

Einführung
Introduction
Introduction

Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen sind unverbindliche Richtwerte.
The information contained in this document is indicative and does not constitute a contract.
Les informations contenues dans cette documentation sont indicatives et non contractuelles.

AE-Tech/BH-DGBF-1212

1.0

MERSEN

DE

Katalog

Die laufenden Verbesserungen unserer bewährten Bürstenhalter und die Ergänzung unseres Programmes infolge der technischen Entwicklung auf dem Gebiet der elektrischen Maschinen, erfordert eine Neuauflage unseres Bürstenhalterkataloges. Da unser Katalog in der Hauptsache Normaltypen enthält, empfiehlt es sich, bei Neukonstruktionen mit unserem Außendienst, bzw. mit uns direkt Verbindung aufzunehmen. Darüber hinaus sind wir gerne bereit, Sie jederzeit in der Bestückung elektrischer Maschinen fachkundig zu beraten.

Leistungsfähigkeit

Eigener Werkzeugbau, eigene Kunststoffspritz- und Presserei und eigener Modell- und Kokillenbau sind die Voraussetzungen unserer Leistungsfähigkeit und bilden die Grundlagen, Sonderwünsche zu berücksichtigen.

Fertigungsprogramm

Unser Herstellungsprogramm umfaßt Bürstenhalter, aus Messingblech oder Kokillenguß wie Taschenbürstenhalter, Schenkelhalter, Flanschhalter, Bürstenbrücken aus Duroplasten oder Thermoplasten, Köcherhalter und Bürstenbolzen mit Thermo- bzw. Duroplasten ummantelt, sonstige Kunststoffteile, Klemmstücke.

Werkstoffe

Bei der Herstellung von Bürstenhaltern verarbeiten wir Materialien wie hochwertiges Messingblech, Messingprofile, Messingkokillen- und Sandguß. Diese Werkstoffe gewährleisten beste Wärmeableitung und Festigkeit gegen mechanische Beanspruchungen. Während jahrzehntelanger Erfahrung in der präzisen Verarbeitung in unseren Werkstätten haben sich die oben genannten Werkstoffe bestens bewährt. Diese können auch durch Oberflächenbehandlung gegen Korrosionseinwirkungen geschützt werden.

EN

Catalogue

Current improvements to our well-known brush-holders and the expansion to our programme, due to the advanced technology in the field of electrical machines, has necessitated producing a new edition of our brush-holder catalogue. As this catalogue contains mainly standard types, we suggest for new designs and constructions, and for technical assistance, you should directly contact our factory - who will be pleased to give expert technical advice to adapt our parts to your needs.

Capacity

Component and tool design, tool-room pattern making, foundry compression and injection moulding shops gravity die casting shop form the basis of our factory which is geared to the needs of high mass production right down the smallest special requirement.

Production programme

Our production programme of brass-sheet or gravity die casting: leg-and flange brush-holders, ring brush-holders using duro-and thermo-plastics, tubular brush-holders, brush insulated bolts coated with thermo-and duro-plastics, clamping contact materials.

Materials

In the production of our brush-holders and brass profiles only the highest grade of materials are used, such as brass sheet extrusions, sand casting, die casting. The materials used ensure that best possible heat dissipation and highest resistance to mechanical strain. They can also be supplied with surface treatment against corrosion. Over many decades of precision work in our factory the materials used have proved their excellence. We sincerely trust we may have the privilege of quoting for your requirements.

FR

Catalogue

L'amélioration constante de nos porte-balais, ainsi que les nouveaux modèles que nous avons mis au point pour répondre aux besoins sans cesse grandissants de l'industrie électrique en plein développement, nous ont amenés à concevoir ce nouveau catalogue. Celui-ci comprend en général des modèles standard; nous vous conseillons de nous contacter lorsqu'un nouveau type de moteur est à l'étude, nous pourrions vous conseiller utilement.

Notre capacité de production

Notre usine comprend, en dehors des ateliers de fabrication, une section d'outillages, un atelier de fabrication de moules de fonderie en coquilles, un atelier de moulage de matières plastiques, garants de nos capacités et de notre aptitude à répondre à tous vos besoins.

Notre programme de fabrication

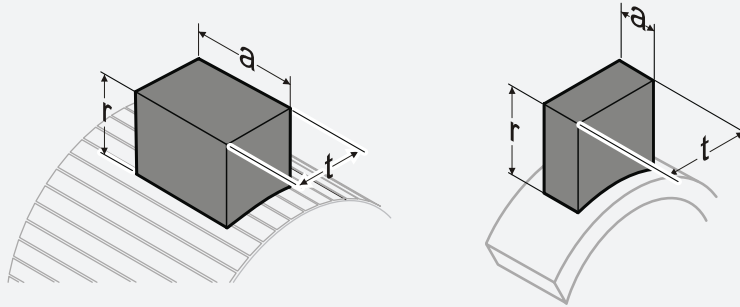
Nous fabriquons des porte-balais, tels que porte-balais radiaux en tôle laiton ou en laiton moulé en coquille, pour fixation latérale des couronnes porte-balais en matière thermodur ou thermoplast, des porte-balais tubulaires ainsi que des tiges isolées, des colliers-supports et des balais.

Matières

Les porte-balais sont fabriqués avec des matières de première qualité, des tôles laiton 1er choix, des profilés en laiton, laiton moulé en coquille, ou au sable. Ces métaux garantissent une excellente évacuation de la chaleur, ainsi qu'une parfaite résistance aux contraintes mécaniques. Au cours des dizaines d'années d'expérience de façonnage, ces matières ont fait leurs preuves. Sur demande, nous pouvons également réaliser des traitements de surface pour les protéger contre la corrosion.

DE

Bezeichnungen und Reihenfolge der Kohlebürsten-Abmessungen

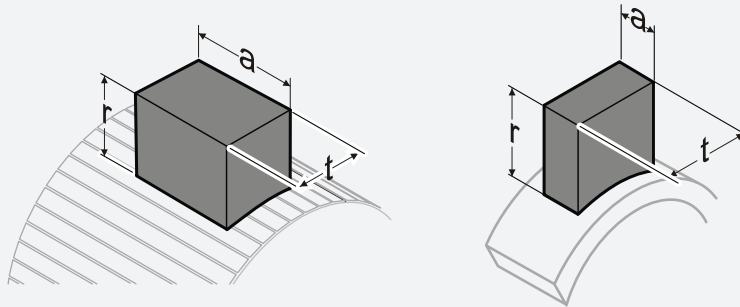


Abmessungen der Kohlebürsten in
 tangentialer Richtung = t
 axialer Richtung = a
 radialer Richtung = r

Die Reihenfolge der Bezeichnungen ist mit „t x a x r“ festgelegt.
 r = Höhe der Bürste, Toleranzen nach DIN bzw. IEC.

EN

Symbols and sequence for carbon brush dimensions

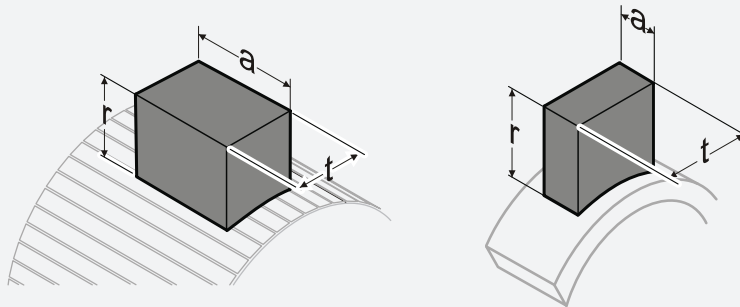


Dimensions of carbon brushes in
 tangential direction = t
 axial direction = a
 radial direction = r

The designation of the dimensions are given in the sequence „t x a x r“.
 r = height of the brush, tolerances DIN respectively IEC.

FR

Désignation et classement des dimensions des balais en graphite



Dimensions des balais
 Dimension tangentielle = t
 Dimension axiale = a
 Dimension radiale = r

Le classement des désignations est fait dans l'ordre „t x a x r“.
 r = hauteur du balai, tolérances suivant DIN ou IEC.

DE

Maschinen-Daten zur Halterbestimmung $t \leq a$
System Flansch-Bürstenhalter - Stützring

Bürstenmaße:
 t.....
 a.....
 r.....
Einbaumaße:
 E.....
 u1.....
 un.....
 lo.....

Bürsten-Brückenmaße:
 D1.....
 d.....
 d3.....
 g.....
 g1.....
 e.....
 e1.....
 d2.....
 H.....
 i.....

Kollektormaße:
 D.....
 K.....
Anzahl Bürsten pro Pol:

Stützring:

EN

Data for determining the holder $t \leq a$
System flange-brush-holders - Supporting Ring

Brush dimensions:
 t.....
 a.....
 r.....
Mounting dimensions:
 E.....
 u1.....
 un.....
 lo.....

Brush-rocker dimensions:
 D1.....
 d.....
 d3.....
 g.....
 g1.....
 e.....
 e1.....
 d2.....
 H.....
 i.....

Commutator dimensions:
 D.....
 K.....
Quantity of brushes per pole:

Supporting ring:

FR

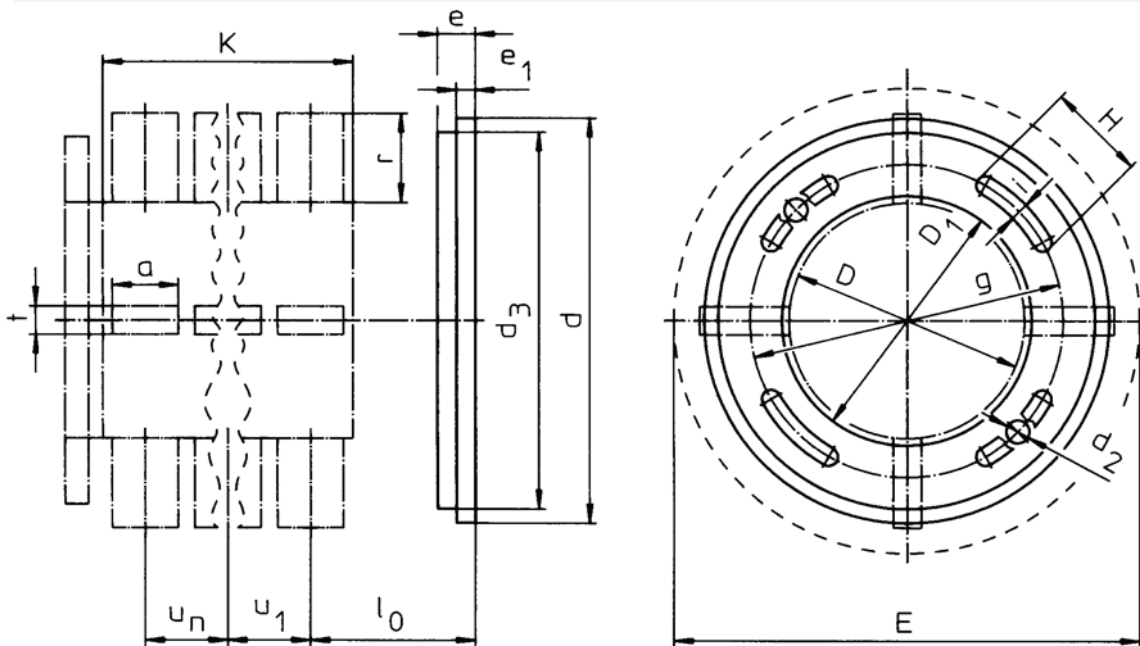
Renseignements à fournir $t \leq a$
Système porte-balais à fixation latérale - Anneau de support

Dimensions du balai:
 t.....
 a.....
 r.....
Cotes de montage:
 E.....
 u1.....
 un.....
 lo.....

Dimensions de la couronne porte-balais:
 D1.....
 d.....
 d3.....
 g.....
 g1.....
 e.....
 e1.....
 d2.....
 H.....
 i.....

Dimensions du collecteur:
 D.....
 K.....
Nombre de balais par pôle:

Anneau de support:



Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen sind unverbindliche Richtwerte.
 The information contained in this document is indicative and does not constitute a contract.
 Les informations contenues dans cette documentation sont indicatives et non contractuelles.

DE Maschinen-Daten zur Halterbestimmung $t \cong a$ System Lineale - Stützring

Bürstenmaße:

t.....
a.....
r.....

Einbaumaße:

E.....
u1.....
un.....
lo.....

Bürsten-Brückenmaße:

D1.....
d.....
d3.....
g.....
g1.....

e.....
e1.....
d2.....
H.....
i.....

Kollektormaße:

D.....
K.....

Anzahl Bürsten pro Pol:

.....

Stützring:

.....

EN Data for determining the holder $t \cong a$ System T-brush-bolts - Supporting Ring

Brush dimensions:

t.....
a.....
r.....

Mounting dimensions:

E.....
u1.....
un.....
lo.....

Brush-rocker dimensions:

D1.....
d.....
d3.....
g.....
g1.....

e.....
e1.....
d2.....
H.....
i.....

Commutator dimensions:

D.....
K.....

Quantity of brushes per pole:

.....

Supporting ring:

.....

FR Renseignements à fournir $t \cong a$ Système supports de balais - Anneau de support

Dimensions du balai:

t.....
a.....
r.....

Cotes de montage:

E.....
u1.....
un.....
lo.....

Dimensions de la couronne porte-balais:

D1.....
d.....
d3.....
g.....
g1.....

e.....
e1.....
d2.....
H.....
i.....

Dimensions du collecteur:

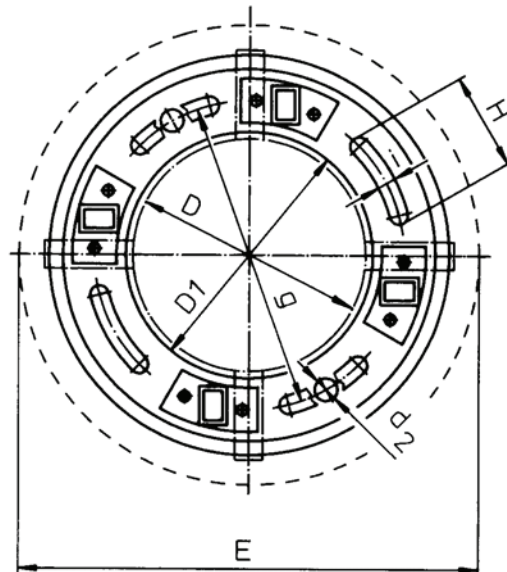
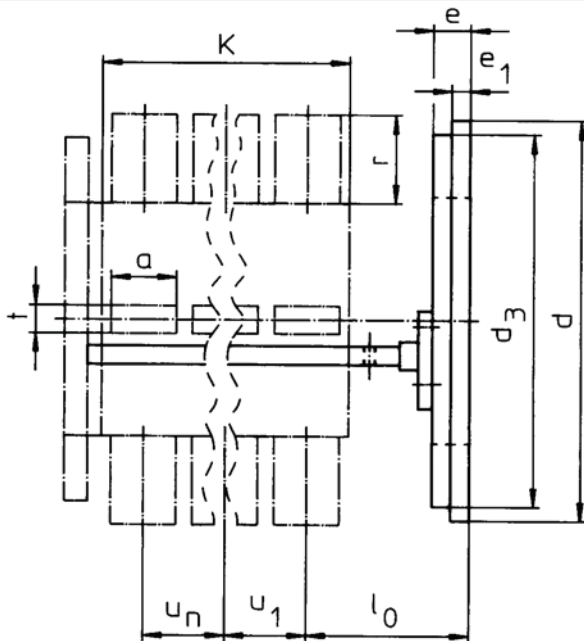
D.....
K.....

Nombre de balais par pôle:

.....

Anneau de support:

.....



Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen sind unverbindliche Richtwerte.
The information contained in this document is indicative and does not constitute a contract.
Les informations contenues dans cette documentation sont indicatives et non contractuelles.

AE-Tech/BH-DGBF-1212

DE

Maschinen-Daten zur Halterbestimmung $t \leq a$ System Bürsten-Bolzen

Bürstenmaße:

t.....
a.....
r.....

Einbaumaße:

E..... u1.....
un..... lo.....
d1.....

Bürsten-Brückenmaße:

D1.....
d.....
d3.....
g.....
g1.....

e.....
e1.....
d2.....
H.....
i.....

Kollektormaße:

D.....
K.....

Anzahl Bolzen:

.....

Stützring:

.....

EN

Data for determining the holder $t \leq a$ System brush-bolts

Brush dimensions:

t.....
a.....
r.....

Mounting dimensions:

E..... u1.....
un..... lo.....
d1.....

Brush-rocker dimensions:

D1.....
d.....
d3.....
g.....
g1.....

e.....
e1.....
d2.....
H.....
i.....

Commutator dimensions:

D.....
K.....

Quantity of bolts :

.....

Supporting ring:

.....

FR

Renseignements à fournir $t \leq a$ Système tiges isolées

Dimensions du balai:

t.....
a.....
r.....

Cotes de montage:

E..... u1.....
un..... lo.....
d1.....

Dimensions de la couronne porte-balais:

D1.....
d.....
d3.....
g.....
g1.....

e.....
e1.....
d2.....
H.....
i.....

Dimensions du collecteur:

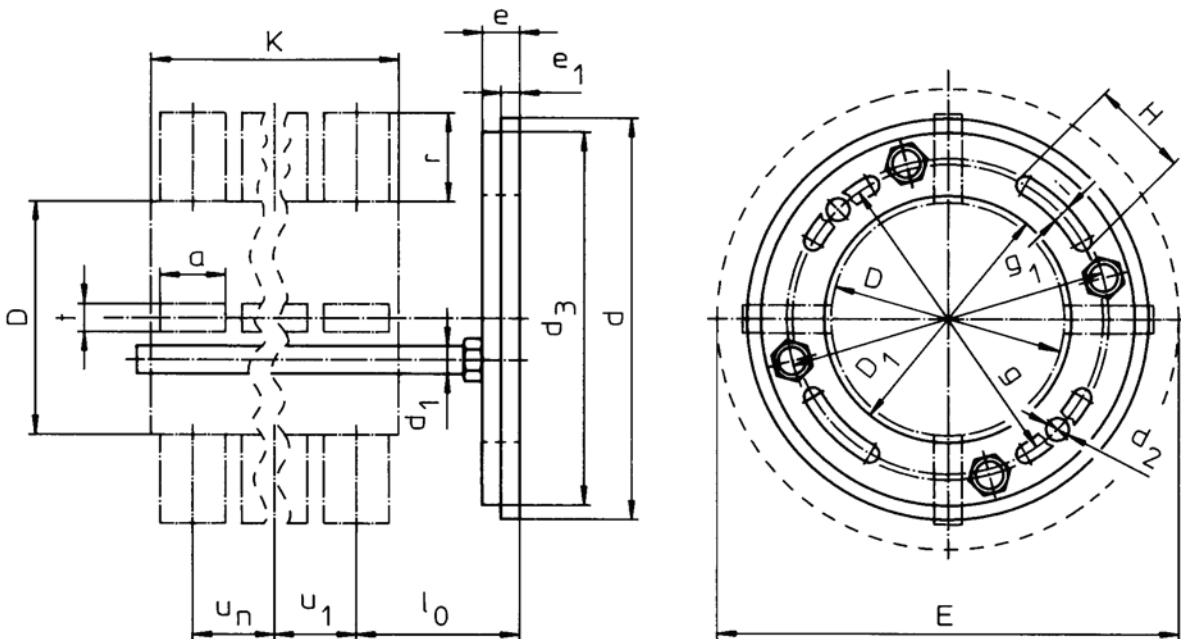
D.....
K.....

Nombre de tiges:

.....

Anneau de support:

.....



Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen sind unverbindliche Richtwerte.
The information contained in this document is indicative and does not constitute a contract.
Les informations contenues dans cette documentation sont indicatives et non contractuelles.

DE

Maschinen-Daten zur Halterbestimmung t > a

System Bürsten-Bolzen

Bürstenmaße:

t.....
a.....
r.....

Schleifringmaße:

D.....
A.....
S.....

Einbaumaße:

E.....
h.....
d1.....

Anzahl Bolzen:

.....

EN

Data for determining the holder t > a

System brush-bolts

Brush dimensions:

t.....
a.....
r.....

Brush-rocker dimensions:

D.....
A.....
S.....

Commutator dimensions:

E.....
h.....
d1.....

Quantity of bolts :

.....

FR

Renseignements à fournir t > a

Système tiges isolées

Dimensions du balai:

t.....
a.....
r.....

Dimensions de la couronne porte-balais:

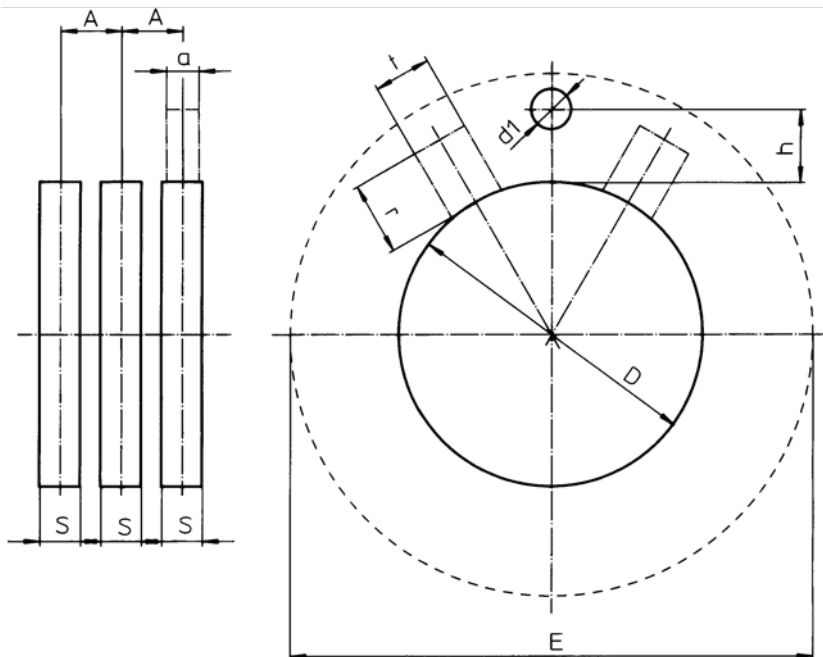
D.....
A.....
S.....

Dimensions du collecteur:

E.....
h.....
d1.....

Nombre de tiges:

.....



Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen sind unverbindliche Richtwerte.
The information contained in this document is indicative and does not constitute a contract.
Les informations contenues dans cette documentation sont indicatives et non contractuelles.

AE-Tech/BH-DGBF-1212

DE Bürstenhalterfedern: Bürstendruck-Erkennungsfarben

Der Anpreßdruck der Kohlebürste hängt vom Bürstenquerschnitt und -werkstoff sowie vom Maschineneinsatz ab. Aufgrund unserer Erfahrungen haben wir sowohl für die Elektrographitkohlebürsten als auch für die Metallgraphit-Kohlebürsten denselben spezifischen Druck von 180 cN/cm² bzw. 200 cN/cm² (ab einem Querschnitt von 1,28 cm²) gewählt. Dieser Wert gilt für Bürstenhalter an normalen Maschinen. Für Bürsten, deren Querschnitt unter 1,28 cm² liegt, ist ein höherer spezifischer Druck erforderlich. Bei speziellen Anwendungen wie beim Lauf mit Ölfilm, geringer Drehzahl, Elektrolysemaschinen usw. muß der Druck erheblich erhöht werden. Bei anderen speziellen Anwendungen, insbesondere bei Stahlschleifringen von Turbogeneratoren, muß der Druck vermindert werden.

Die spezifischen Drücke sind auf den Federn (auf Wunsch) durch folgende Farben gekennzeichnet:

Drücke	G. Dietrich/ATE	Ferraz	Bemerkungen
150 cN/cm ²	grün	-	-
180 cN/cm ²	ohne Farbe (blank)	ohne Farbe (blank)	normaler Druck
200 cN/cm ²	ohne Farbe (blank)	weiss	normaler Druck
225 cN/cm ²	blau	blau	-
250 cN/cm ²	schwarz	schwarz	-
300 cN/cm ²	rosa	-	-
400 cN/cm ²	rot	-	-

Für spezielle Drücke verwenden wir (auf Wunsch) eine gelbe Markierung, die die Kenntnis des genauen Einstellwertes erfordert.

EN Brush-holder springs : Conventional color coding

The pressure on the brush is related to brush size, grade and machine duty. From our experience we have chosen the same pressure of 180 cN/cm² respectively 200 cN/cm² for electrographitic brushes as well as for metal graphite brushes. This value is suitable for brush-holders fitted to standard machines. Pressures for brushes of cross section lower than 1.28 cm² are much higher. For special applications: presence of oil films, slow rotation, plating machines, etc., the pressures are notably increased. For other special applications, the pressures are reduced: steel slip rings for turbo alternators for example.

The unit pressures are marked on the springs (upon request) by the following colours:

Pressure	G. Dietrich/ATE	Ferraz	Note
150 cN/cm ²	green	-	-
180 cN/cm ²	without color	without color	standard pressure
200 cN/cm ²	without color	white	standard pressure
225 cN/cm ²	blue	blue	-
250 cN/cm ²	black	black	-
300 cN/cm ²	pink	-	-
400 cN/cm ²	red	-	-

For special pressures a yellow marking is used (upon request) with the knowledge of the right pressure value.

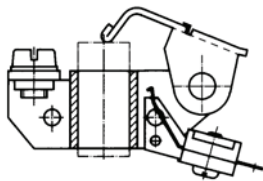
FR Ressorts de porte-balais : Couleurs de repérage des pressions

La pression sur le balai est fonction de la section du balai, de la qualité du balai et de l'utilisation de la machine. Nous avons choisi, d'après notre expérience, la même pression de 180 cN/cm² respectivement 200 cN/cm² tant pour les balais électrographitiques que pour les balais métallographitiques. Cette valeur convient pour des porte-balais équipant des machines normales. Les balais de sections inférieures à 1,28 cm² exigent des pressions plus élevées. Pour des applications spéciales : marche avec film d'huile, rotation lente, machines d'électrolyse, etc. les pressions sont à augmenter notablement. Pour d'autres applications spéciales, bagues acier de turbogénérateurs notamment, les pressions sont à diminuer.

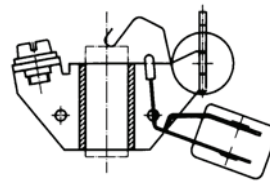
Les pressions unitaires (par cm²) sont repérées sur les ressorts (sur demande) par les couleurs ci-après :

Pression	G. Dietrich/ATE	Ferraz	Note
150 cN/cm ²	vert	-	-
180 cN/cm ²	sans couleur	sans couleur	pression normale
200 cN/cm ²	sans couleur	blanc	pression normale
225 cN/cm ²	bleu	bleu	-
250 cN/cm ²	noir	noir	-
300 cN/cm ²	rose	-	-
400 cN/cm ²	rouge	-	-

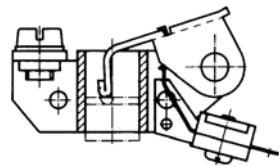
Pour des pressions spéciales, nous utilisons (sur demande) le repérage en jaune, qui impose de connaître la valeur de pression.

**DE Kohlebürsten-Meldeeinrichtungen
für Bürstenhalter mit Rollband-,
Zug- oder Spiralfeder**
**EN Brush-wear-indicators
for brush-holders with tension spring,
recoiling spring or clock spring**
**FR Porte-balais avec système d'alarme
pour porte-balais avec ressorts ruban rouleau,
ressorts de traction ou ressort spirale**


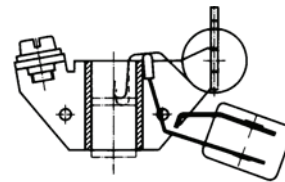
Type MEK
mit Kontaktblech
with integrated contact finger
avec lame de contact



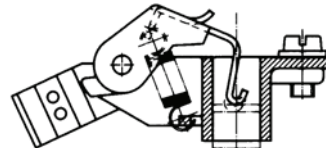
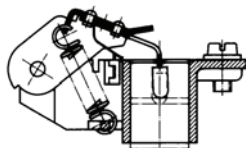
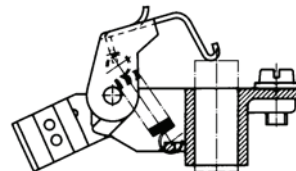
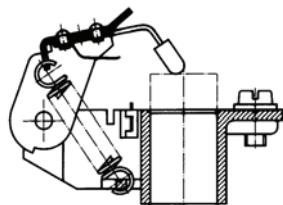
Type MEKP
mit Kontaktblech (potentialfrei)
with integrated contact finger (operates from an independant supply)
avec lame de contact (potentiel flottant)



Type MES
mit Kontaktblech
with integrated contact finger
avec lame de contact



Type MEM
mit Microschalter (potentialfrei)
with separate micro switch (operates from an independant supply)
avec micro-interrupteur (potentiel flottant)



Alle Ausführungen sind gebrauchrechtlich (bzw. patentrechtlich) geschützt.
All designs are registered and protected.
Toutes les exécutions sont protégées par un modèle déposé ou un brevet.