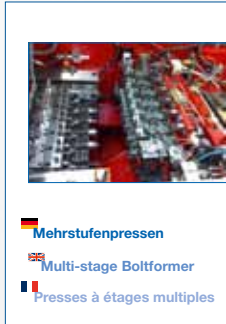





Measuring, testing and sorting machines

Hochleistungs- sortiermaschinen






Unsere Service-Philosophie

 Wir stehen Ihnen als unserem Kunden gerne persönlich vor und auch nach dem Kauf zur Verfügung! Diesen „Vor-Ort-Service“ bieten wir Ihnen in ganz Europa.


Unsere Philosophie ist es, Kundenwünsche stets ehrlich und fair unter den Gesichtspunkten Service, Termintreue, Qualität, Leistungs- und Kostenbewusstsein in Lösungen umzusetzen.

Our service philosophy

 We make ourselves available to you - our customers - with pleasure and personally not only before but also after a purchase! And we offer you this „on-the-spot“ service throughout the whole of Europe.

Our philosophy is always to convert customer wishes into solutions in an honest and fair manner under the standpoints of service, adherence to schedules, quality, performance and cost-consciousness.

Notre philosophie du service

 Nous sommes à votre disposition avant et après une acquisition et nous vous offrons ce service « sur place » dans toute l'Europe.

Notre philosophie est de transformer avec honnêteté et loyauté vos souhaits en solutions, en respectant le service, les délais, la qualité, la performance et une conscience du coût.



BRUNE GmbH

Ihr Partner für Maschinen aus Taiwan



Sie möchten in Ihren Maschinenpark investieren und suchen eine günstige und qualitativ hochwertige Alternative aus Taiwan? Dann sind wir der richtige Partner für Sie! Bauen Sie auf eine Erfahrung in diesem Bereich von fast 15 Jahren und setzen Sie auf eine ständige Präsenz Ihres Partners in dem taiwanesischen Markt!

Seit 1996 bietet wir, die BRUNE GmbH, Maschinen aus Taiwan an und ist gemeinsam mit dem Partnerunternehmen FENG PEI ständig direkt vor Ort vertreten. Die Produktpalette umfasst unter Anderem Doppeldruckpressen, Mehrstufenpressen, Gewindewalzmaschinen und Mess-, Prüf- und Sortiermaschinen.

In Taiwan gibt es zwei wichtige Wirtschaftszentren – im Norden die Millionenmetropole Taipeh und im Süden die Industriegebiete um Taichung / Tainan. Heute sind wir in beiden Regionen mit einem Büro vor Ort ansässig.

Dies ermöglicht es uns, für Sie den Markt und die Entwicklungen im Bereich Maschinenbau kontinuierlich zu beobachten und in Teilen auch mitzugestalten. Dies ist die wesentliche Grundlage für die Wahl der richtigen Produktpartner.

Ein weiterer Vorteil für Sie ist die Qualitätssicherung während der Bauphase Ihrer Maschine. Unsere Mitarbeiter vor Ort überwachen die Prozesse von der Produktion bis zur Verschiffung. Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser!

Je nach Produkt nehmen Sie die Maschine direkt in Taiwan ab oder wir übernehmen dies für Sie. Für die gute Unterbringung und Betreuung während Ihres Aufenthaltes ist selbstverständlich gesorgt.

Für alle Maschinen erhalten Sie 12 Monate Herstellergarantie und einen Service von Deutschland aus. Die wesentlichen Ersatz- und Verschleißteile sind in unserem Lager in Drolshagen und Schwabach, bei Nürnberg, verfügbar. Sollte einmal eine Störung eintreten so sind wir innerhalb von 48 Stunden vor Ort bei Ihnen. Sollten Sie eine taiwanesisches Maschine einmal überholen wollen, so bieten wir Ihnen diesen Service ebenfalls innerhalb Europas an.

Bauen Sie auf Erfahrung und Präsenz vor Ort! Profitieren Sie von einem außergewöhnlichen Preis-Leistungsverhältnis mit deutschem Service! Überzeugen Sie sich von unseren gemeinsamen Möglichkeiten! Lassen Sie uns über Ihre persönlichen Anforderungen sprechen und wir unterbreiten Ihnen gerne ein individuelles Angebot!

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Team BRUNE GmbH



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378

Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031

E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de

BRUNE GmbH

Your partner for machines from Taiwan



You would like to invest in machinery and are looking for an attractive and high quality alternative from Taiwan? In this case, we are the partner you are looking for! Rely on experience of almost 15 years in this area and know that your partner maintains a constant presence on the Taiwanese market!

Since 1996, BRUNE GmbH has marketed machines from Taiwan and, together with its partner company FENG PEI, is permanently and directly represented on the spot. Among other things, the product range includes double- and multi-station headers, thread rolling machines and measuring, testing and sorting machines.

In Taiwan, there are two important trade centres – in the north the metropolis of Taipeh with a population of more than a million, and in the south the industrial areas around Taichung / Tainan. We maintain an office in both these regions.

This enables us on your behalf to keep a constant watch on the market and developments in the field of mechanical engineering and also to influence these to a certain extent. This is the essential basis for the choice of the right product partner.

Another advantage for you is the quality assurance during the construction phase of your machine. Our staff on the spot monitor the process from production to shipment. Trust is good, control is better!

Depending on the product, you carry out acceptance of the machine directly in Taiwan or we do this for you. We naturally arrange for good accommodation and support during your stay.

All machines carry a 12 months' manufacturer's guarantee and are supported by service from Germany. Major spare and wearing parts are stocked in our stores at Drolshagen and Schwabach near Nuremberg. If ever a fault occurs, we are on the spot at your place within 48 hours. If you ever want to have a Taiwanese machine overhauled, we can offer this service, also within Europe.

Rely on experience and an on-the-spot presence! Profit from an exceptional price/ performance ratio with German service! Take a hard look at the possibilities for each of us! Tell us about your personal requirements and we will be happy to give you an individual quote!

With best regards

Your BRUNE GmbH team



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378

Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031

E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de

Entreprise BRUNE

Votre partenaire pour machines de Taïwan



Vous souhaitez investir dans votre parc de machines et vous recherchez des produits d'excellent rapport qualité/prix provenant de Taïwan? Alors nous sommes le partenaire idéal pour vous! Faites construire votre machine avec une expérience de près de 15 ans dans ce domaine et reposez-vous sur la présence constante de vos partenaires sur le marché taïwanais!

Depuis 1996, l'entreprise BRUNE propose des machines de Taïwan, en partenariat avec l'entreprise FENG PEI où nous sommes représentés sur place. La palette de produits comprend entre autres des presses à double frappe, presses à étages multiples, machines à rouler les filets et des machines de mesure, contrôle et tri.

A Taïwan, il existe deux importants pôles économiques: au nord Taipei avec son million d'habitants et au sud la zone industrielle Taichung/Tainan. Aujourd'hui, nous disposons de nos bureaux sur place dans les deux régions.

Cela nous permet de suivre pour vous les développements dans le domaine de la construction de machines et d'y contribuer en partie. Ceci est la base essentielle pour le choix des bons fournisseurs.

L'assurance qualité de la phase de production de votre machine est un autre avantage. Nos collaborateurs sur place surveillent le process de la production jusqu'à l'embarquement. La confiance n'exclut pas le contrôle!

Selon le produit, vous pouvez réceptionner la machine directement à Taïwan ou nous pouvons nous en charger. Nous prenons bien sûr en charge votre hébergement et votre accompagnement sur place lors de votre séjour.

Toutes les machines ont une garantie-constructeur de 12 mois et le service après-vente est assuré de l'Allemagne. Les principales pièces détachées sont disponibles dans nos entrepôts de Drohshagen et de Schwachbach, près de Nuremberg. En cas de panne, nous pouvons intervenir sur place dans les 48 heures. Si vous souhaitez remettre en état une machine taïwanaise, nous vous proposons notre service après-vente dans toute l'Europe.

Construisez avec l'expérience et la présence sur place ! Profitez de notre rapport qualité:prix hors du commun avec le service après-vente allemand ! Vous pouvez vous assurer de notre entière collaboration. Venez vous entretenir avec nous de vos demandes particulières et nous vous proposerons une offre personnalisée !

Cordialement,

L'équipe de l'entreprise BRUNE



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378

Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031

E-Mail: info@brune-machinery.de

BRUNE
MACHINERY

www.brune-machinery.de

- Sortierkriterien 3
- Sorting Items
- Beispielabbildungen sortierbarer Teile 5
- Illustration of sorting objects (for reference only)
- PS-1500 Serie – Sortiermaschine für Schrauben 7
- PS-1500 series – Rotary Disk Sorting Machine
- PSL-1500 Serie – Sortiermaschine für Schrauben 8
- PSL1500 series – Rotary Disk Sorting Machine
- PSD-1500 Serie – Sortiermaschine für lange Schrauben 9
- PSD-1500 series – Rotary Disk Sorting Machine for Long Screws
- PSE-1500 Serie – Wirbelstrom-Sortiermaschine 10
- PSE-1500 series – Eddy Current Sorting Machine
- PSC-2500 Serie – Förderband-Sortiermaschine 11
- PSC-2500 series – Conveyor Sorting Machine
- PSC-3500 Serie – Förderband-Sortiermaschine 12
- PSC-3500 series – Conveyor Sorting Machine
- PSG-1500 Serie – Glasteller-Sortiermaschine 13
- PSG-1500 series – Glass Dial Sorting Machine
- PSG-2500 Serie – Glasteller-Sortiermaschine 14
- PSG-2500 series – Glass Dial Sorting Machine
- PSG-6500 Serie – Dual-Glasteller-Sortiermaschine 15
- PSG-6500 series – Dual Glass Dial Sorting Machine
- PQA-2500 – Einzelteil-Prüfmaschine 16
- PQA-2500 – First Article Inspection Machine
- PQB-1500 – Einzelteil-Prüfmaschine 17
- PQB-1500 – First Article Inspection Machine
- PQC-1500 – Einzelteil-Prüfmaschine 18
- PQC-1500 – First Article Inspection Machine
- Zubehörteile 19
- Peripheral Equipments for Sorting Machine
- Technische Daten 21
- Sorting Machine's Specification
- Sortierkriterien 22
- Sorting Machine's Sorting Items
- Patente & Zertifizierungen 23
- Patents and CE, ISO Certificates
- Niederlassungen und Vertreter weltweit 24
- Global Sales Spots & Agents
- Sortierservice 25
- Sorting Service Plant
- 26
- Hauptsitz
Headquarters



Reception



Office



R&D Team



Internal Training





- 09/1992 CCM wurde als eine 2-Personengesellschaft mit einem Startkapital von 12.000 US\$ gegründet. Das Kerngeschäft in der Anfangsphase war die Konstruktion und Herstellung von Schwingförderern.
- 03/1999 Investitionen in dem Bereich Verpackungsmaschinen.
- 04/2000 Start der Forschung und Entwicklung von Schrauben-Sortiermaschinen (PS-1500-C2).
- 07/2003 Start des Sortierservice für die heimische Befestigungsindustrie.
- 09/2004 Erweiterung der Fabrik auf eine Gesamtfläche von 5.300 m². Es wurden 30 Sortiermaschinen an die Schraubenindustrie ausgeliefert.
- 10/2004 Markteinführung der Schraubensortiermaschine PS-1500-C2.
- 02/2005 Erwerb der ISO 9001-2000-Zertifizierung.
- 03/2005 Neuentwicklung der PS-1500-C3 (3 Kameras) zum Sortieren von Kopfrissen, Kopfmarkierungen usw.
- 10/2006 Aufbau der CCM DonGuang-Filiale in China.
- 02/2007 Erwerb der CE-Zertifizierung.
- 04/2007 Weiterentwicklung der Sortiertechnologie durch das LS-1501 System (Spiegel) zum Prüfen auf Schraubekopfrisse. Erwerb weltweiter Patente.
- 09/2007 Aufbau der Filiale Kunshan in China.
- 12/2008 Mehr als 350 Sortiermaschinen wurden weltweit seit 2004 installiert.
- 03/2009 Eröffnung des neuen Buero und Montageanbaus.
- 04/2009 Einführung neuer Produkte: PSC, PSE, PSG, PSD.
- 11/2009 Auszeichnung CCM mit dem 16. SMEs Innovations- und Forschungspreis.
- 12/2009 Eröffnung des CCM China-Hauptsitz in KunShan.
- 03/2010 Eröffnung der neuen KunShan-Filiale.
- 12/2010 Verkaufsergebnis auf 600 Maschinen weltweit gesteigert.
- 04/2011 Umfirmierung auf "Ching Chan Optical Technology Co. LTD".
- 05/2011 Einführung neuer Produkte: PQA bis C, PSC-3500, PSG-6500.

- 1992.09 CCM was established, 2 persons company in the beginning with US\$12,000 of capital. The main product at the early stage was Vibratory-Feeder producing and design.
- 1999.03 Invested the Packing Machine Business.
- 2000.04 Started R&D of the Screw Sorting Machine Business (PS-1500-C2).
- 2003.07 Started the service of Screws Sorting Business for the domestic fastener industry.
- 2004.09 The factory sites expanded up to total 5,300 square meters. And the screw machines were increased to total 30 sets for serving fastener industry.
- 2004.10 PS-1500-C2 Screw Sorting Machines market launch.
- 2005.02 Acquired "Certificate of ISO 9001-2000."
- 2005.03 PS-1500-C3 (3 Cameras) for sorting Head Cracks, Head Marks, etc.
- 2006.10 CCM DonGuang branch set up in China.
- 2007.02 Acquired "Certificate of CE".
- 2007.04 Upgraded the sorting technology of LS-1501 for sorting Screw Wheel Crack and got the patents in the world.
- 2007.09 CCM KunShan branch set up in China.
- 2008.12 More than 350 Screw Sorting Machines were installed in the world since 2004.
- 2009.03 New office inauguration.
- 2009.04 New products launch for PSC, PSE, PSG, PSD.
- 2009.11 CCM accredited with The 16th SMEs Innovation and Research Award
- 2009.12 CCM China headquarters set up in KunShan.
- 2010.03 KunShan Branch new factory grand opened.
- 2010.12 Machine worldwide sales reached 600 sets.
- 2011.04 Renamed to "CHING CHAN OPTICAL TECHNOLOGY CO., LTD.".
- 2011.05 New products launch for PQA~C, PSC-3500, PSG-6500.



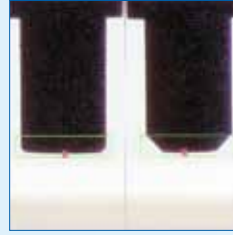
Seitenansicht (Gewinde) - Prüfkriterien Side View(thread) Inspection Items



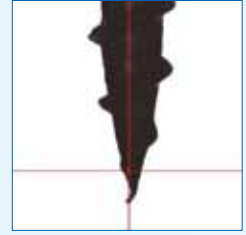
Gewindedurchmesser innen/ausen,
Gewindesteigung, Gewindeform
Thread I.D./E.D/Pitch Distance/Pitch shape



Gewindebeschädigungen
Thread bevel



Kuppenform/Durchmesser/Abstand unter Kopf
Bottom shape/diameter/length under head

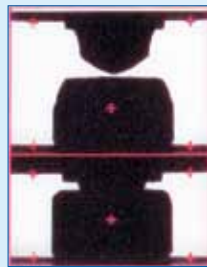


Spitzenform, Durchbiegung, Abschnitt
Cone point/bend/cutter

Seitenansicht (Kopf) - Prüfkriterien Side View(head) Inspection Items



Schraubenkopfhöhe/-durchmesser
Screw-head height, width



Innenangriffsprüfung/-tiefe
Broken Pin & Recess Depth (Rotating)

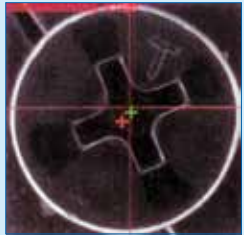


Aussenkonturen am Kopf
Head Socket Rotating



Gewinde unter Kopf
Ineffective Thread Length

Draufsicht - Prüfkriterien Top View Inspection Items



Position des Innenangriffes
Pinhole alignment/circularity

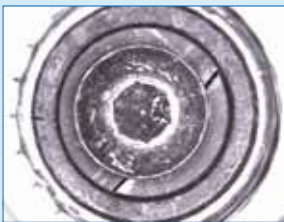


Kopfmarkierung
Head Mark



Kopfriss
Head Crack

Optionale Prüfungen Optional Inspection Items



Kopfrisse an der Seite bei schwarzen Schrauben



Black Screw of Wheel Crack



Kopfrisse an der Seite bei verzinkten Schrauben



Zinc Screw of Wheel Crack



360° Gewindefehler-Prüfung (kundenspezifisch)



360° Degree Thread Damage Inspection (Customized)



Schabenut am Schaftende: ja/nein



Cutter: Yes or No

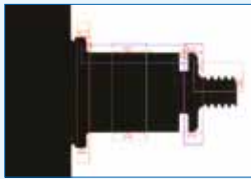


Referenzabbildungen möglicher Prüfkriterien Reference Illustrations for Available Sorting Items

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen



CCM



Mehrfachhöhen/Durchmesser
Multi-Height/Width



Fase
Chamfer



3 od. 4 Schweißpunkte
3 or 4 Welding Points



Höhe der Schweißpunkte/
Durchmesser/ Abstand
welding points/width/pitch

Draufsicht / Sicht von unten – CCD Prüfkriterien

Top view/ bottom view CCD Inspection Items



Übereinstimmung/Rundheit
Alignment/Circularity



Schlüsselweite / Eckenmass
AF / AC



Zähnezahl / Zähneabstand
Pitch number/Pitch Distance



Abmasse / Lochabstand
Dimension/hole distance



Oberflächenfehler
Surface Flaw



Kopfrisse
Head Crack



Oberfläche(Durchmesser)
Surface (Diameter/Width)



Markierung
Mark

360°– CCD Prüfkriterien

360° CCD Inspection Item



Gewinde: Ja / Nein
Thread: Yes or No



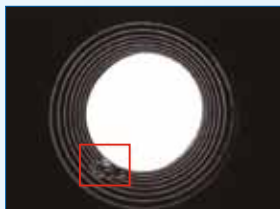
Kopfrisse an der Seite
der Flanschmutter



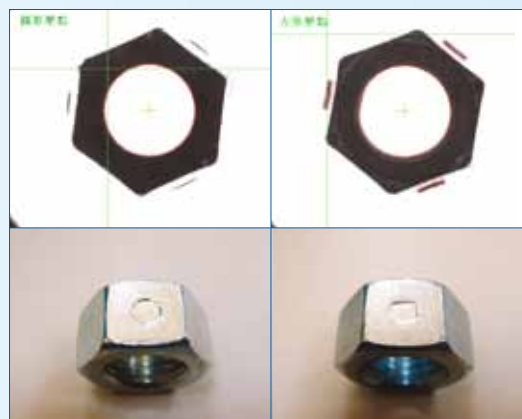
Wheel crack of Flange Nut

Optionale Prüfkriterien

Optional Inspection items



360° Innengewindebeschädigung
360° Internal Thread Damage



360° Oberflächenprüfung
360° External Inspection



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378
Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031
E-Mail: info@brune-machinery.de

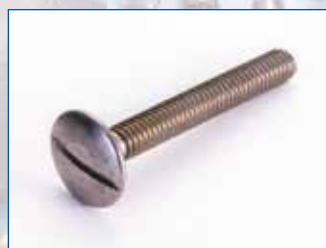


www.brune-machinery.de



Abbildungen von sortierbaren Teilen (nur als Referenz) Illustration of sorting objects (for reference only)

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378
Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031
E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de

Abbildungen von sortierbaren Teilen (nur als Referenz)
Illustration of sorting objects (for reference only)

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen



CCM



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378
Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031
E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de

PS-1500 Serie

Sortiermaschine für hängend zuführbare Teile (z.B. Schrauben)

PS-1500 Series Rotary Disk Sorting Machine



Innenangriffsprüfung
Pinhole Inspection



Innenangriffsprüfung
Pinhole Inspection



Patentierter Maschine. Nachbau strafbar.
Patented Machine. Counterfeit will be sued.

Ausstattungsmerkmale:

- Optional 2-4 Kameras
- Speziell entwickelt für Standardschrauben/-muttern.
- Rotiermechanismus zum Prüfen der Eindringtiefe oder zur Stempelbruchprüfung einsetzbar.
- Erweiterbar durch Sortiersystem (LS-1503) zum Prüfen der Schraubenunterseite.

Features:

- Can add up to 2 ~ 4 Cameras.
- Specially designed for the Standard Screw/Nuts.
- The Rotating Mechanism for inspecting the Recess Depth or Broken Pin is available.
- Can superadd the Bottom Sorting System (LS-1503) for inspecting the Cutter.





PSL-1500 Serie

Sortiermaschine für hängend zuführbare Teile (z.B. Schrauben)

PSL-1500 Series

Rotary Disk Sorting Machine



Kopfrisse an der Seite bei schwarzen Schrauben
Black Screw of Wheel Crack

LS-1501

Kopfrissprüfsystem

LS-1501 Wheel Crack

Sorting System



LS-501



Patentierte Maschine. Nachbau strafbar.
Patented Machine. Counterfeit will be sued.

Ausstattungsmerkmale:

- Optional bis zu 6 Kameras.
- Erweiterbar durch das Sortiersystem LS-1501 zum Prüfen auf Aussenrandrisse bei Schrauben und Muttern.
- Optional erweiterbar durch Lasersensor zur Gewindeprüfung (Ja/Nein) an Muttern und Nieten.
- Speziell entwickelt zur Prüfung von Gewinden mit 3 Kameras aus unterschiedlichen Winkeln.
- Prüfung der Schraubendurchbiegung möglich (optionale Funktion).
- Komplette Schraubenprüfung einschliesslich der Durchbiegung in einem Arbeitsgang möglich.
- Der obere und untere Gewindebereich der Schrauben kann mit 4 Kameras gleichzeitig geprüft werden.

Features:

- Can add up to 6 CCDs.
- Can assemble the Wheel Crack Sorting System (LS-1501) for inspecting the Wheel Cracks of the Screw/Nuts.
- Can superadd the Laser Fiber for inspecting the Thread (Yes or No) of the Nuts or Rivet.
- Specially designed for inspecting the threads by 3 cameras from different angles.
- Screw Bending Inspection is available (Optional function).
- Can sort the bending or accepted products at the same time.
- The Upper/Lower Thread of Screw can be inspected by 4 cameras at the same time.



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 2761 / 837378

Fax: +49 (0) 2761 / 837031

E-Mail: info@brune-machinery.de

BRUNE
MACHINERY

www.brune-machinery.de



PSD-1500

Sortiermaschine für extralange hängend zuführbare Teile (z.B. Schrauben)

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen

**PSD-1500 Serie – Sortiermaschine für extralange
hängend zuführbare Teile (z.B. Schrauben)**

PSD-1500 Series

Rotary Disk Sorting Machine for Long Screws



**Patentierte Maschine. Nachbau strafbar.
Patented Machine. Counterfeit will be sued.**

Ausstattungsmerkmale:

- Optional bis zu 6 Kameras.
- Kopfrissprüfsystem LS-1501 optional verfügbar.
- Kann Schraubendurchbiegung prüfen.
- Kann Schrauben bis zu einer Länge von 250 mm prüfen.

Features:

- Can assemble 6 Cameras.
- Can assemble the Wheel Crack Sorting System (LS-1501).
- Can inspect Screw Bending.
- Can inspect Screw length 250 mm.



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 2761 / 837378
Fax: +49 (0) 2761 / 837031
E-Mail: info@brune-machinery.de

BRUNE
MACHINERY

www.brune-machinery.de



PSE-1500 Serie Wirbelstrom-Sortiermaschine
PSE-1500 Series
Eddy Current Sorting Machine



Mögliche Sortierkriterien:

- Gemischtes Material
- Härte $\pm 2\text{HRC}$

Available Sorting Items:

- Material Mixed
- Hardness $\pm 2\text{HRC}$



Ausstattungsmerkmale:

- Kann Schrauben, Muttern oder zylindrische Teile prüfen.
- Härte $\pm 2\text{HRC}$ ◦
- 0 PPM können erreicht werden, wenn sie mit einer optischen Sortiermaschine verbunden wird.

Features:

- It can inspect screws, nuts or cylinder as fastener.
- Hardness $\pm 2\text{HRC}$.
- 0 PPM can be achieved if linked with the optical Sorting Machine.



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 2761 / 837378
Fax: +49 (0) 2761 / 837031
E-Mail: info@brune-machinery.de

BRUNE
MACHINERY

www.brune-machinery.de

PSC-2500 Serie – Förderband-Sortiermaschine PSC-2500 Series Conveyor Sorting Machine



Mit Pressmarken
With Pressure Point

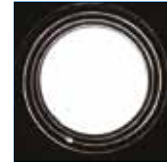


Ohne Pressmarken
Without Pressure Point



360° Aussenprüfbild
360° External Inspection Image

Gewindebeschädigung
Thread Damage



Gewinde OK
Thread o.k.



360° Innenprüfbild des Gewindes
360° Internal Inspection Image for Thread



Ausstattungsmerkmale:

- Für Muttern entwickeltes Förderband.
- Je nach Sortierkriterien können 2 bis 6 Kameras montiert werden.
- 360° Innen- und Aussenprüfung der Muttern (optionale Bauteile).
- Nahtloses Förderband.
- Besonders benutzerfreundliche Bedienoberfläche für die meist benötigten Funktionen.

Features:

- Flat-conveyor design for nuts.
- According to inspection criteria, it can add 2 to 6 cameras.
- 360 degree inspection internal & external parts of nuts (optional devices).
- Application of seamless conveyor.
- User-friendly operation interface, the most advanced functions.





PSC-3500 Serie – Förderband-Sortiermaschine PSC-3500 Series Conveyor Sorting Machine



LS-1000



LS-600

Ausstattungsmerkmale:

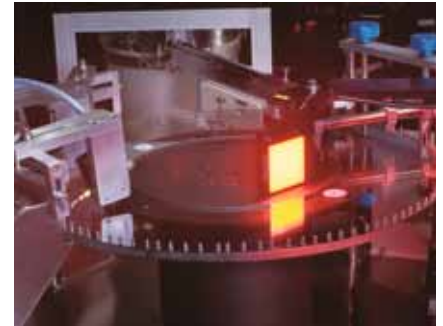
- Geeignetes Förderbanddesign für zylindrische Teile, wie z.B. Stäbe oder Stiftschrauben.
- Abhängig von Teillelänge und Prüfkriterien können bis zu 4 Kameras montiert werden.
- Abhängig von der Präzisionserwartung, auch mit 1,3 Mega-Pixel-Kamera erhältlich.
- Automatische Erkennung der Teilelage. Kein Einstellen des Zuführsystems nötig, was die Zuführgeschwindigkeit erhöht.
- Besonders benutzerfreundliche Bedieneroberfläche für die meist benötigten Funktionen.

Features:

- Inclined-conveyor design for columnar parts › such as rod and screw without head.
- In accordance with parts' length and inspection criteria, it can add 1 to 4 cameras.
- Depending upon precision expectation, 1.3 mega pixel camera is available as option.
- Automatic identification of parts head and end, no need to adjust feed-in system, which enhances the feed-in speed.
- User-friendly operation interface, the most advanced functions.



PSG-1500 Serie Glasteller-Sortiermaschine PSG-1500 Series Glass Dial Sorting Machine



Detailbild: Innenansicht
A Close-Up for Internal Parts



Ausstattungsmerkmale:

- Hochtransparenter Glasteller. Passend für fettfreie Teile welche auf dem Glasteller platziert werden können.
- Oberflächenprüfung, optional mit Kamera von unten.
- Geschwindigkeit: 400-1000 St./Min., teileabhängig
- Beschädigt kein Gewinde von Schrauben

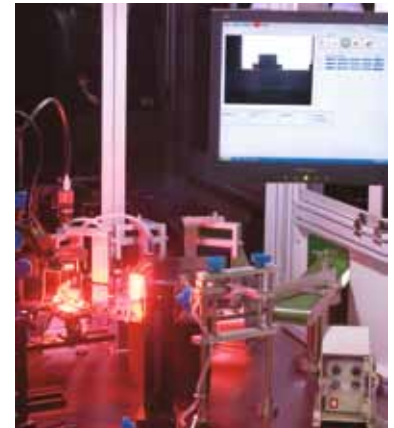
Features:

- Highly-transparent glass plate. Fit for grease-free parts which can be placed on the glass plate steadily.
- Bottom surface inspection by optional under camera.
- Speed: 400~1,000 ppm/ Depend on individual case.
- It will not damage threads of screws.

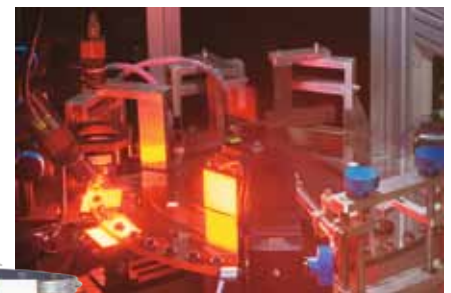




PSG-2500 Serie Glasteller-Sortiermaschine PSG-2500 Series Glass Dial Sorting Machine



Nahaufnahme der internen Teile
A Close-Up for Glass Plate



Ausstattungsmerkmale:

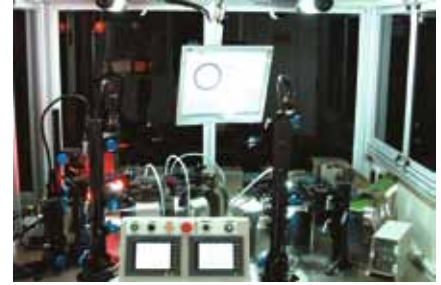
- Optional 2-4 Kameras
- Verfügbarer Sortierbereich von 10-35mm Durchmesser
- Leichtes Umrüsten, leichte Bedienung
- Ober- und Unterseitenprüfung gleichzeitig möglich

Features:

- Can superadd 2 to 4 cameras.
- Available sorting range from $\text{Ø}10\text{~}\text{Ø}35$ mm
- Easy for changing parts & operation.
- Can inspect the positive & negative side at same time.



PSG-6500 Serie Dual-Glasteller-Sortiermaschine
PSG-6500 Series
Dual Glass Dial Sorting Machine



Detailbild: Innenansicht
 A Close-Up for Internal Parts



Ausstattungsmerkmale:

- Doppel-Glasteller, Wendesystem ermöglicht beidseitige Prüfung mit hoher Prüfgenauigkeit.
- Sehr empfehlenswert für Produkte, die eine hohe Prüfgenauigkeit auf beiden Seiten benötigen, wie z.B. Muttern, Dichtungen, Öldichtungen und O-Ringe
- Abhängig von den Prüfkriterien können 2 – 6 Kameras montiert werden.
- Die maximale Prüfgeschwindigkeit beträgt bis zu 500 Stück/Minute.

Features:

- By-pass glass dial, reversal system enables double-sides inspection with high inspection precision.
- Highly recommended for products requiring high accuracy inspection on both sides, such as nuts, gaskets, oil seals and O-rings.
- According to inspection criteria, it can add 2 to 6 cameras.
- Maxi Inspection Speed can reach 500pcs/min.





PQA-2500 Serie Einzelteilprüfmaschine

PQA-2500 Series First Article Inspection Machine



Eigenschaft Item	Typ Type	PQA-2500
Anwendungsbereich Application Range		Größe: 90 x 90 x 15 mm maximal Size: 90*90*15mm MAX
Prüfgenauigkeit Inspection Precision		±10µm
Wiederholungsgenauigkeit Repeat Precision		±5µm
Prüfzeit Inspection Time		max. 60 Sekunden / Takt 60 sec/cycle MAX
Netto / Brutto-Gewicht Net/Gross Weight		400/531 kg 400/531 kgs
Maschinenabmessung/ L: inkl. Verpackung Machine Dimension/ Dimension after crating	B: W: H:	1,200/1,410 700/895 1,580/1,850

Ausstattungsmerkmale:

- Geeignet für flache Objekte, Sechskantmuttern, Unterlegscheiben, Dichtringe, O-Ringe, usw.
- Einfache Platzierung, keine exakte Ausrichtung erforderlich
- Kann mehrere Objekte gleichzeitig prüfen (Die Abmessungen müssen innerhalb von 100 x 100mm liegen, wie der Glasteller)
- Automatische Prüfung, keine Einrichtungsschritte nötig.
- Integrierter SPC-Bericht für die Herstellung der Prozessqualitätsanalyse.
- Prüfkriterien: Länge, Durchmesser, Schlüsselweite, Eckenmass, Innenbohrungsdurchmesser, Radius, Bogenmass, Winkel, Mittigkeit und Umfang.

Features:

- Suitable for flat objects, hex. Nuts, washers, oil seals, o-rings...etc.
- Easy placement, no need for benchmark-alignment.
- Capable to inspect multiple objects simultaneously (sizes need to be within 100*100mm as of optical glass dials).
- Automatic inspection, no setting steps required.
- SPC report integrated for manufacturing process quality analysis.
- Inspection Items: Length, Width, A/F, A/C, Wire Diameter, Inner Hole Diameter, Diameter, Radius, Radian, Angle, Concentricity and Circumference.



PQB-1500 Serie Einzelteilprüfmaschine

PQB-1500 Series First Article Inspection Machine



Detailbild: Innenansicht
A Close-Up for Internal Parts



Typ Eigenschaft	Type Item	PQB-1500
Anwendungsbereich Application Range		Kopfhöhe Head Height: 3~12mm Kopfdurchmesser Head Diameter: 5~24mm (Unterkopf) Länge (Under Head) Length: 10~135mm Drahtdurchmesser Wire Diameter : 3~16mm
Prüfgenauigkeit Inspection Precision		±10µm
Wiederholgenauigkeit Repeat Precision		±10µm
Prüfzeit Inspection Time		15-150 Sekunden/Stück 15~150 sec/pc
Netto / Brutto-Gewicht Net/Gross Weight		450/620 kg 450/620 kgs
Maschinenabmessung/ inkl. Verpackung Machine Dimension/ Dimension after crating	L: B: W: H:	1,550/1,740 750/950 1,680/2,060

*Abhängig von den Prüfkriterien und der Teilleänge
Depending on inspection items and part's length

Ausstattungsmerkmale:

- Geeignet für hängend zuführbare Formteile, Sechskantschrauben, Nieten usw.
- 10 Stück pro Prüfung für mehr Schnelligkeit und Effizienz
- Weiterentwickeltes telezentrisches Objektiv und parallele Hintergrundbeleuchtung verhindern optische Fehler.
- Automatische Prüfung, keine Einrichtungsschritte nötig.
- Z-Achse gilt als optischer Massstab für hochpräzise Positionierung.
- Integrierter SPC-Bericht für die Herstellung der Prozessqualitätsanalyse.
- Prüfkriterien: Kopfdurchmesser, Kopfhöhe, Kopfneigung, Kopfabweichung, Scheibendurchmesser, Scheibenhöhe, Radius, Gewindeaussendurchmesser, Gewindeinnendurchmesser, Gewindespitzenabstand, Gewindetabstand, Gewindesteigungswinkel, Effektiver Durchmesser, Schaftdurchmesser, Schaftlänge, Gesamtlänge, Spitzenwinkel, Spitzenlänge, HL-Gewindedurchmesser

Features:

- Suitable for fasteners available for hanging, ex. screws, rivets.
- 10pcs in one inspection, speedy and efficient.
- Advanced telecentric lens and parallel backlight avoid visual angle errors.
- Automatic inspection, no setting steps required.
- Z axel applies optical magnetic scale for high-precision positioning.
- SPC report integrated for manufacturing process quality analysis.
- Inspection Items: Head Width, Head Height, Pan Head angle, Pan Head G value, Washer Width, Washer Height, Radius, Major Thread Diameter, Minor Thread Diameter, Thread Pitch Distance, Thread Valley Distance, Thread Angle, Effective Diameter (mechanical thread, thread angle 60 degree), Shank Diameter, Shank Length, Total Length, Sharp Tail Angle, Sharp Tail Length, Up-and-down Thread Diameter.





PQC-1500 Serie Einzelteilprüfmaschine

PQC-1500 Series First Article Inspection Machine



Detailbild: Innenansicht
A Close-Up for Internal Parts



Typ Eigenschaft	Type Item	PQC-1500
Anwendungsbereich Application Range		Kopfhöhe Head Height: 3~12mm Kopfdurchmesser Head Diameter: 5~24mm (Unterkopf) Länge (Under Head) Length: 10~135mm Drahtdurchmesser Wire Diameter : 3~18 mm
Prüfgenauigkeit Inspection Precision		±10µm
Wiederholgenauigkeit Repeat Precision		±5µm
Prüfzeit Inspection Time		30-300 Sekunden/Stück 30~300 sec/pc
Netto / Brutto-Gewicht Net/Gross Weight		300/419 kg 300/419 kgs
Maschinenabmessung/ inkl. Verpackung Machine Dimension/ Dimension after crating	L: B: W: H:	1,000/1,200 720/920 1,730/2,060

* Abhängig von den Prüfkriterien und der Teillelänge
Depending on inspection items and part's length

Patenterte Maschine. Nachbau strafbar.
Patented Machine. Counterfeit will be sued.

Ausstattungsmerkmale:

- Geeignet für Schrauben und schraubenähnliche Formteile.
- Schnelle Prüfung mit 360°-Drehung.
- Fehlerprüfung mittige Positionierung.
- Weiterentwickeltes telezentrisches Objektiv mit paralleler Hintergrundbeleuchtung verhindern optische Fehler.
- Automatische Prüfung, keine Einrichtungsschritte nötig.
- Z-Achse gilt als optischer Massstab für hochpräzise Positionierung.
- Integrierter SPC-Bericht für die Herstellung der Prozessqualitätsanalyse.
- Prüfkriterien: Schlüsselweite, Eckenmass, Kopfdurchmesser, Kopfhöhe, Kopfneigung, Kopfabweichung, Scheibendurchmesser, Scheibenhöhe, Radius, Gewindeaussendurchmesser, Gewindeinnendurchmesser, Gewindespitzenabstand, Dreiecksgewinde (C Wert), Gewindetabstand, Gewindesteigungswinkel, effektiver Durchmesser, Schaftdurchmesser, Schaftlänge, Gesamtlänge, Effektive Gewindelänge, Mehrfachlänge des Gewindes.

Features:

- Suitable for general fasteners as well as fasteners with special shape.
- Speedy inspection with 360 degree rotation.
- Error proofing centric positioning.
- Advanced telecentric lens and parallel backlight avoid visual angle errors.
- Automatic inspection, no setting steps required.
- Z axel applies optical magnetic scale for high-precision positioning.
- SPC report integrated for manufacturing process quality analysis.
- Inspection Items: Across Flat, Across Corner, Head Width, Head Height, Pan Head angle, Pan Head G value, Washer Width, Washer Height, Radius, Major Thread Diameter, Minor Thread Diameter, Thread Pitch Distance, Triangle Thread(C value), Thread Valley Distance, Thread Angle, Effective Diameter(mechanical thread, thread angle 60 degree), Shank Diameter, Shank Length, Total Length, Effective Thread Length, Multi-Length of Thread, Sharp Tail Angle, Sharp Tail Diameter, Sharp Tail Length, Sharp Tail Width, Up-and-down Thread Diameter.



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378
Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031
E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de



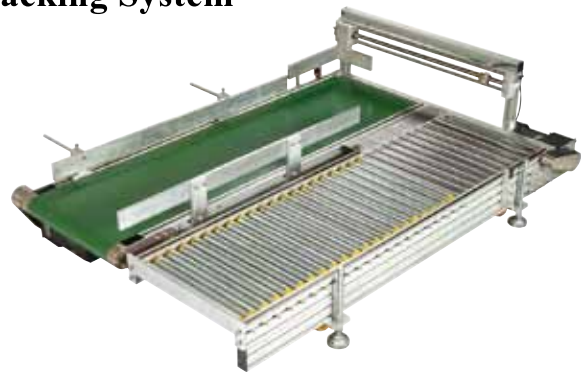
Optionales Zubehör für Sortiermaschinen Peripheral Equipments for Sorting Machine

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen

HS-900 Aufzug mit
Schwingrinne
HS-900 Automatic
Hopper with Elevator



DS-600 Verpackungssystem
DS-600 Automatic
Packing System



HS-1000 Automatischer
Steilförderer
HS-1000 Upright
Automatic Hopper



HS-800 Schwingrinne
HS-800 Automatic
Hopper



HS-300 Bunker
HS-300 Hopper

Technische Daten Specifications

Typ TYPE	DS-600	HS-300	*HS-501	HS-800	HS-900	HS-1000
Eigenschaft ITEM						
Maschinengröße Machine Size	L (L):1,420 mm B (W):960 mm H (H):360 mm	L (L):500mm B (W):350mm H (H):660mm	L (L):2,750mm B (W):1,450mm H (H):1,470mm	L (L):1,700 mm B (W):1,600 mm H (H):2700 mm	L (L):2,300 mm B (W):1,600 mm H (H):3,500 mm	L (L):1,700 mm B (W):850 mm H (H):1,900 mm
NW/GW	88/173 kg	25/64 kg	396 kg	278/422 kg	729/1131 kg	285/393 kg
Rüttelmotor Vibrating Motor				1/3 HP	1/3 HP	
Motor	Förderband (Conveyer 90Wx2)				Aufzug (Elevator) 1HP, 750W	1/2 HP
Abmasse inkl. Verpackung Dimension after creating	L (L): 1,600 mm B (W):1,200 mm H (H):700 mm	L (L):680mm B (W):530mm H (H):940mm		L (L): 1820 mm B (W):1820 mm	L (L): 4120 mm B (W): 2240 mm	L (L):1600 mm B (W):1550 mm

*Spezifikation kann angepasst werden. *Specification can be customized.



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 2761 / 837378
Fax: +49 (0) 2761 / 837031
E-Mail: info@brune-machinery.de



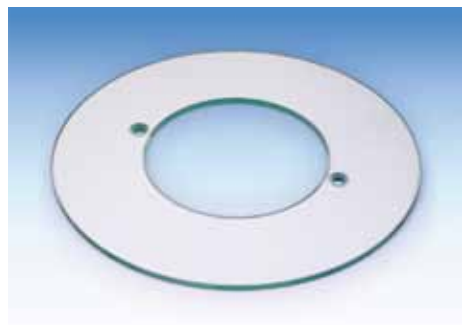
www.brune-machinery.de



LS-200 Prüfteller 3mm dick
LS-200 Rotary Disk 3mm thick



LS-285 Prüfteller 7mm dick
LS-285 Rotary Disk 7mm thick



LS-1505 Glasteller
LS-1505 Glass Dial



LS-1506 Förderbandriemen
LS-1506 Conveyor Belt



LS-1501 Riss-Sortiersystem (patentiert)
LS-1501 Wheel Crack Sorting System
Applying for the Patent



LS-1502 Prüfspiegel (patentiert)
LS-1502 Cone Mirrors
Applying for the Patent



LS-100-C25 Wirbelstromspule
LS-100-C25 Eddy Current probe



LS-1504 Absaugung
LS-1504 Cleaner +
Disconnection of Power Supply





Technische Daten Sorting Machine's Specification

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen

Technische Daten Specifications:

Typ Type	PS-1500	PSL-1500	PSD-1500	PSE-1500	PSC-2500	PSC-3500	PSG-1500	PSG-2500	PSG-6500						
Eigenschaft Item															
Drahtdurchmesser Wire Diameter	mm	Ø3.0~Ø8.0	Ø5~Ø10 or Ø8.0~Ø16.0	Ø8.0~Ø16.0	Ø3.0~Ø16.0		Ø1.2~Ø3.0								
Kopfbreite Head Width	mm	5~15	10~25	10~35	*5~25	10~35	5~20	2.5~8	10~35						
Kopfhöhe Head Height	mm	2~10	2~25	5~30	3~25	2~25		0.5~7	2~25						
Länge unter Kopf Length Under Head	mm	5~80	15~115 or 15~150	max 250	15~115		5~45	1.5~12							
	mm	±0.03	±0.03	±0.03	±2HRC	±0.03	±0.03	±0.03	±0.03						
Sortiertoleranz Sortiergeschwindigkeit Sorting Precision Sorting Speed	PPM Max.	100~600	100~400	60~100	100~300	100~450	100~400	100~900	100~350						
Luftdruck Air Pressure	kg/cm ²	5													
Computer	Industrial Computer														
Digitalkamera Digital Camera		BASLER	BASLER	BASLER		BASLER	BASLER	BASLER	BASLER						
Netto/Bruttogewicht Net/Gross Weight	kg	721/1,036	950/1,324	1,800/2,290	1,060/1,507	725/1,023	600/829	785/1,046	824/1,085	1,100/1,492					
Maschinen- abmessung Machine Dimension	L:	2,000	2,200	3,000	2,300	1,900	1,980	1,900	1,400	2,500					
	B(W):	2,000	2,200	2,600	1,900	1,450	1,060	1,600	1,850	1,850					
	H:	2,100	2,100	2,300	2,140	2,000	2,000	1,150	2,130	2,130					
Masse nach Verpackung (Host/Schwingteller + Computer Base)	L:	1,480	1,580	1,650	1,800	2,420	1,450*	1,800	1,860	2,200	2,200	2,200	2,240	2,020	2,080
Dimension after crating (Host/Vibrating Plate+Computer Base)	B(W):	1,270	1,030	1,580	1,100	1,850	1,450	1,350	1,350	1,800	1,260	1,590	1,560	1,470	1,020
	H:	2,120	1,970	2,120	1,970	2,240	1,400	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,210	1,670

CCM behält sich die Rechte für die Änderung der Spezifikation ohne vorherige Ankündigung vor.

*Kein Schwingförderer.
*PSE die breiteste Stelle.

Anmerkung: Zur Nutzung der PSG Sortiermaschine bitte folgende Einschränkungen beachten:

- Das Sortierteil muss auf dem Glasteller stehen können.
- Das beste Verhältnis Sortierteil Kopfbreite zu Länge unter Kopf = 2:1.
- Die beste Sortiergenauigkeit liegt bei etwa ±0.01mm, abhängig von den tatsächlichen Ausmassen des Sortierteiles.

CCM reserves the right for specification amendment without prior notice.

*No Feeder.
*PSE the widest position.

Remarks: when use PSG sorting machine, please notice conditions below.

- The sorting parts must be able to stand on Glass plate.
- The sorting parts head width : length under head = 2 : 1 is the best proportion.
- The best Sorting Precision can be up to ±0.01mm, it depends on the real dimension of the sorting part.



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378
Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031
E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de

Sortierkriterien: Sorting Items:

○ : Standardfunktion ○ : Standard function
✓ : Optionale Funktion ✓ : Optional function

Typ Type Item	PSG-1500	PS-1500	PSL-1500	PSD-1500	Typ Type Item	PSC-2500	PSG-2500
Kopfhöhe & -durchmesser Head Height & Width	○	○	○	○	Diverse Höhen Multi-Height	○	○
Kopfform Head shape	/	○	○	○	Diverse Durchmesser Multi-Width	○	○
Innenangriffstiefe Recess Depth	○	○	○	○	Schlüsselweite AF	○	○
Gewinde unter Kopf Ineffective Thread	○	○	○	○	Eckenmass AC	○	○
Gewindeinnendurchmesser Thread Internal Dia.	○	○	○	○	Innendurchmesser Internal Dia.	○	○
Gewindeaussendurchmesser Thread External Dia.	○	○	○	○	Aussendurchmesser External Dia.	○	○
Gewindesteigung Pitch Distance	○	○	○	○	Gewinde: Ja / Nein Thread: yes or no	○	○
Gewindebeschädigung Bevel Thread/Deformed Thread	○	○	○	○	Oberflächenfehler Surface Flaw	○	○
Schraubenlänge Screw Length	○	○	○	○	Bohrspäne Chips in hole	○	○
Spitze Cone Point	○	○	○	○	Mittigkeit Concentricity	○	○
Beschichtung Coating	○	○	○	○	Schweißpunktqualität Welding Point Quality	○	○
Schraubendurchbiegung (Mehrfachbilder) Screw Bending (Multi-Images)	/	/	○	○	Kopfriss Head Crack	○	○
Eindringtiefe Pinhole Alignment	○	○	○	○	Fase Chamfer	○	○
Kopfriss Head Crack	○	○	○	○	Pressmarke: Ja/Nein Pressure Point: yes or no	✓	✓
Kopfmarkierung Head Mark	○	○	○	○	Schweißpunkthöhe Welding Point Height	✓	✓
Kopfrundheit Roundness	○	○	○	○	360° Innengewinde- beschädigung 360° Internal Thread Damage	✓	✓
Kopfrissprüfung Head Wheel Crack	/	✓	✓	✓	360° Innengewinde- verformung 360° Internal Thread Formation	✓	✓
Schaftende unterseitig Bottom Sorting	○	✓	✓	✓			
Risse am Rand einer Flanschnutter Flange Nut Wheel Crack	/	/	✓	✓			
Flanschnutter-Gewinde vorhanden: Ja/Nein Flange Nut Thread: Yes or No	○	/	✓	✓			

Typ Type Item	PSE-1500
Härte Hardness	○
Material	○





Patents & Certificates | Patente & Zertifizierungen

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen

Vertretungen: Deutschland, Japan, Korea, USA, Brasilien ...

Global Agents: Germany, Japan, Korea, United States, Brazil...

Global Agents Wanted Vertreter gesucht !!!

Vertretungen (gelber Stern) / Verkaufsstellen (Roter Punkt)

Global Agents (Yellow Star) / Sales Spots (Red Dot)



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 2761 / 837378

Fax: +49 (0) 2761 / 837031

E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de

Verkaufsstellen & Vertretungen weltweit Global Sales Spots & Agents

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen



CCM



Top Forschungs- und Entwicklungsteam

Zuverlässige Qualitätskontrolle

Zuverlässige Nachbetreuung

Top R&D Team

Reliable Quality Control

Sustainable After-Service

Ihr erstklassiger Geschäftspartner CCM!
Your Superb Business Partner-CCM!



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 2761 / 837378

Fax: +49 (0) 2761 / 837031

E-Mail: info@brune-machinery.de

BRUNE
MACHINERY

www.brune-machinery.de



CCM

Sortierserviceabteilung | Sorting Service Plant

Professioneller Hersteller für hochwertige Sortiermaschinen



Das hohe Qualitätsniveau jeder Generation der Sortiermaschinen stellen wir für Sie unter anderem durch ständiges Testen in unserer Lohnsortierabteilung sicher. Unser Hauptziel ist stets, für unsere Maschinen Bestwerte in Bezug auf die Stabilität, Haltbarkeit und Funktionalität zu erreichen.

For every generation of the CCD Image-Display Sorting Machines, the quality is reached through constant testing by our Inspection Service Department. And our final goal is to meet the best condition for the machines in Stability, Durability, and Function.

CHING CHAN OPTICAL TECHNOLOGY CO., LTD.
Taiwan



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 2761 / 837378

Fax: +49 (0) 2761 / 837031

E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de



Business Principle

- Firmenphilosophie
- Niemals Kompromisse bei der Qualitaet machen
- Anforderungen des Kunden verstehen
- Erwartungen des Kunden erfuellen
- Verstehen und umsetzen was der Kunde benoetigt



Teamwork of CCM Taiwan

CHING CHAN

CCM Headquarters in Taiwan



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 27 61 / 837 378

Fax: +49 (0) 27 61 / 837 031

E-Mail: info@brune-machinery.de



www.brune-machinery.de



BRUNE GmbH

In der Delle 10
57462 Olpe
Germany

Maschinen für Drahtumformung

Tel.: +49 (0) 2761 / 837378
Fax: +49 (0) 2761 / 837031
E-Mail: info@brune-machinery.de