200  
mit Kohleschleifstück  
und Anschlussstück**  
Bestellnummer 74 11 00

**TSA 350  
mit Bronzeschleifstück  
und Anschlussstück**  
Bestellnummer 39 11 00



**Anschlussstück**  
für beide Geräte gleich



# Strombelastbarkeit für Schweißleitungen

Die Angaben sind für Schweißleitungen mit Ummantelung aus einer Kunstkautschukmischung für eine Grenztemperatur von 80° C.

Belastungswerte für Dauerbetrieb (DB) und Aussetzbetrieb bei 30° C Umgebungstemperatur. Für den Handschweißbetrieb (HSB) werden die Einschaltzeiten (ED) 85 %, 80 %, 60 %, 35 %, 20 % und 8 % bei einer Spieldauer von 10 Minuten angegeben. Der Handschweißbetrieb mit 60 % ED wird als Nenn-Handschweißbetrieb bezeichnet. Die Spieldauer umfasst dabei eine Belastung von 6 Min. und eine Pause von 4 Min.

Je länger die Leitungen, desto größer der Widerstand, bei Leitungslängen ab ca. 20 Metern sollte der nächstgrößere Querschnitt verwendet werden.

Nenn- querschnitt Kupfer  mm <sup>2</sup>	Belastungswerte, Spieldauer 10 Min.						
	DB 100% ED A	HSB 85% ED	HSB 80% ED A	HSB 60% ED A	HSB 35% ED A	HSB 20% ED A	HSB 8% ED A
16	130	131	131	133	144	167	233
25	173	175	176	182	204	244	351
35	216	220	222	233	268	324	477
50	274	281	284	303	356	439	654
70	341	352	358	387	463	578	872
95	413	430	438	478	582	734	1117
120	480	503	513	564	692	880	1348

## Umrechnungsfaktoren zur Strombelastbarkeit bei höheren Umgebungstemperaturen und einer max. Leitertemperatur von 80° C

Umgebungs- temperatur °C	Faktor	Umgebungs- temperatur °C	Faktor
bis 35	0,95	bis 55	0,71
40	0,89	60	0,63
45	0,84	65	0,55
50	0,77	70	0,45
		75	0,32

## bei Parallelschaltung von

2 Leitungen	0,85
3 Leitungen	0,80