



Antistatik- und
Straussenfeder-Bürsten
Brosses antistatiques et
brosses à plumes d'autruche



Antistatik- und Straussenfeder-Bürsten – damit Ihnen nichts dazwischen funkt.

Elektrostatische Aufladung ist in vielen Fällen störend und häufig auch gefährlich. Antistatik-Bürsten von zeintra® sorgen jedoch in solchen Situationen sicher und zuverlässig für «Entspannung».

Elektrostatische Aufladung nichtleitender Stoffe ist ein ernster Störfaktor: in der Produktion kommt es zu Qualitätsverlusten, bei leicht entzündlichen Stoffen drohen Brände oder Explosionen, elektronische Systeme werden gestört. Oft entstehen bei solchen Aufladungen Spannungen von vielen tausend Volt. Die Wirkung

haben Sie sicher schon selbst erfahren: etwa durch den «Stromschlag» nach dem Überstreifen eines Pullovers. Elektrostatische Aufladung zieht aber auch Staub an. Fatalerweise laden sich jedoch die Oberflächen beim Entstauben durch Reibung-Elektrizität erneut auf. Also haben wir uns an das bewährte Prinzip des Staubwedels erinnert. In grösseren Dimensionen übertragen, sorgen so unsere Straussenfederbürsten, zum Beispiel in Lackierstrassen der Autoindustrie, für die «Freiheit vom Staub».

Antistatik-Bürsten Diese Bürsten haben einen Besatz aus Edelstahlgarn oder Carbonfasern. Über eine Aluminium-Fassung wird die aufgenommene Spannung durch einen Erdungsdraht mit Kabelquerschnitt min. 2,5 mm² abgeführt, zum Null-Leiter oder Maschinenkörper.

Antistatik-Bürsten werden so nahe wie möglich am Ort der Aufladung eingesetzt, müssen jedoch die Oberfläche der zu entladenden Objekte nicht berühren. Ein Luftspalt von 1–2 mm reicht meist aus.

Straussenfeder-Bürsten Zum Entstauben und Ableiten statischer Aufladung an Fahrzeug-Karosserien vor der Decklackierung müssen Bürsten allerdings Objekt-Kontakt haben. Aber ohne die geringsten Spuren auf der hochempfindlichen Oberfläche zu hinterlassen. Dafür haben wir einen Bürstenbesatz gewählt, der in seinen Eigenschaften so optimal für diese Aufgabe geeignet ist, dass man der Natur als Erfinder nur gratulieren kann: Straussenfedern.



Antistatik-Bürsten – für die korrekte Ausdrucksweise des Computers.

Les brosses antistatiques: pour une qualité d'impression parfaite.



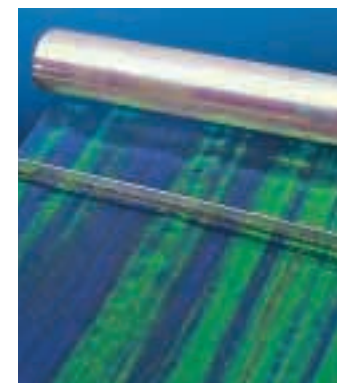
Beim Bancomat zählt auch die zuverlässige elektrostatische Ableitung.

L'élimination fiable des charges électrostatiques est aussi importante sur les distributeurs automatiques de billets.



Nachdem Ihre Kopie auf dem Blatt steht, nehmen unsere Bürsten die Ladung ab.

Une fois que vos copies sont réalisées, nos brosses éliminent l'électricité statique.



Statische Ableitung verhindert, dass Folien auf Staub anziehend wirken.

En éliminant l'électricité statique, on évite que les films n'attirent la poussière.



Für glänzende Ergebnisse beim Auto-Lackieren – Walzenbürsten mit Straussenfedern.

Pour une finition brillante de la peinture des voitures: les brosses cylindriques à plumes d'autruche.

Brosses antistatiques et brosses à plumes d'autruche: pour vous protéger des étincelles.

Les charges électrostatiques sont, dans de nombreux cas, gênantes et souvent dangereuses. Les brosses antistatiques de zeintra® garantissent, dans de telles situations, la «décharge» en toute sécurité et fiabilité.

Les charges électrostatiques de matières non conductrices sont un véritable élément perturbateur. En production, elles peuvent avoir des incidences sur la qualité. Elles peuvent également provoquer des incendies ou des

explosions lors de la production de produits inflammables. Les circuits électroniques peuvent être endommagés. Ces charges peuvent atteindre plusieurs milliers de volts. Les matières synthétiques génèrent de telles charges également sur le corps humain, vous en avez peut-être déjà fait l'expérience! D'autre part, les charges électrostatiques attirent les poussières qui sont très difficiles à enlever car, le frottement lors du dépoussiérage, crée de nouvelles charges électrostatiques.

Dans l'industrie automobile, sur les chaînes de peinture automatique, nous avons repris le principe du plumeau, mais à une échelle industrielle. En effet, nos brosses en plumes d'autruche se chargent d'éliminer la poussière ainsi que toutes charges électrostatiques.

Brosses antistatiques La garniture de ces brosses est en fils d'acier inoxydable ou en fibre de carbone insérée dans une monture en aluminium. Vous éliminerez les charges électrostatiques en fixant un fil électrique de

section 2.5 mm² à la monture de la brosse, reliée à la terre ou au bâti de la machine.

Brosses à plumes d'autruche Pour dépoussiérer et éliminer les charges électrostatiques lors de la production en chaîne des carrosseries de véhicules, les brosses sont en contact avec des surfaces extrêmement délicates et ne doivent en aucun cas laisser des traces. Pour effectuer ces travaux, nous remercions la nature de nous fournir un outil particulièrement adapté: les plumes d'autruche.



Statische Ableitung mit Bürsten, damit Elektronik nicht auf einen Schlag zuviel Spannung bekommt.

Éliminer l'électricité statique à l'aide de brosses: un moyen parfait pour éviter d'endommager les composants électroniques.

Antistatik-Bürsten

Wir bieten Antistatik-Bürsten mit Carbonfaser- oder Edelstahlgarn-Besatz.

Carbonfaser-Bürsten eignen sich hervorragend zum Entladen an besonders empfindlichen Oberflächen. Zum Beispiel bei Filmen, Daten-Trägern, Durchschlagsprüfungen an Kabeln oder kunststoffbeschichteten Metallen.

Der Edelstahl-Besatz besitzt eine hohe mechanische Belastbarkeit. Antistatik-Bürsten dieses Typs werden vor allem dann eingesetzt, wenn sicheres und wirtschaftliches Entladen flächiger Objekte gefordert ist. Typische Anwendungsgebiete: in Verpackungsmaschinen für Kunststoff, Papier und Packfolien, Kopiergeräten, Förderanlagen, Papierverarbeitungs-maschinen etc.

Die Fassung der Bürsten besteht in jedem Fall aus Aluminium.

Edelstahlgarn-Besatz
Dieser Bürstenbesatz besteht aus rostfreiem Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl. Die feinen Edelstahlfasern werden dabei zu Garn gedreht. Diese Garne besitzen eine hohe Abriebfestigkeit, auch bei permanenter mechanischer Belastung.

Carbonfaser-Besatz
Carbonfasern sind durch ihren hohen Kohlenstoffanteil hervorragende Leiter. Der flexibel wählbare Bündelabstand macht Carbonfaser-Bürstenleisten gerade bei problematischen Entladungsaufgaben zur optimalen Lösung.

Ihre hervorragende Leitfähigkeit kann aber auch zum Auftragen von Spannung auf Oberflächen genutzt werden.

Bürstentypen – Ausführungen
Für beide Besatzarten bieten wir Standard-Ausführungen ab Lager. Die Masse entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle. Ausserdem können wir Ihnen auf Anfrage nahezu jede Besatzanordnung (A) und Bürstenform liefern. Die wahlweise Anbringung der Befestigungslöcher ist möglich. Anruf genügt. Unsere Spezialisten beraten Sie gern individuell und schnell.

Type AB 10

BH (mm)	GH (mm)	A (mm)	Besatzmaterial/Garniture
10	22	1,75	Edelstahl-Garn/Fil d'acier inoxydable

Fassungsmaterial Aluminium. Lieferlänge max. 2000 mm. Andere Besatzhöhen (BH) auf Anfrage.
Monture: aluminium. Longueurs disponibles max. 2000 mm. Autres hauteurs de garniture (HG) sur demande.



Beim Testen die Besten
In einem neutralen Test wurden Antistatik-Bürsten von zeintra® mit den Produkten dreier weiterer Hersteller verglichen.

Das Ergebnis für uns: gut!

Und zwar als einziger in allen Kriterien. Geprüft wurden unter anderem Leitfähigkeit und Formstabilität.

So konnte zum Beispiel beim Einsatz von zeintra® Antistatikbürsten in Laser-Printern selbst nach dem Durchlauf von 400.000 Blatt kein Verschleiss festgestellt werden. Wieder einmal ein Beweis für unsere hervorragende Qualität.

Brosses antistatiques

Nous proposons les brosses antistatiques avec garniture en fibres de carbone ou en fils d'acier inoxydable. Les brosses en fibres de carbone conviennent particulièrement pour éliminer l'électricité statique sur les surfaces très fragiles. Par exemple, sur les pellicules ou les films, les supports de données, les témoins de résistance électrique sur les câbles ou les surfaces métalliques avec revêtement plastique.

La garniture en fils d'acier dispose d'une résistance mécanique élevée. Les brosses antistatiques de ce type sont donc surtout utilisées lorsqu'une décharge sûre et économique d'objets plats est nécessaire. Domaines d'application courants: machines de conditionnement pour le plastique, le papier et les films d'emballage, copieurs, convoyeurs, machines de transformation du papier, etc.

Dans tous les cas, la monture est en aluminium.

Garniture en fils d'acier inoxydable
Cette garniture se compose de fils d'acier chrome-nickel-molybdène inoxydable. Les fines fibres d'acier inoxydable sont torsadées. Ces fils sont hautement résistants à l'usure, même en cas d'effort mécanique permanent.

Garniture en fibres de carbone
Par son excellente conductibilité, la fibre de carbone vous apporte la solution idéale lors de décharge statique difficile. Dans certains cas, ces avantages peuvent également être utilisés pour l'application d'une tension électrique sur une surface spécifique.

Versions disponibles
Pour les deux types de garniture, les versions standard sont disponibles du stock (voir tableau ci-dessous). Par ailleurs, nous pouvons vous fournir, sur demande, pratiquement toutes les dispositions de garniture (A) et formes de brosses possibles. Vous pouvez aussi choisir le positionnement des trous de fixation. Un simple appel suffit. Nos spécialistes se feront le plaisir de vous conseiller dans les plus brefs délais.

Les meilleurs
Lors d'un test indépendant, les brosses antistatiques de zeintra® ont été comparées avec des produits de trois autres fabricants.

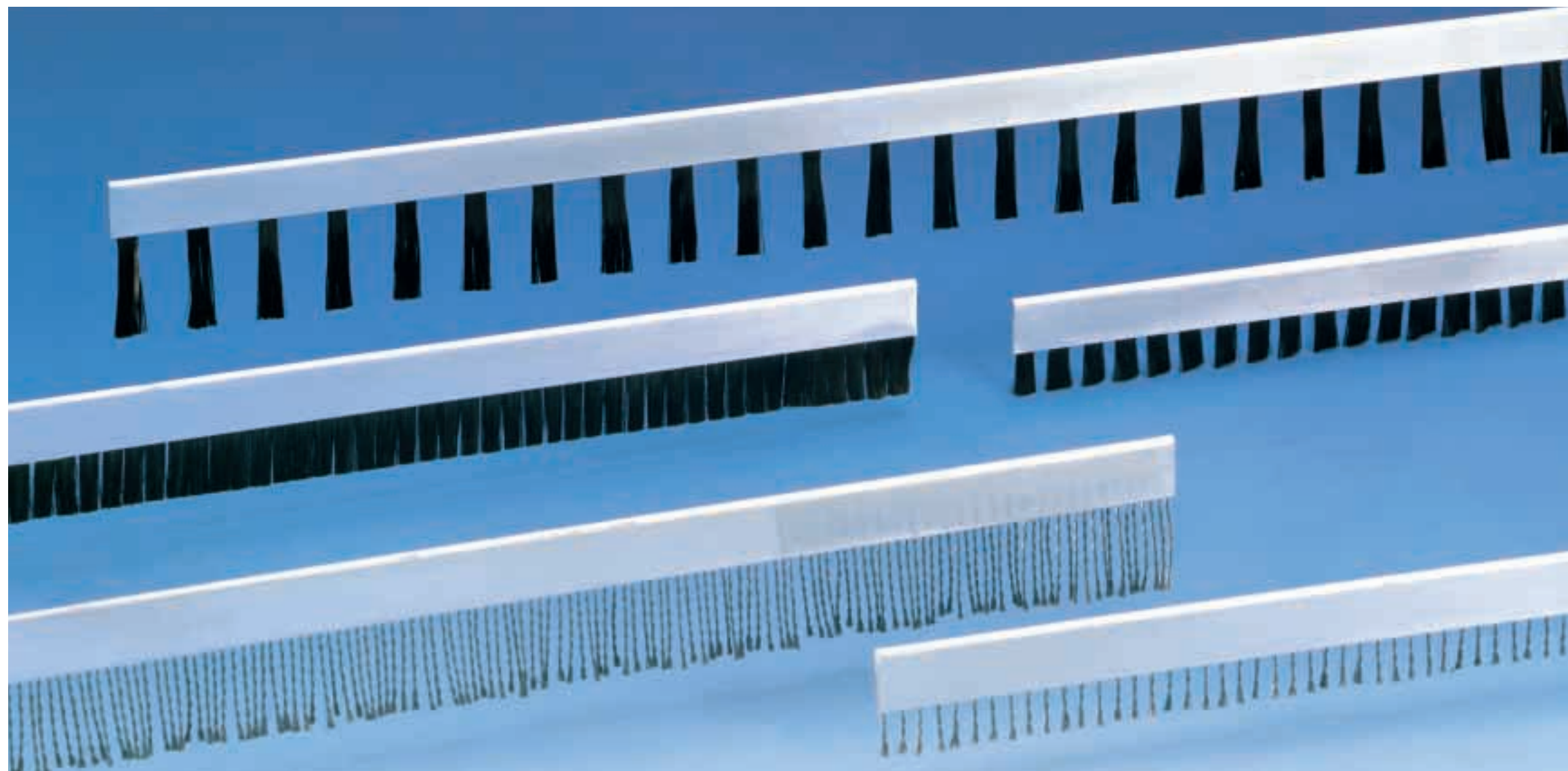
Le résultat pour nos brosses: bon!

Nous étions les seuls à obtenir ce résultat sur tous les plans. La conductibilité et la stabilité de la forme faisaient partie, entre autres, des critères de contrôle. Ainsi, avec l'utilisation de brosses antistatiques zeintra® sur des imprimantes laser, aucune trace d'usure n'a été constatée même après le passage de 400 000 feuilles. Encore une preuve de notre qualité exceptionnelle.

Type AB 20

BH (mm)	GH (mm)	A (mm)	Besatzmaterial/Garniture
10	22	10	Carbonfaser/Fibre carbone

Fassungsmaterial Aluminium. Lieferlänge max. 2000 mm. Andere Besatzhöhen (BH) auf Anfrage.
Monture: aluminium. Longueurs disponibles max. 2000 mm. Autres hauteurs de garniture (HG) sur demande.



Straussenfeder-Walzenbürsten

Oft ist es wichtig, eine Oberfläche vollständig zu entstauben, so etwa in der Automobilindustrie. Dort muss die Karosserie zum Beispiel vor der Lackierung absolut frei von selbst kleinsten Staubteilchen sein, um Einschlüsse im Lack zu vermeiden. Diese Entstaubung darf aber auf der hochempfindlichen Grundierung keine Spuren hinterlassen und muss auch noch in den automatisierten Fertigungsprozess integrierbar sein.

Natürlich wirtschaftlich sind Straussenfedern nicht nur extrem fein verästelt und unübertroffen weich, diese Federn sind auch so robust, daß unsere Straussenfeder-Walzenbürsten im harten Einsatz am Fließband lange Standzeiten erreichen. Trotz scharfer Ecken und Kanten an einer Autokarosserie im Rohzustand.

Staub entfernen und elektrostatisch ableiten – da sind wir «federführend» Rotierende Straussenfeder-Walzenbürsten entstauben Oberflächen nach einem einfachen und zuverlässigen Prinzip: durch ihre eigene elektrostatische Aufladung saugen die Federn den Staub von der Oberfläche ab. Schonend und gründlich. Der so ionisierte Staub wird erst durch eine entsprechende Absaugung wieder abgegeben.

Natürlich sind unsere Straussenfeder-Walzenbürsten nicht nur für die Automobilindustrie interessant. Diese Lösung bietet sich überall an, wo empfindliche Flächen äusserst schonend entstaubt werden sollen.

Sprechen Sie uns einfach einmal unverbindlich an. Unsere Experten stehen Ihnen ohne viel Federlesens Rede und Antwort.

Zugegeben, eine Menge Vorgaben an eine Bürste. Doch wir haben den Kopf nicht in den Sand gesteckt, sondern eine preiswerte und zuverlässige Lösung präsentiert: die Straussenfeder.



Federleicht reinigen und elektrostatisch ableiten. Mit Straussenfeder-Walzenbürsten von zeintra®.

Avec les brosses cylindriques à plumes d'autruche de zeintra®, le dépeussierage et l'élimination des charges électrostatiques sont d'une facilité déconcertante.



Brosses cylindriques à plumes d'autruche

Souvent, il est important de dépoussiérer complètement une surface, notamment dans l'industrie automobile. Par exemple, avant de peindre une carrosserie, il est nécessaire d'éliminer absolument toutes les particules de poussière même les plus petites, pour éviter qu'elles ne s'incrument dans la peinture. Ce dépoussiérage ne doit cependant laisser aucune trace sur les surfaces fragiles

et doit pouvoir être intégré dans le processus de fabrication.

C'est beaucoup demander pour une brosse. Mais nous avons refusé d'adopter la politique de l'autruche, et nous avons opté pour une solution bon marché et fiable: les plumes d'autruche.

Une solution naturellement économique Les plumes d'autruche sont extrêmement fines et exceptionnellement douces. Elles sont tellement robustes que nos brosses cylindriques à plumes d'autruche sont capables d'atteindre une longue durée de vie même dans des conditions difficiles sur les chaînes d'assemblage et malgré les bords et les arêtes acérés d'une carrosserie de voiture à l'état brut.

Elimination de la poussière et des charges électrostatiques: nous menons la barque! En rotation, les brosses cylindriques à plumes d'autruche dépoussièrent les surfaces selon un principe simple et fiable: grâce à leur propre charge électrostatique, elles aspirent la poussière. Délicatement et entièrement. La poussière ainsi ionisée est ensuite enlevée à l'aide d'une aspiration appropriée. Bien sûr, nos brosses cylindriques à plumes d'autruche ne sont pas uniquement intéressantes pour l'industrie automobile. Cette solution s'applique partout où des surfaces fragiles doivent être dépoussiérées avec délicatesse.

Pour en savoir plus, n'hésitez pas à nous contacter; cela ne vous engage à rien. Nos experts restent à votre entière disposition pour tout renseignement ou conseil.



Vertikal oder horizontal – Straussenfeder-Walzenbürsten sind die wirtschaftliche Lösung zum Entstauben sensibler Oberflächen.

Verticalement ou horizontalement – les brosses cylindriques à plumes d'autruche représentent la solution la plus économique pour le dépoussiérage de surfaces fragiles.