

BATTERIELADEKONTAKTE

für fahrerlose Transport-Systeme

Das Arbeiten mit induktiv geführten fahrerlosen Transportsystemen (FTS) erfordert eine hohe Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge, um eine optimale Wirtschaftlichkeit zu erzielen. Ein Problem stellt hierbei insbesondere die Antriebsbatterie und die Batterieaufladung dar.

Durch die Entwicklung leistungsstarker Batterien, die eine Batterieaufladung in Sekundenschnelle ermöglichen, kann der Ladevorgang heute in den normalen Betriebsablauf einer Anlage eingegliedert werden, ohne daß ein Ausschleusen von ladebedürftigen FTS erforderlich ist.

Überall dort, wo betriebsbedingt Wartezeiten entstehen, bietet sich die Installation von Batterieaufladestationen an (z.B. in Pufferstrecken, Umkehrstellen, Haltestellen etc.).

Ein wichtiger Gesichtspunkt ist eine optimale räumliche Integration der Ladestation in die Gesamtanlage.

Hierfür hat VAHLE spezielle Batterieaufladkontakte entwickelt, die allen Anforderungen gerecht werden.

Ein Batterieaufladkontakt besteht aus einer Kontaktplatte, die in der Fahrstrecke des FTS auf dem Boden oder in Ausnahmen auch seitlich befestigt wird, und einem Stromabnehmer, der am FTS montiert ist.

Die Stromversorgung zur Kontaktplatte erfolgt bau-seits durch ein Ladegerät.

Die Kontakte werden vom Zentralrechner des FTS in Ladeposition aktiviert.

Die Kontaktplatte, eingesetzt als Bodenkontakt, ist mit schrägen Auflauflächen ausgestattet, die ein relativ sanftes, verschleißarmes Auffahren der federnd gelagerten Stromabnehmer ermöglichen.

Zur Vermeidung von Schmutzablagerungen auf dem Bodenkontakt ist der Stromabnehmer mit einer Reinigungsbürste bestückt.

Die Ladeeinheit Stromabnehmer - Kontaktplatte ist für eine Betriebsspannung von 12-80 V ausgelegt.

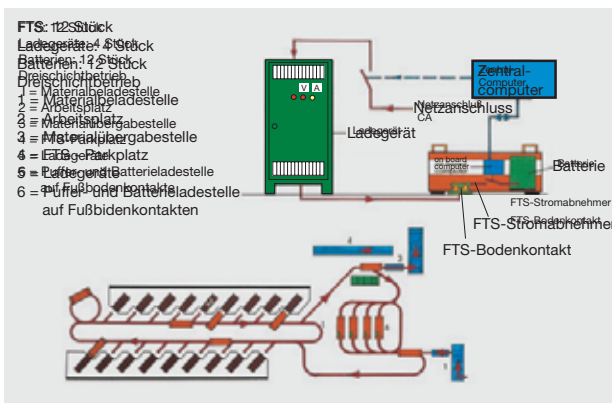
Bei Nennspannungen über 25 V AC oder 60 V DC ist ein Schutz gegen direktes Berühren erforderlich.

FTS-Fahrzeuge dienen als bewegliche Montageplätze und Transportmittel. Sie verbinden Produktionsplätze und Fertigungslinien untereinander. Ferner werden sie im Lager- und innerbetrieblichen Transportwesen oder in Regalförderanlagen eingesetzt.

Diese Vielzahl von unterschiedlichen Einsatzgebieten bedingt die Verwendung von verschiedenen FTS-Fahrzeugen, die dem jeweiligen Bedarf angepaßt sind.

Hiermit ist die Forderung nach entsprechenden Batterieaufladkontakten verbunden.

Eine Auswahl aus unserem umfangreichen Lieferprogramm haben wir auf den nachfolgenden Seiten dargestellt.

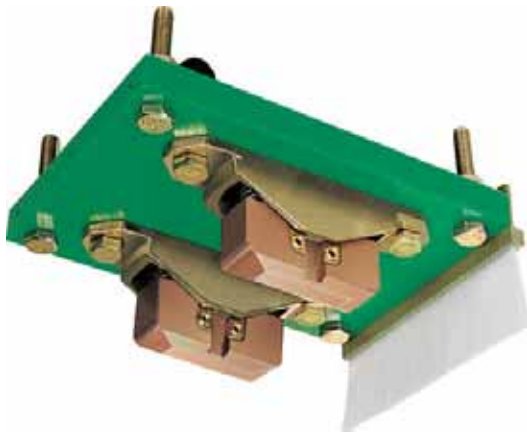


Schematische Darstellung der Stromversorgung von batteriebetriebenen fahrerlosen Transportsystemen (FTS).

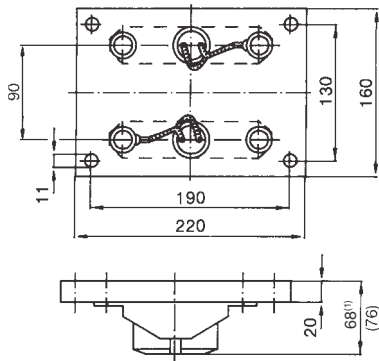


2-polig, Ladestrom 200 A

FTS-Stromabnehmer mit zwei Schleifkohlen und stirnseitiger Reinigungsbürste



Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLS 200-2-01	2,600	590 000

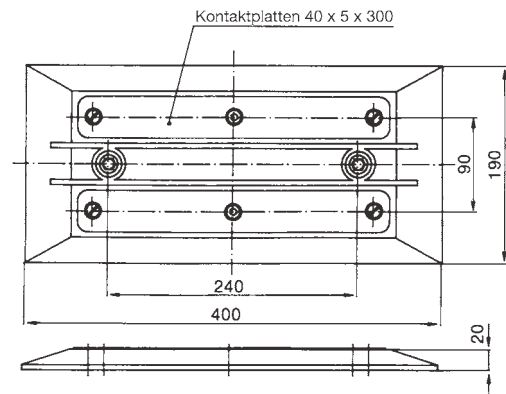


FTS-Bodenkontakt

mit zwei Kupferkontaktplatten



Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLK 200-2-01	2,200	590 001



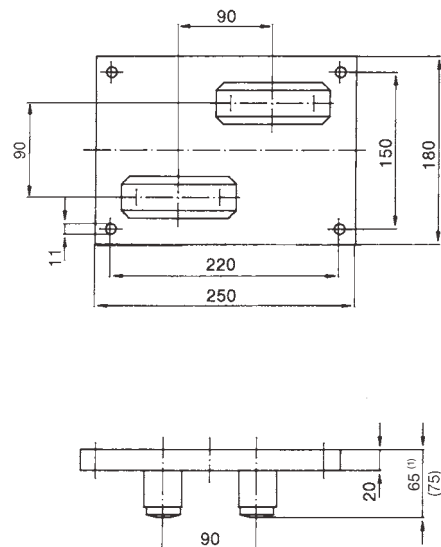
2-polig, Ladestrom 200 A

FTS-Stromabnehmer mit zwei Schleifkohlen, Reinigungsbürsten umlaufend, für stirnseitiges und seitliches Auffahren auf den FTS-Bodenkontakt



Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLS 200-2 Q-01	3,500	590 013

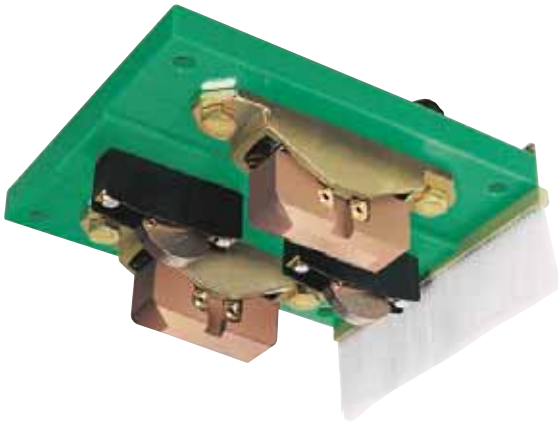
Zugehöriger FTS-Bodenkontakt: Typ BLK 200-2-01



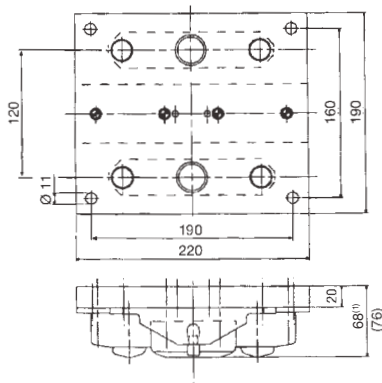


2-polig, Ladestrom 200 A

FTS-Stromabnehmer mit zwei Schleifkohlen zur Batterie-ladung, zwei Pilotkontakten und stirnseitiger Reinigungsbürste



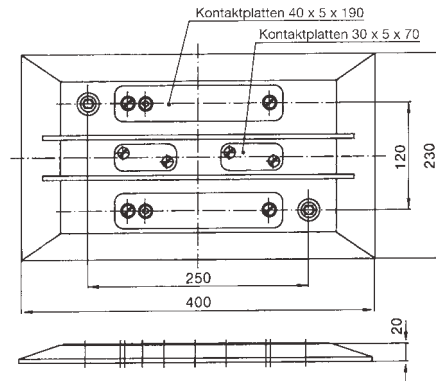
Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLS 200-2/20-2-01	3,000	590 198



FTS-Bodenkontakt mit je zwei Kupferkontaktplatten für Batterie-ladung und Steuerung

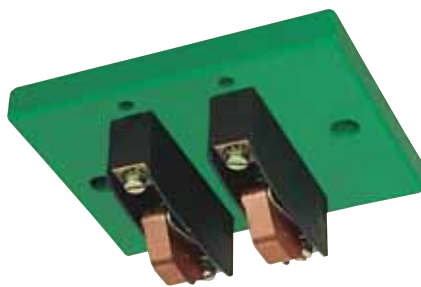


Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLK 200-2/25-2-01	2,700	590 062

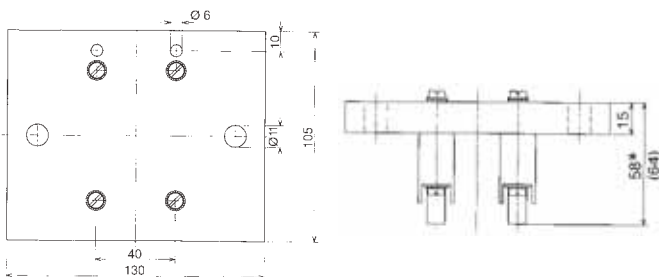


2-polig, Ladestrom 20 A

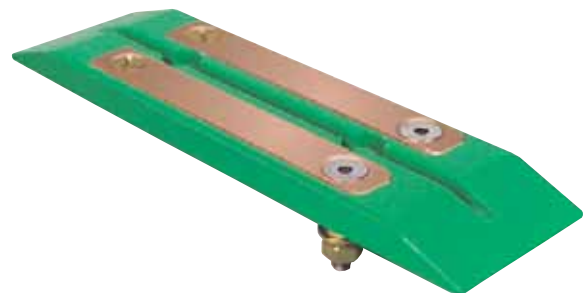
FTS-Stromabnehmer mit zwei Schleifkohlen



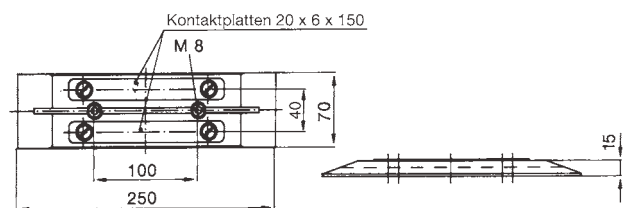
Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLS 20-2-01	0,500	590 207



FTS-Bodenkontakt mit zwei Kupferkontaktplatten



Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLK 25-2-01	0,700	590 042

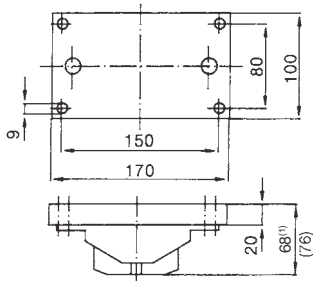


1-polig, Ladestrom 200 A (paarweise einsetzbar)

FTS-Stromabnehmer mit einer Schleifkohle und stirnseitiger Reinigungsbürste



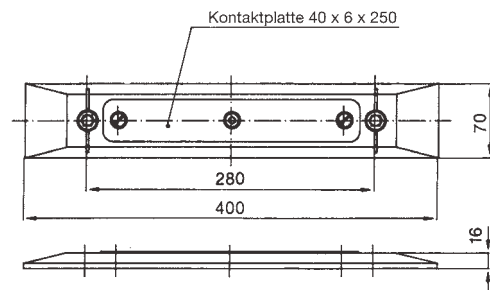
Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLS 200-1-01 W	1,300	590 035



FTS-Bodenkontakt mit einer Kupferkontaktplatte

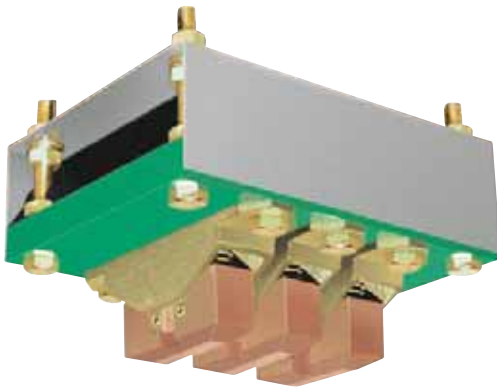


Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLK 200-1-01 W	1,000	590 036

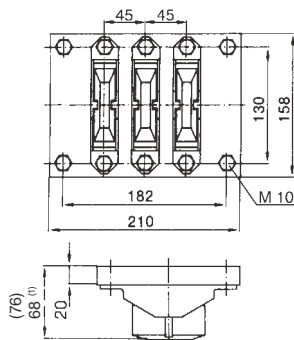


1-polig, Ladestrom 600 A (paarweise einsetzbar)

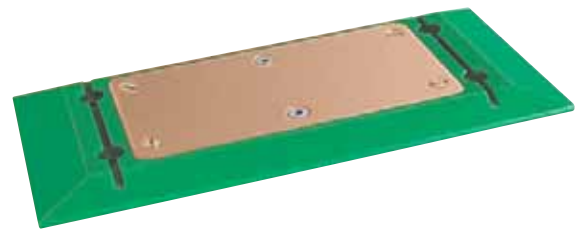
FTS-Stromabnehmer mit drei Schleifkohlen



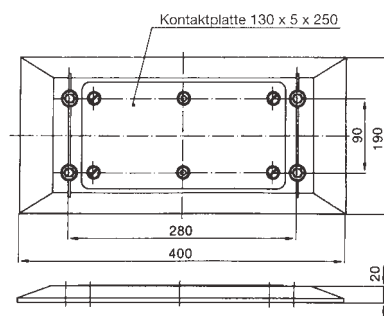
Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLS 600-1 A-01	4,100	590 043



FTS-Bodenkontakt mit einer Kupferkontaktplatte



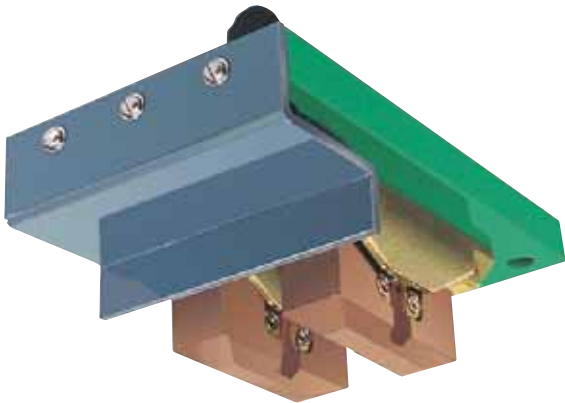
Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLK 600-1-01	3,000	590 044



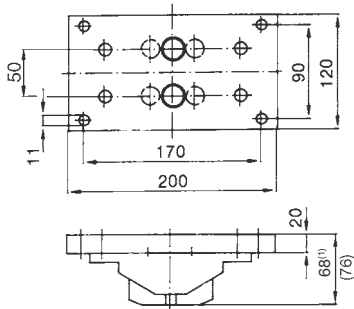
⁽¹⁾ Maße im kontaktierten Zustand, Klammermaße im entspannten Zustand.

2-polig, Ladestrom 200 A

Stromabnehmer für Batterie-Fahrzeugkontaktierung mit zwei Schleifkohlen und Schieber



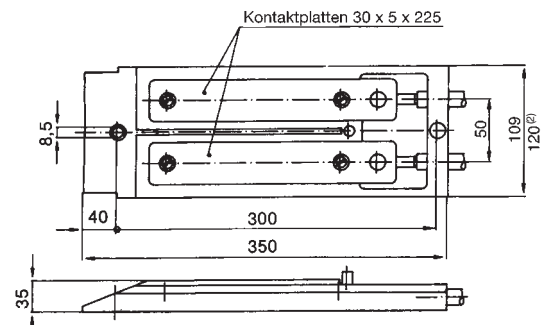
Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLS 200-2 E-01 M	2,400	590 065



Batterieladekontakt mit zwei Kupferkontakten schiebbar abgedeckt sowie 2 x 2 m Anschlussleitung



Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLK 200-2 EA-02 M	3,900	590 064



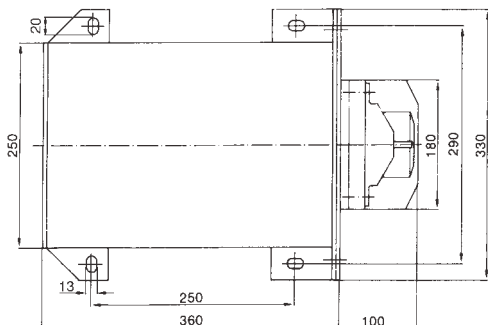
2-polig, Ladestrom 200 A

FTS-Ladestation mit zwei Schleifkohlen für seitliche Kontaktierung

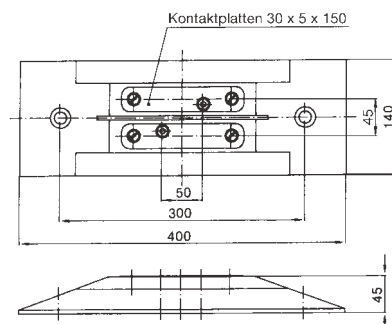


FTS-Ladekontakt mit zwei Kupferkontakten zur seitlichen Befestigung am fahrbaren Gerät

Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
LST 200-2 E-01 J	36,000	590 060

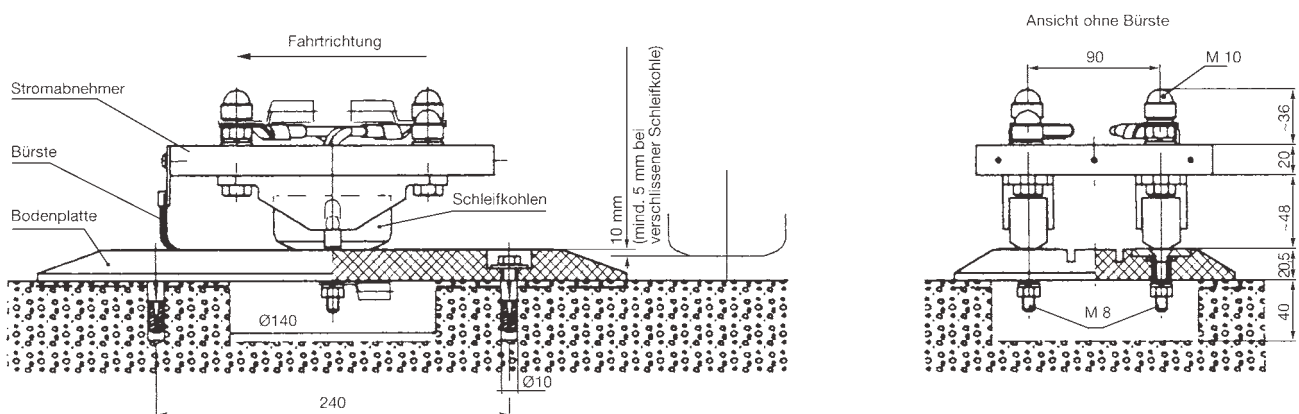


Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
BLK 200-2-01 J	2,300	590 014



- Stromabnehmer mit Reinigungsbürste sind so am Fahrzeug zu montieren, dass die Reinigungsbürsten in Fahrtrichtung steht.
- Die Bodenkontaktplatten sind überflur zu montieren.
- Die Maße 68 (65, 45) an den Stromabnehmern Typ BLS sind die Einbaumaße im kontaktierten Zustand. Einbautoleranz + 2 mm.
Um einen ausreichenden Kontaktdruck zu gewährleisten ist die zul. Verschleißhöhe der Schleifkohle auf 5 mm begrenzt.
Unebenheiten des Bodens sind zu beachten.
- Zwischen der Unterseite der Kontaktplatte und dem Boden muss bauseits eine Abdichtung gegen Wasser- oder Staubeintritt vorgesehen werden.

Montagebeispiel BLS 200-2-01 mit BLK 200-2-01



Liefer- und Leistungsprogramm

Katalog-Nr.

1 Offene Stromschienen

Offene Stromschienen 1a

2 Isolierte Stromschienen

U 10 2a

FABA 100 2b

U 15 - U 25 - U 35 2c

U 20 - U 30 - U 40 2d

3 Kompakt-Schleifleitungen

VKS 10 3a

VKS - VKL 3b

4 Sicherheits-Schleifleitungen

KBSL - KSL 4a

KBH 4b

MKLD - MKLF - MKLS 4c

LSV - LSVG 4d

5 Berührungslose Energieübertragung

Berührungslose Energieübertragung (CPS®) 5a

6 Datenübertragung

VAHLE Powercom® 6a

Slotted Microwave Guide (SMG) 6b

7 Wegmess-Systeme

VAHLE-APOS® 7a

8 Leitungswagen und Leitungen

Leitungswagen für □ - Laufschiene 8a

Leitungswagen für Flachleitungen auf I - Schiene 8b

Leitungswagen für Rundleitungen auf I - Schiene 8c

Leitungswagen für ◇ - Laufschiene 8d

Leitungen 8e

9 Trommeln

Federleitungstrommeln 9a

Motorleitungstrommeln 9b

10 Sonstiges

Batterieladekontakte 10a

Schleifleitungskanäle 10b

Tender 10c

Fahrdraht 10d

Montagen/Inbetriebnahme

Ersatzteile/Wartungsservice

MANAGEMENTSYSTEM



DQS - zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000
OHSAS 18001 (Reg.-Nr. 003140 QM OH)

VAHLE

STROMZUFÜHRUNGEN

