

Für die Hochstromübertragung werden Kohlebürsten mit Halter oder Armatur in Sonderabmessungen hergestellt, welche für große Stromübertragungen konzipiert sind.

Wir fertigen nach Zeichnung oder Muster. Außerdem entwickeln wir in Zusammenarbeit mit unseren Kunden spezielle Produkte für unterschiedlichste Anwendungszwecke. Besonderen Wert legen wir hierbei auf technische Zusammenarbeit während der Entwicklungs- und Konstruktionsphase, um eine bestmögliche Abstimmung der Konstruktion und dem daraus resultierenden Produkt mit unseren Fertigungsmöglichkeiten zu erzielen.

Selbstverständlich liefern wir komplette, einbaufertige Schleif- und Hochstromkontaktsysteme, inklusive der dazugehörigen Halter und Armaturen.

Aufgrund unserer flexibel gestalteten Fertigung können die unterschiedlichsten Wünsche, auch in kleineren und mittleren Stückzahlen, kostengünstig und qualitativ hochwertig realisiert werden.

Hochstromkohlebürsten bestehen aus Nichteisenmetallwerkstoffen mit Graphitzusätzen, welche spanabhebend, aus einem, nach dem pulvermetallurgischen Fertigungsverfahren hergestellten, plattenförmigen Halbzeug, angefertigt werden.

Halter und Gehäuse, oder Armaturen bestehen aus Messing. Diese Bauteile werden spanabhebend aus handelsüblichen Halbzeugen, mittels Kokillenguß oder Warmfließpressen hergestellt. Korrosionsgeschützte Konstruktionen, beispielsweise durch Oberflächen-Veredelung mittels galvanischer Behandlung oder Dünnschichttechnik (PVD....) wurden von uns bereits in verschiedensten Ausführungen realisiert, insbesondere bei aggressiven Umgebungsbedingungen (Säure, Dämpfe, Ziehemulsionen und deren Kondensate).

An Hochstromkohlekontakte und Halter werden höchste Ansprüche gestellt. Die Dimensionierung muß der hohen Stromübertragung entsprechen. Die Kontaktfläche (Lauffläche) muß sehr groß sein, um Spannungsabfälle (insbesondere bei Niederspannung) gering zu halten und gleichzeitig eine gute thermische Ableitung zu gewährleisten. Eine Bestückung mit einer nicht zu großen Kohlebürstenquerschnittsfläche, dafür mehrere Bürsten auf einer Übertragungskonstruktion hat sich gut bewährt.

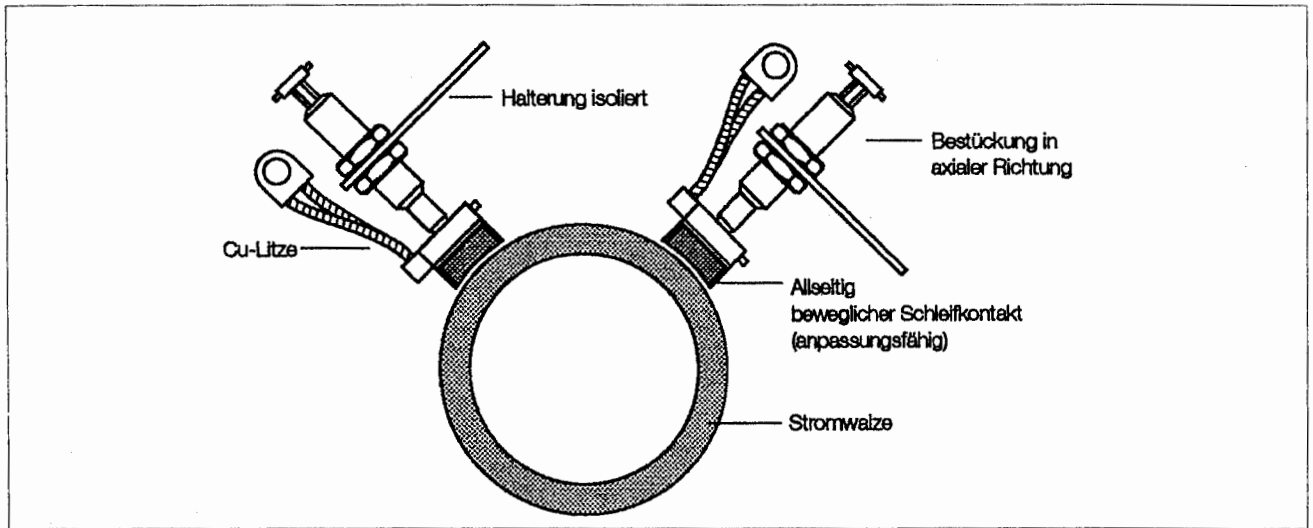
Wir empfehlen für die Hochstromübertragung unsere hochbelastbaren Bürstenmarken N51, N55 und O555. Diese Kohlequalitäten werden in einem Sonderverfahren in unserem Hause hergestellt. Die spezifische Strombelastung liegt zwischen 30 und 35 A/cm². Wenn mehrere Stromabnehmer parallel eingesetzt werden, sollte wegen der Stromselektivität die Strombelastung pro Kohlebürste um 10 - 15 % reduziert werden. Höchste Strombelastung soll möglichst bei langsam laufenden Anlagen gefahren werden.

Die Schleifbahnen bei Hochstromübertragungen müssen in bestem Zustand sein. Angegriffene Teile sollten nachgeschliffen werden; zu starken Schmierfilm mit Lösungsmittel reduzieren. Nur bei guten Schleifbahnen und Schleifringen ist ein störungsfreier Betrieb gewährleistet. Wartung der Anlage ist erforderlich.

Hauptanwendungsgebiete:

- Elektrolytische Auftragung von Metallen
- Oberflächenveredelung von Blechen in Walzwerken, Schweißanlage, galvanische Verkupferung von Tiefdruckzylindern, allg. galv. Oberflächenbehandlungen z.B. verzinnen, vernickeln, verchromen
- Vollautomatische Rostschutz- u. Lackieranlagen
- Elektrophoretische Beschichtungen in der Automobilherstellung und Dünnschichttechnik
- Alle Hochstromübertragungen (Maschinenbau, Drahtglühen usw)

Stromabnehmer in Teleskopausführung



Übertragungskohlen sind freipendelnd aufgehängt und können sich dadurch dem Schleifapparat gut anpassen. Durch eine Zylinderfeder im Gehäuse wird der Bürstendruck auf die Bürste übertragen. Die Ausführung der Kohle mit oder ohne Radius wird nach Verwendungszweck und Kundenwunsch ausgeführt. Die Befestigung erfolgt über ein Bürstenjoch. Der Halter läßt sich raumsparend anbringen und besitzt große Variationsmöglichkeiten.

| Bild Nr. | Type Nr. | Standardqualität | Abmessung | Belastung [A] | Kohle-Ausführung | Halterausführung |
|----------|----------|-------------------------|-----------|---------------|---|--------------------------------|
| | 744 | N51 | 30x30x23 | 250 | Nietarmatur | T...-50N-d7,5 |
| | J 4108/1 | ECu-57 Kontaktierung | 30x30x28 | 300 | Nietarmatur | T...-50N-d7,5 T...100N-d7,5 |
| | J 4323 | N51 | 40x31x31 | 340 | Nietarmatur | T...-50N-d7,5 T...100N-d7,5 |
| | J 5369 | 2454 | 30x45x35 | 380 | Nietarmatur | T...-50N-d7,5 T...100N-d7,5 |
| | 906 | N51 | 50x40x45 | 550 | 4 Kabel mit 2 Kabelschuhen 1 Gewindebuchse | T...-50N-d7,5 T...100N-d7,5 |
| | J 5085 | N51 | 55x40x40 | 650 | 4 Kabel mit verzinnten Enden 1 Gewindebuchse | T...-50N-d7,5 T...100N-d7,5 |
| | J 3967 | N51 | 55x40x45 | 650 | 4 isolierte Kabel 2 Schuhe 1 MS-Buchse | T...-50N-d7,5 T...100N-d7,5 |
| | 911 | N51 | 38x38x40 | 450 | 4 verzinnnte und isolierte Kabel mit 2 Kabelsch. sowie 1 Gewindebuchse | T...-50N-d7,5 T...100N-d7,5 |

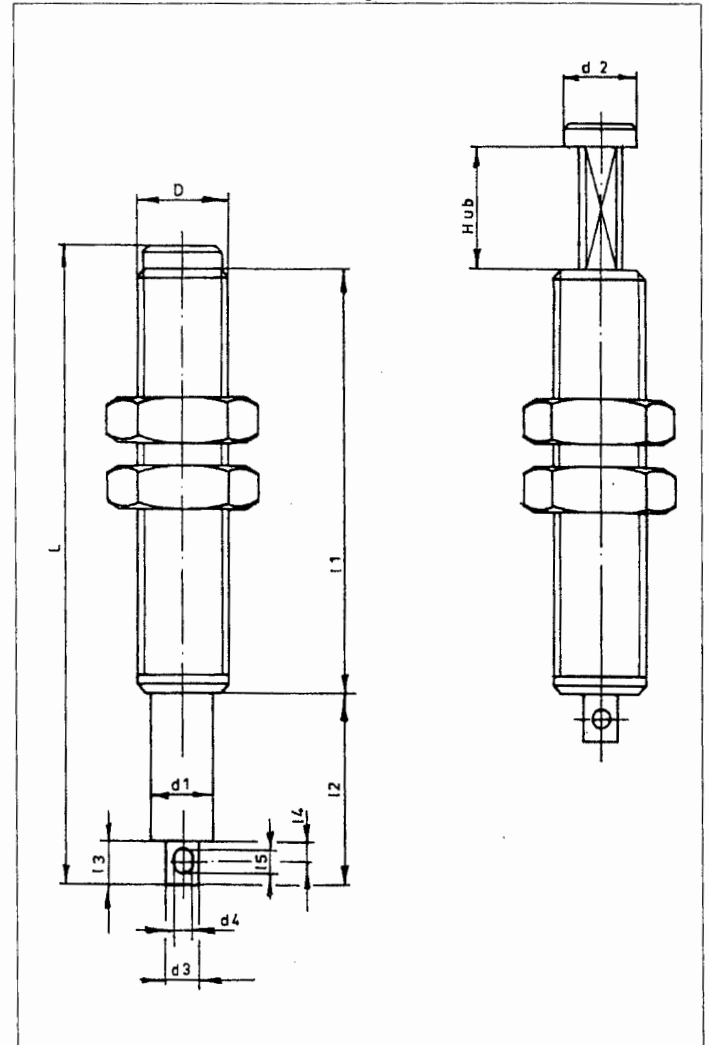
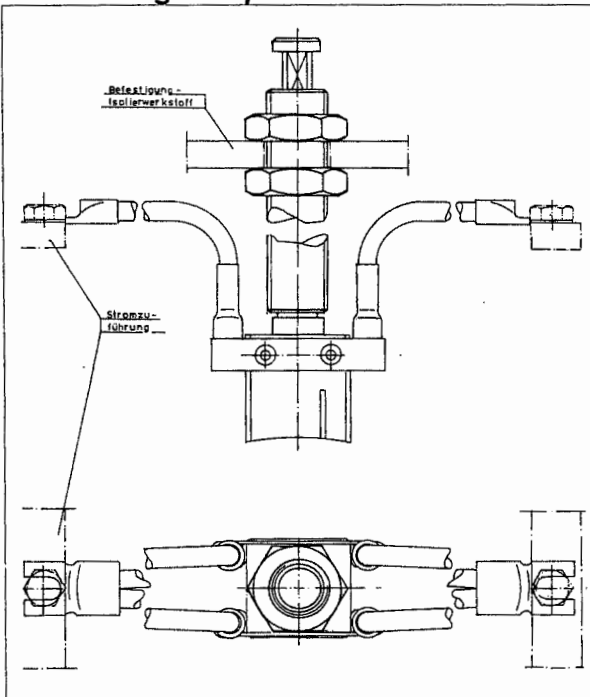
Hochstromkohlehalter

Teleskophalter für Kohlebürsten Bild-Nr. 744, 906, 911

- geeignet für Kohlebürsten wie Bild 744, 906 und 911
- max. Abmessung t x a = 50 x 50mm
- Hub- und Bürstendruck einstellbar mittels Muttern am Gewinde-Halterrohr

Teleskophalter

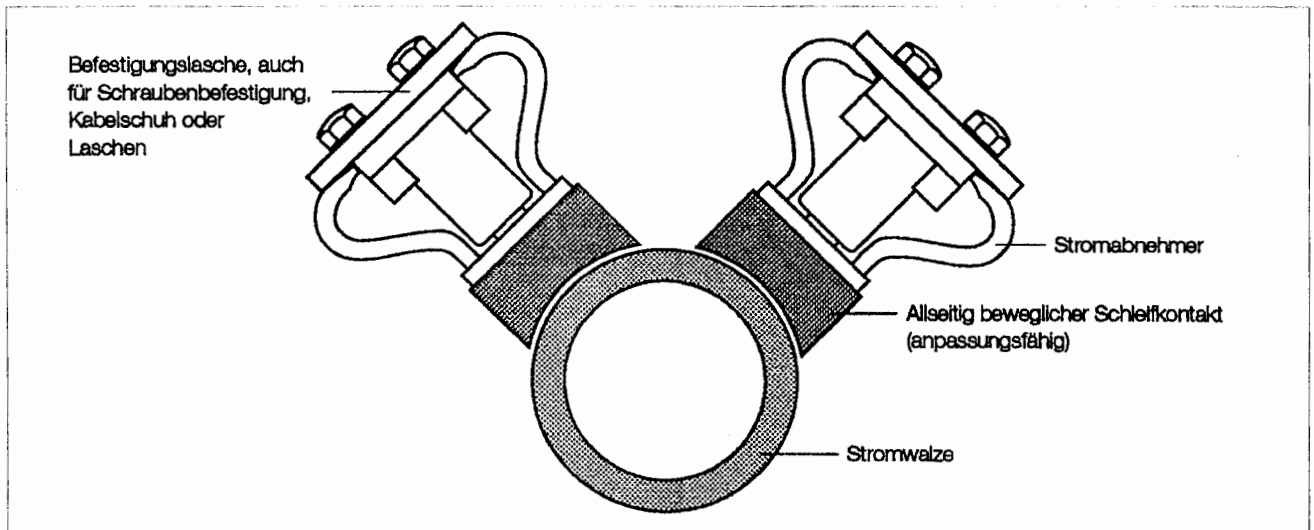
Ausführungsbeispiel



| Type | Federdruck | Hub | L | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 | D | d1 | d2 | d3 | d4 | Bemerkungen |
|--------------------|------------|-----|-----|----|----|----|-----|----|-----------|----|----|-----|----|----------------|
| T 80-50 N-d 7,5 | 50 N | 15 | 80 | 49 | 25 | 9 | 4 | 4 | M22 x 1,5 | 16 | 17 | 7,5 | 4 | |
| T 118-50 N-d 7,5 | 50 N | 15 | 118 | 85 | 28 | 10 | 3,5 | 5 | M22 x 1,5 | 16 | 17 | 7,5 | 4 | |
| T 143-50 N-d 7,5 | 50 N | 30 | 143 | 95 | 44 | 10 | 5 | - | M22 x 1,5 | 16 | 17 | 7,5 | 4 | |
| T 149-50 N-d12 SW8 | 50 N | 27 | 149 | 95 | 48 | 17 | 5 | 7 | M22 x 1,5 | 16 | 17 | 7,5 | 6 | Aufnahme flach |
| T 118-100 N-d 7,5 | 100 N | 15 | 118 | 95 | 28 | 10 | 3,5 | 5 | M22 x 1,5 | 16 | 17 | 7,5 | 4 | |
| T 143-100 N-d 7,5 | 100 N | 30 | 143 | 95 | 44 | 10 | 5 | - | M22 x 1,5 | 16 | 17 | 7,5 | 4 | |
| T 149-100 N-d 7,5 | 100 N | 27 | 149 | 95 | 48 | 17 | 5 | 7 | M22 x 1,5 | 16 | 17 | 7,5 | 6 | |

...../M = Ausführung mit Messingdorn
/E = Ausführung mit Edelstahlfeder

Spezial Hochstromsystem "Kombi"



Die Übertragungskohlen sind freipendelnd aufgehängt und können sich dadurch dem Schleif- apparat gut anpassen. Durch eine Zylinderfeder im Gehäuse wird der Bürstendruck auf die Bürste übertragen. Die Ausführung der Kohle mit oder ohne Radius wird nach Verwendungszweck und Kundenwunsch ausgeführt. Die Befestigung erfolgt über ein Bürstenjoch. Der Halter lässt sich raumsparend anbringen und besitzt große Variationsmöglichkeiten.

| Bild Nr. | Type Nr. | Qualität | Abmessung | Belastung [A] | Ausführung | Halterausführung |
|----------|----------|----------|---------------|---------------|--|---------------------------------|
| 917 | J 4492 | N55 | 36 x 70 x 32 | 600 | 4 Kabel mit 2 Rohreinfassungen 1 Kopfbohrung, 2 Gewinde | Typ TH..../01 oder TV..../01 |
| | J 4737 | N55 | 36 x 70 x 45 | 600 | 4 isolierte Kabel, 2 Rohreinfassungen 1 Kopfbohrung, 2 Gewinde | Typ TH..../01 oder TV..../01 |
| | J 4593 | N55 | 36 x 100 x 45 | 1000 | 4 Kabel mit 2 Rohreinfassungen 1 Kopfbohrung, 2 Gewinde | Typ TH..../01 oder TV..../01 |
| | J 4975 | N55 | 70 x 36 x 40 | 600 | 4 Kabel mit 4 Kabelschuhen 2 Kopfbohrungen | Spezialhalter |
| | J 5236 | N51 | 70 x 36 x 40 | 600 | 4 Kabel mit 2 Rohreinfassungen 1 Kopfbohrung, 2 Gewinde | Typ TH..../01 oder TV..../01 |
| | J 5170 | N51 | 70 x 36 x 40 | 600 | 4 Kabel mit 2 Rohreinfassungen 1 Kopfbohrung, 2 Gewinde | Typ TH..../01 oder TV..../01 |
| 918 | J 5707 | N51 | 65 x 48 x 40 | 750 | 8 Kabel mit 2 Rohreinfassungen 1 Kopfbohrung, 2 Gewinde | Typ TH..../01 oder TV..../01 |
| 909 | J 4739 | N51 | 80 x 40 x 95 | 1000 | 8 verzinnete und isolierte Kabel mit 4 Ösen, sowie Kopfbohrung | Spezialhalter |
| 919 | J 5560 | N51 | 120 x 40 x 60 | 1200 | 10 isol. Kabel mit 1 Rohreinfassung 1 Kopfbohrung, 2 Gewinde | Typ TH..../02 Typ TV..../02 |
| 915 | J 5755 | N51 | 70 x 200 x 40 | 4200 | 20 Kabel mit 10 Rohreinfassungen 5 Kopfbohrungen, 10 Gewinde mit oder ohne Wasserkühlung | 5 Stück Typ TH..../01 |

Ausführung/01 - für Hochstromkohlen mit 2 Rohreinfassungen

Ausführung/02 - für Hochstromkohlen mit 1 Montageplatte

Bild 909

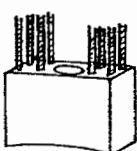


Bild 913

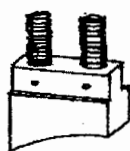


Bild 915

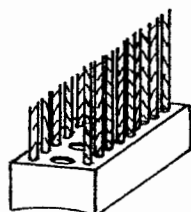


Bild 917

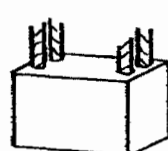


Bild 918

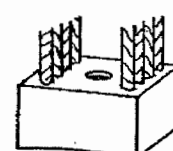
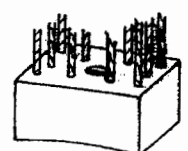


Bild 919

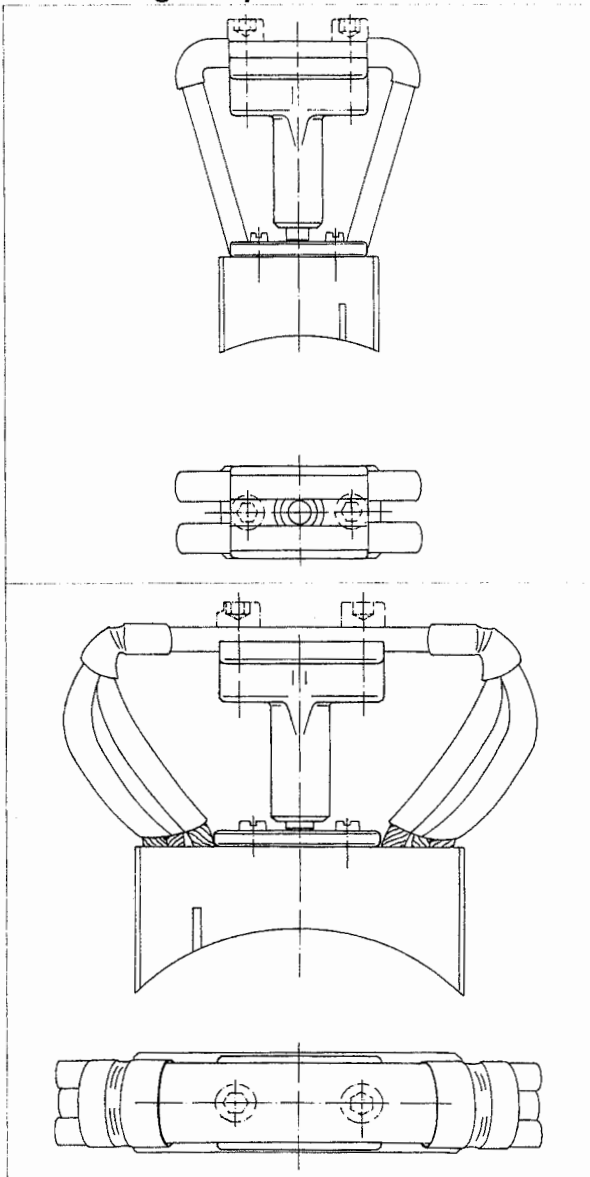


Optional mit Laufflächenradius

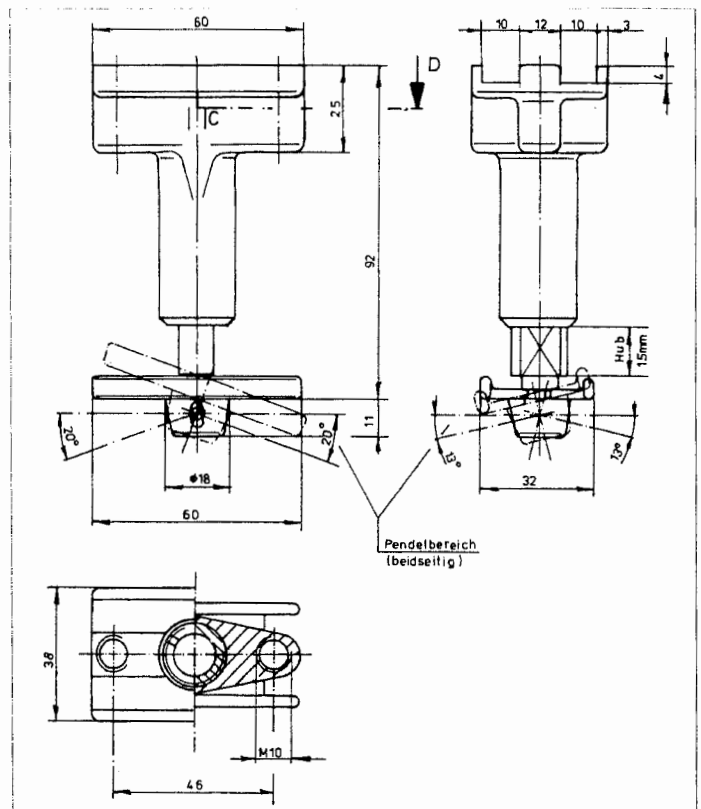
Hochstromkohlehalter für Kohlebürsten

- geeignet für Kohlebürsten wie Bild 917
- Mindestabmessung $t \times a = 70 \times 36\text{mm}$
- Hochstromkohlehalter und montierte Kohlebürsten werden direkt an die Stromzuführschiene angeschraubt. Stromzuführkabel der Kohlebürste werden zwischen Hochstromkohlehalter und Stromzuführschiene geklemmt und dabei gleichzeitig das gesamte System mittels Schrauben horizontal befestigt.

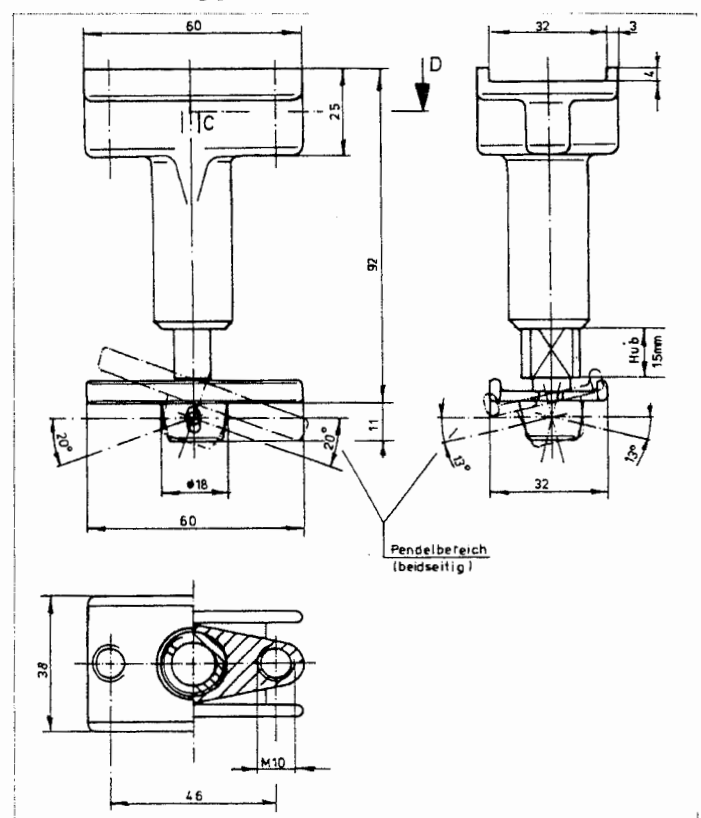
Ausführungsbeispiel



Typ TH92/15-40..70N/01



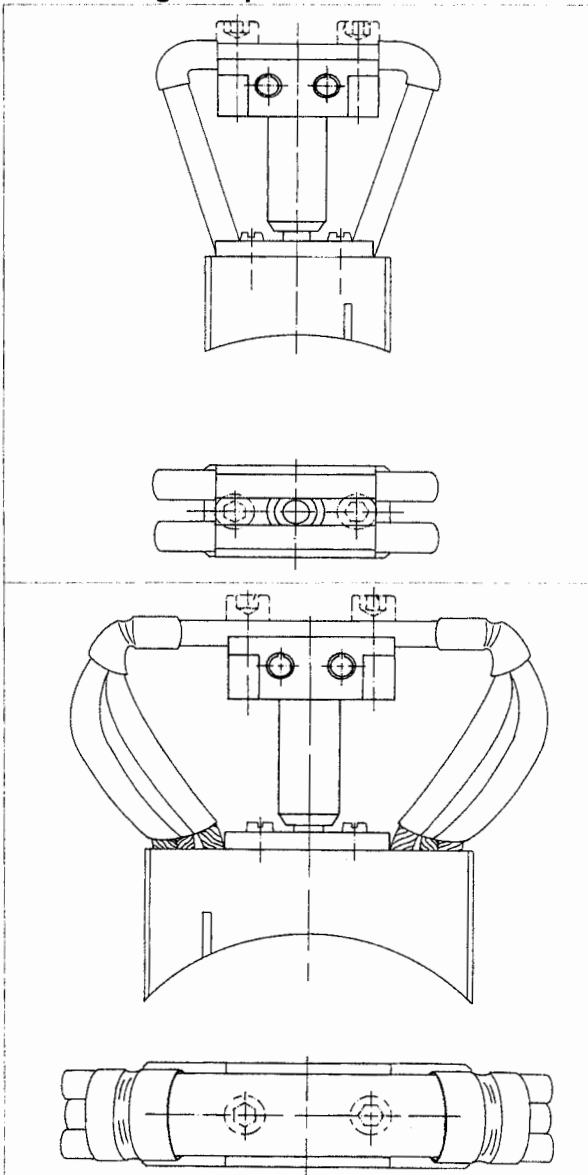
Typ TH92/15-65..150N/02



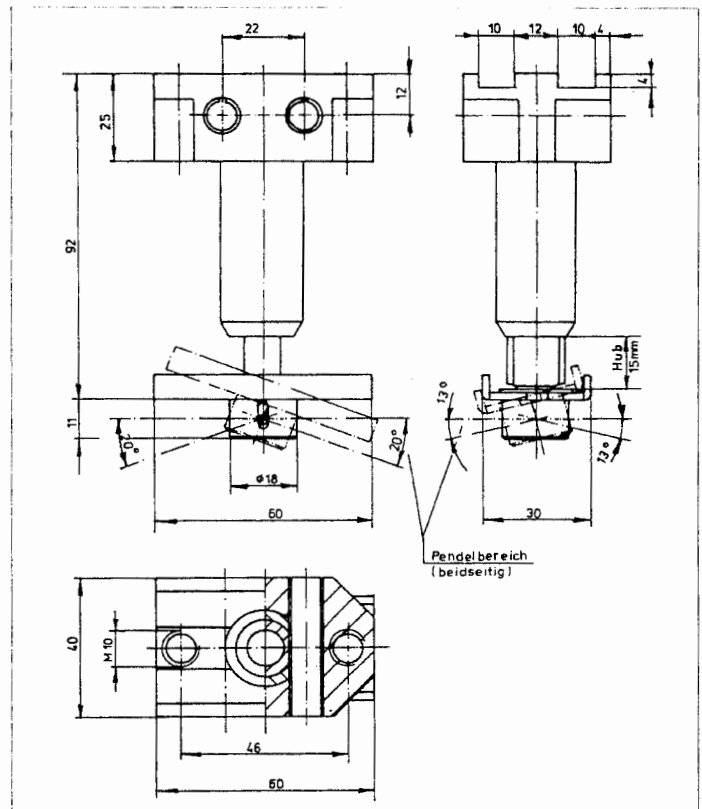
Hochstromkohlehalter für Kohlebürsten

- geeignet für Kohlebürsten wie Bild 917
- Mindestabmessung $t \times a = 70 \times 36\text{mm}$
- Hochstromkohlehalter und montierte Kohlebürste werden seitlich, mittels zweier M8-Schrauben, an einen nicht stromführenden Träger befestigt. Stromzuführkabel der Kohlebürste werden mit dem Halter verschraubt. Das gesamte System kann somit vertikal befestigt werden. Die Stromzufuhr kann mittels einer Cu-Schiene oder auch mittels einer hochflexiblen Cu-Litze an den Halter angelegt werden.

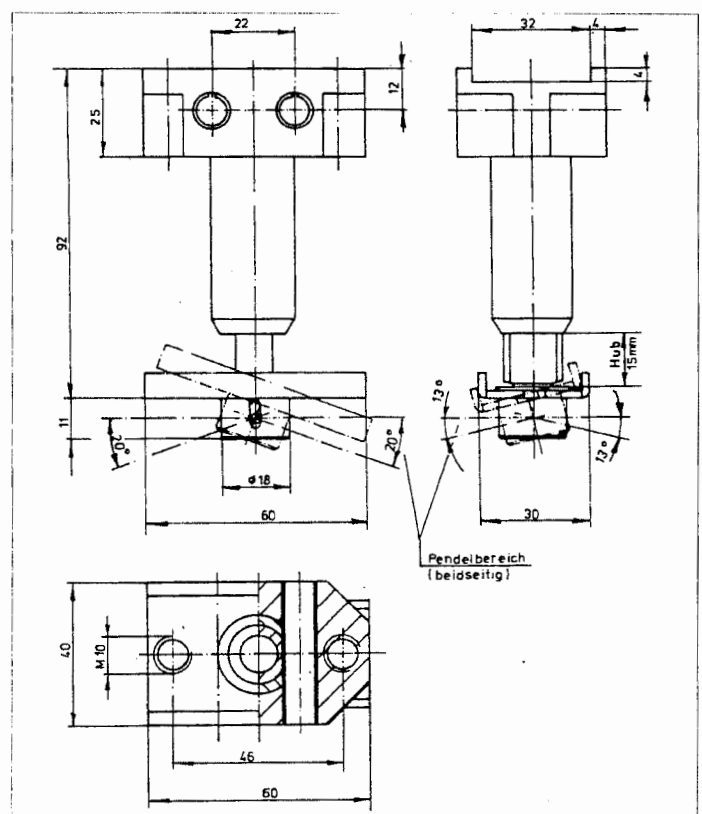
Ausführungsbeispiel



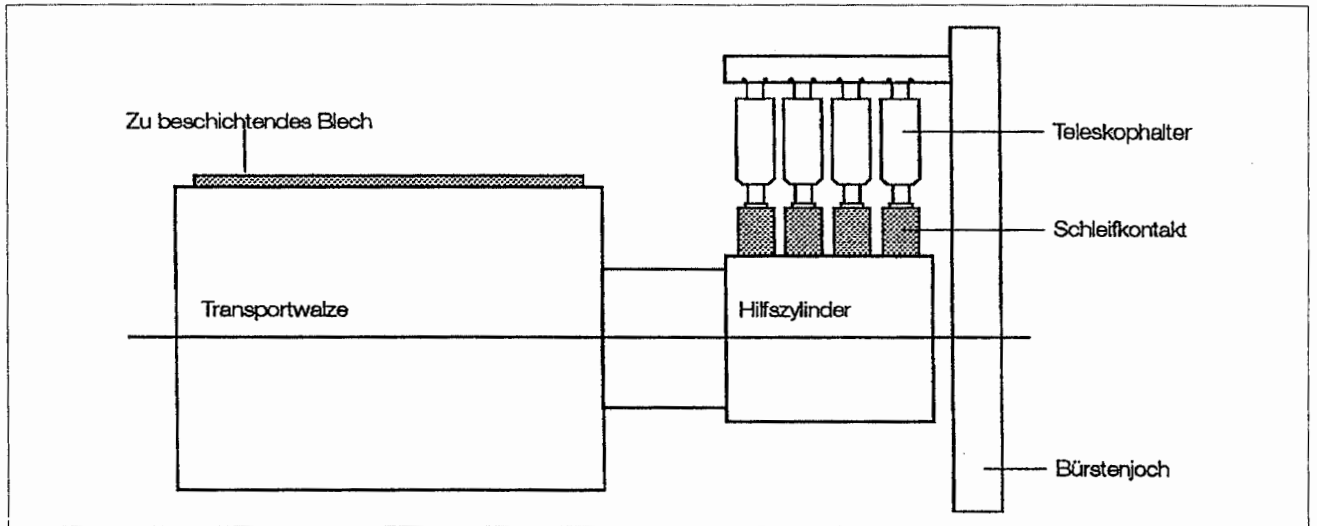
Typ TV92/15-40..70N/01



TV92/15-65..150N/02



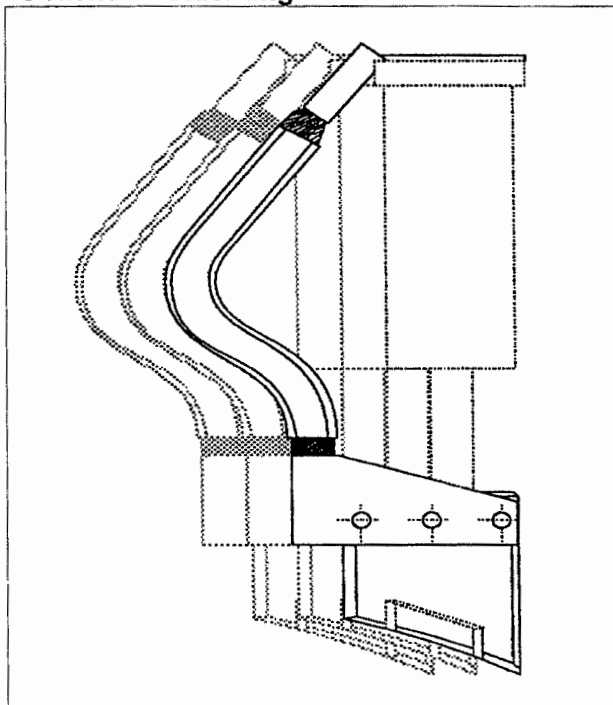
Spezial Hochstromsystem "Vario 3-4"



Übertragungskohlen sind freipendelnd aufgehängt und können sich dadurch dem Schleifapparat gut anpassen. Durch eine Zylinderfeder im Gehäuse wird der Bürstendruck auf die Bürste übertragen. Die Ausführung der Kohle mit oder ohne Radius wird nach Verwendungszweck und Kundenwunsch ausgeführt. Die Befestigung läßt sich raumsparend anbringen und besitzt große Variationsmöglichkeiten.

| Bild Nr. | Type Nr. | Qualität | Abmessung | Belastung [A] | Kohle-Ausführung | Kohlehalter |
|----------|----------|----------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 719 | J 4287 | N51 | 35 x 42 x 50 | 3fach Bestückung 750 | 6 isolierte Kabel 1 Kabelschuh | -- |
| | J 4287 | N51 | 35 x 42 x 50 | 4fach Bestückung 1000 | 6 isolierte Kabel 1 Kabelschuh | -- |

3-fache Bestückung



4-fache Bestückung

