

INNOVATION.
SLITTING TECH
AND VALVES.
PRECISION.



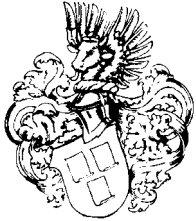
PAPIERHERSTELLUNG

BRAUCHT PROFIS. SCHNEIDEN AUCH.



| PAPIER . ETIKETTEN . KLEBEBAND . FILM/FOLIE . NONWOVEN . ALUMINIUM . STAHL . MASCHINENBAU |

» AUTOMATISCHE SCHNEIDSYSTEME . DIENES QUALITÄT: PAPIER



Papier ist geduldig – dass dieser Satz nur auf den Inhalt dessen zutrifft, was auf dem Papier geschrieben oder gedruckt wird, war schon den alten Ägyptern bewusst, als 3500 v. Chr. bereits Papyrus verwendet wurde.

102 n. Chr. beschreiben die Chinesen bereits die Herstellung von Papier, aber erst im Jahr 1390 wird die erste Papiermühle in Deutschland durch den Kaufmann und Ratsherrn Ulman Stromer bei Nürnberg errichtet.

Seither hat die hohe Kunst der Papierherstellung und Verarbeitung zu einer Fülle qualitativ hochwertiger und auf die jeweiligen Einsatzgebiete perfekt abgestimmter Sorten geführt.

Jede hat ihr eigenes Verfahren und auch zum Schneiden muss man mehr wissen, als Materialbreite und -stärke. Die zahlreichen Patente der DIENES Werke

und der weltweite Einsatz ergaben sich nicht alleine aus dem Ehrgeiz, die qualitativ besten Schneidsysteme herzustellen, sie sind auch das Ergebnis intensiver Forschung, wie in diesem Falle über das Verhalten der unterschiedlichsten Papiersorten beim Schneidvorgang.

Und nicht zu vergessen, auch das Ergebnis vieler Kundengespräche und gemeinsamer Problemlösungen.

Bestimmt hat dies auch dazu beigetragen, dass DIENES Schneidsysteme international führend in Präzision, Zuverlässigkeit, langen Einsatz- und kurzen Rüstzeiten sind.

Eben DIENES Qualität.



DIN EN ISO 9001 Rev. 2000

50 Jahre Mitgliedschaft



DIENES | die Welt der Messer auf den Messen der Welt

IPEX, Birmingham | Interpack, Düsseldorf | Asian Paper, Singapur | SPCI, Stockholm | Pack Expo, Chicago | Tappi, USA | Zellcheming, Baden-Baden | Exfor, Montreal

VON DER KUNST DES SCHNEIDENS

Jede Art von Papier hat andere Anforderungen an den professionellen Messereinsatz.

Für Rollenschneidmaschinen

- Doppeltragwalzen-Rollenschneider
- Stützwalzen-Rollenschneider
- Zentrumswickler
- Kalandr

Für Querschneidmaschinen

- Kleinformatschneider
- Großformatschneider
- Doppel-Längsschneider
- Einfach-Längsschneider

A-G

- ▼
- AP-Papiere
- Aquarellpapier
-
- Banknotenpapier
- Bibeldruckpapier
- Bilderdruckpapier
- Briefumschlagpapier
- Büttenpapier
- Buchdruckpapiere
- Buntpapier
-
- Chlorfreies Papier
- Chromoersatzkarton
- Chromokarton
- Chromopapier
-
- Dachpappe
- Dekopapier
- Dokumentenpapier
- Dünndruckpapier
- Duplexkarton
- Durchschlagpapier
-
- Echt Pergament
- Elektroisolierpapier
- Endlosdruckpapier
- Etikettenpapiere
-
- Faltschachtelkarton
- Faserstoffe
- Feinpapier
- Fettdichtes Papier
- Filterpapier
- Flammfestes Papier
- Fotopapier
-
- Geleimtes Papier
- Gestrichenes Papier
- Glanzpapier
- Graukarton
- Graupappe
- Gussgestrichene Papiere

H-P

- ▼
- Handgeschöpftes Papier
- Hartpostpapier
- Holzfreies Papier
- Holzhaltiges Papier
- Holzstoff
- Hülsenpapiere
- Hygienepapiere
-
- Illustrationsdruckpapier
- Imprägniertes Papier
- Ingrespapier
-
- Japanpapier
-
- Karton
- Karosseriepappe
- Kohlepapier
- Korrosionsschutzpapier
- Krepppapier
- Kunstdruckpapier
-
- Löschpapier
- Luftpolsterpapier
- LWC-Papier
-
- Magazinpapier
- Marmorpapier
- Maschinengestrichenes Papier
- Maschinenkarton
- Maschinenpappe
- Metallpapier
-
- Nassfestes und Laugenfestes Papier
- Naturpapier
- NCR-Papier
-
- Oberflächengeleimtes Papier
- Offsetpapier
-
- Packpapier
- Papiermaché (Pappmaché)
- Pappe
- Pergamentpapier
- Pergamin
- Plakatpapier
- Postkartenkarton

R-Z

- ▼
- Recyclingpapiere
- Rohpapier
-
- Satiniertes Papier
- Schreibpapier
- Schuhpappe
- Seidenpapier
- Selbstdurchschreibepapier
- Sicherheitspapiere
- Silikonpapier
-
- Tapetenrohpapier
- Teebeutelpapier
- Thermopapiere
- Tiefdruckpapiere
- Tissue-Hygienepapier
- Transparentpapier
- Triplexkarton
-
- Umschlagpapier
-
- Vervielfältigungspapier
- Veredeltes Papier
- Velinpapier
- Vergépapier
- Verpackungspapiere
- Vollpapier
- Vorsatzpapier
-
- Wachspapier
- Weichpappen
- Wellpappen
- Wellenpapier
- Werkdruckpapier
- Wertzeichenpapier
- Wickelpappe
-
- Zeichenpapier
- Zeitschriftenpapier
- Zeitungsdruckpapier
- Zellstoff
- Zigarettenpapier

DIE AUFGABE BESTIMMEN SIE, WIR HABEN DIE TECHNIK.

4



1913 war das Schneiden von Papier ein mühseliges Geschäft. Eine Herausforderung für Karl Rudolf Dienes, Probleme der damals noch wenigen Papierhersteller und -verarbeiter als Hausaufgabe mitzunehmen und Messer und Systeme zu entwickeln, die genau diese Probleme lösten.

Heute ist die DIENES Gruppe mit über 500 Mitarbeitern weltweit der führende Anbieter von Präzisions-Schneidsystemen. Alleine in der Zentrale in der Nähe von Köln werden auf 25.000 m² Messer und Systeme für alle Einsatzbereiche produziert.

Über 85.000 Messer und mehrere Hundert Messerhalter sind ständig auf Lager, um unseren Kunden im Notfall sofort helfen zu können.

Ein 48-Stunden Nachschleifservice von ausgebildeten Spezialisten gehört ebenso zum Service wie das eigene Schneidlabor, in dem alle Einsätze gründlich getestet und Verbesserungsmöglichkeiten im Interesse der Kunden erarbeitet werden können.

Das Angebot umfasst:

DIENES Rollenschneidmesser

Maximale Standzeit | optimale Schneidkante | minimaler Staub

DIENES Langmesser

Veredelung zur Erhöhung der Standzeit und zur Reduktion von Schneidstaub

DIENES pneumatische Messerhalter

Perfekte Handhabung | sensorisch geeicht | integrierte Schwingungsdämpfung | einfach nachrüstbar | ab 16 mm Schnittbreite

DIENES automatische Schneidsysteme

Steckerfertige Installation für automatische Schneidsysteme | alle Qualitätsteile auch einbau- oder nachrüstbar für alle Maschinentypen

DIENES 48-Stunden-Service

Fachmännischer Service | CNC/NC Präzisionsschleifen | Hol- und Bringdienst

DIENES Kaizen-Analysen und Schneidseminare

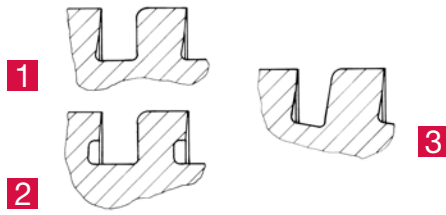
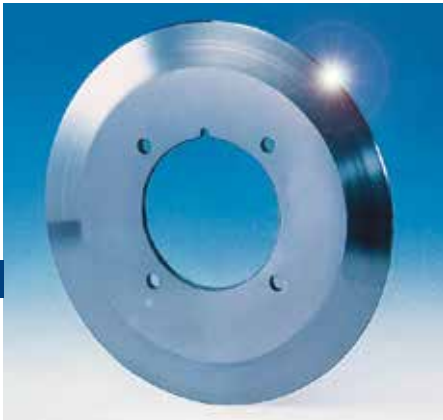
Intensive Forschung | FEM-Analysen | drastische Kostenreduzierung | Trouble-shooting





DIENES zum Thema: Zuverlässigkeit

Jede Sekunde Maschinenstillstand kostet Geld. Mit Fachkenntnis und hohem Forschungsaufwand testet DIENES alle Messer und Systeme daher im eigenen Schneidlabor in allen Einsatzgebieten intensiv im Dauertest. Für längere Messerstandzeiten und perfekte Maschinenabstimmung. Eben DIENES Qualität

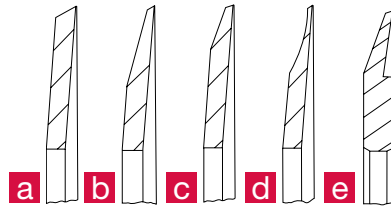


Schneiden-Querschnitte

- 1** Schräg gedrehte Schneidenausführung
- 2** Hinterdrehte Schneidenausführung
- 3** Schräg eingestochene Schneidenausführung



Bis zu 40 Arbeitsgänge sind erforderlich, bis ein Messer das DIENES-Qualitätssiegel bekommt. Selbst bei geringsten Toleranzabweichungen, die zwar noch zu einem akzeptablen Schneidergebnis aber auch zu schnellerem Verschleiß und höherer Staubentwicklung führen würden, übersteht das Messer nicht die DIENES Qualitätskontrolle.



Fasen-Querschnitte

- a** Normale Fase
- b** Schlanke Fase
- c** Spezial Fase
- d** Schlanke hohle Fase
- e** Sonder Fase

Präzision und Qualität der Schneidbuchsen sind für das Ergebnis genauso wichtig, wie die Messer selbst. Die zweiteilige Schneidbuchse, mit Haltering oder Hakenverschluss (Typ Duo-Ring) bietet neben der für DIENES Schneidbuchsen typischen, leichten und präzisen Messereinstellung den Vorteil des schnellen Messerwechsels bei mehreren Schneidbuchsen auf einer Welle, ohne die Welle ausbauen zu müssen.



LANGMESSER AUS STAHL, VEREDELT, DPM, HARTMETALL UND KERAMIK BIS 6.000 MM



„Longlife“ heißt der kleine aber feine Unterschied im professionellen Einsatz von Papiermessern. „Longlife“ ist eine technologisch einzigartige Veredelungsmethode für Schneidwerkzeuge. Diese Innovation führt zur deutlichen Reduktion von Schneidstaub und nicht zuletzt zur Erhöhung der Messerstandzeit.



Papiermesser müssen hinsichtlich ihrer Werkstoffauswahl höchsten Ansprüchen genügen. Gewährleistet wird dies durch den Einsatz pulvermetallurgischer DPM-Spezialstähle, Hartmetall und Keramikwerkstoffe führender Hersteller. Auch legierte und hochlegierte Werkzeugstähle für Standardanwendungen werden ausschließlich von führenden Stahlwerken bezogen.

Exakt auf die Messerausführungen abgestimmte Schneidleisten gehören selbstverständlich ebenfalls zum Qualitätsprogramm von DIENES.

DIENES Markenqualität:

Controlleur

Controdur

Longlife

Disimet

Electrodur

DIENES zum Thema: Zuverlässigkeit

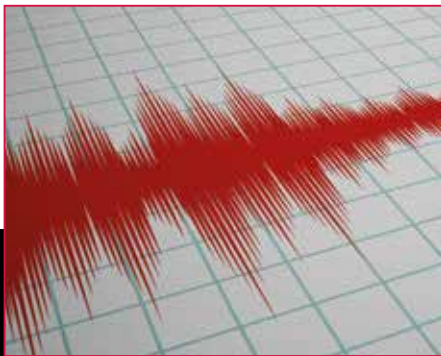
DIENES Wirtschaftlichkeits-Analysen bei großen internationalen Papierherstellern ergaben bei einem Wechsel auf speziell abgestimmte DIENES Schneidsysteme eine Verlängerung der Messerstandzeiten um das 10- bis 30-fache. Rechnet man die längere Maschinenlaufzeit, den geringeren Wartungsaufwand und die Materialeinsparung durch weniger Fehllauf zusammen, so wirkt sich die Investition in modernste Schneidtechnologie schnell und deutlich auch auf das Betriebsergebnis aus.

PNEUMATISCHE MESSERHALTER FÜR QUERSCHNEIDER, BOBINEN-, SCHMAL- UND GROSSROLLENSCHNEIDER



8

Die absolut präzise Messerführung zur Erreichung hoher Standzeiten erfordert ein hohes Maß an Know-how in der Entwicklung und Ausführung der Messerhalter für Bobinenschneider ab 16mm, Querschneider bis 1.000 g/m² und Rollenschneider bis 3.000 m pro Minute.



Die mit äußerster Präzision aufwendig hergestellten, kugelgelagerten Messerhalterachsen gewährleisten gegenüber einfacheren Systemen eine spielfreie vibrationsdämpfende Montage, die die DIENES Feinschneidtechnologie voll zur Entfaltung kommen läßt.

Unabhängig vom Messerhub bieten die DIENES Messerhalter durch pneumatisch beaufschlagte Membranzylinder, doppelte Führung des Messerkopfes und parallel geführte Messer innerhalb eines Kugelführungssystems präzise Anpassungsmöglichkeiten an alle schneidtechnologischen Anforderungen.



- 1 Präzise Einstellung der Messertiefe.
- 2 Sicher und genau, die Positionierung des Messers mit Rundumsicherheitshandschutz.

**DIENES Messerpilot Easy Set
Einfach genial – Genial einfach.
Patentrechtlich geschützt.**

- 3 Die Positionierhilfe, ist so einfach wie genial, dass sie patentrechtlich geschützt ist. Der DIENES Messerpilot Easy Set. Kleiner Aufwand – große Präzision. Weltweit der Standard für manuelle Systeme.

AUTOMATISCHE SCHNEIDSYSTEME FÜR QUERSCHNEIDER, BOBINEN-, SCHMAL- UND GROSSROLLENSCHNEIDER



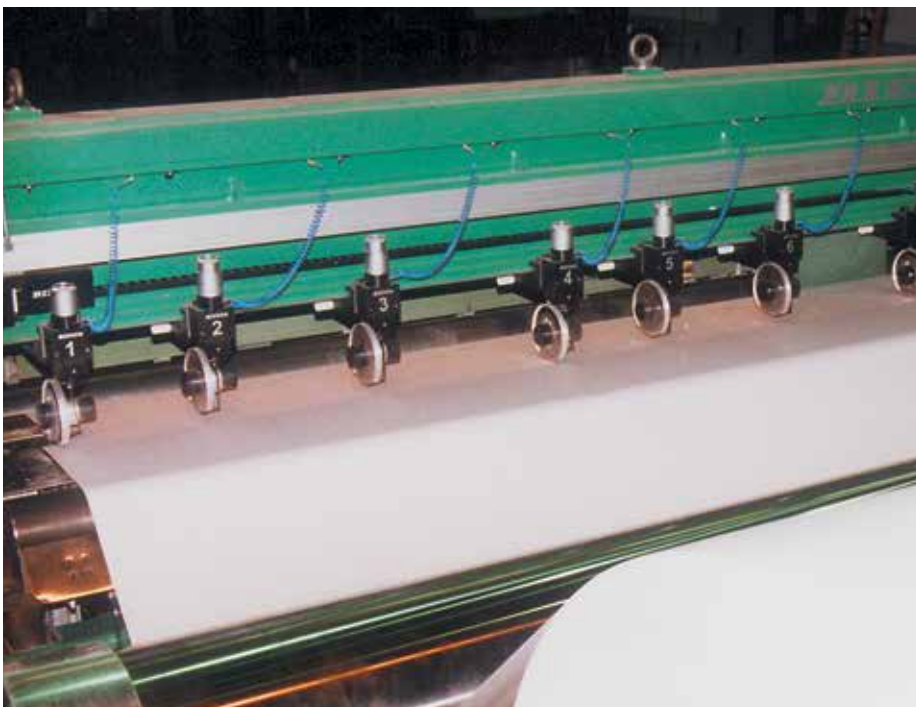
Die Flexibilität in Problemlösungen von DIENES zeigt sich auch

im DIENES Baukastensystem.

Ob es um steckerfertige Anlagen geht, die exakt auf die Bedürfnisse zugeschnitten sind oder um Schneidsysteme, die als Baustein in geplante Maschinen eingebaut werden sollen oder um Systeme, die in laufenden Maschinen nachgerüstet werden sollen, bereits am Computer können Sie den Einsatz der kompletten Einheiten durch die DIENES Systemsoftware simulieren. Selbstverständlich mit allen gängigen Schnittstellen und Bus-Systemen verfügbar.

Wie Sie durch Modernisierung auch zu erheblichen Kosteneinsparungen kommen, zeigt das Beispiel eines Jagenberg Querschneiders von 1977. Die Rüstzeiten konnten durch vollautomatische Ober- und Untermesserstellung um mehr als 70% verringert werden.

Die Standzeiten der Ober- und Untermesser konnten nahezu verzehnfacht werden.



DIENES zum Thema: Langlebigkeit

Fragen Sie uns nach unserer Referenzliste der internationalen Papierhersteller, bei denen DIENES Schneidsysteme seit Jahren erfolgreich und zuverlässig im Einsatz sind.

Auch die besten Messer müssen einmal gewechselt werden. DIENES hat auch diesen Vorgang schneller und sicherer gemacht, durch durchdachte Wechselsysteme bei optimalem Schutz vor Verletzungen.

Der 48-Stunden-Nachschleifservice auf CNC-Maschinen der neuesten Generation erfolgt unter den gleichen strengen Qualitätskriterien, die Sie mit Recht an Messer der DIENES Gruppe stellen.

Der Nachschleifservice ist neben Seminaren und Inhouse Schulungen, ein wichtiger Baustein im DIENES Serviceangebot.

Auch das Messermanagement gewinnt immer stärker an Bedeutung.

Perfekte Unterstützung erhalten Sie dabei nicht nur durch neue Erfassungs-, Kontroll- und Bestellsysteme, sondern auch durch die durchdachten Aufbewahrungs- und Versandboxen.

Darüberhinaus bietet DIENES mit der Kaizen-Analyse perfekte Vergleichsdaten und mit Probemesserhaltern nachprüfbar Verbesserungen der Schnittqualität, Einstellbarkeit, Handhabung, Standzeiterhöhung und Prozesssicherheit.



DIENES B2B Messermanagement System

- Bestands- und Zustandskontrolle
- OPTI-Tool-Werkzeugberechnung
- Optimierter Messerbedarf
- Internet-Messerschrank
- Electronic-Key-System
- Einsatzlogistik
- Just-in-time-Austausch
- Papierlose Abwicklung
- Kostenkontrolle
- Kostenreduzierung

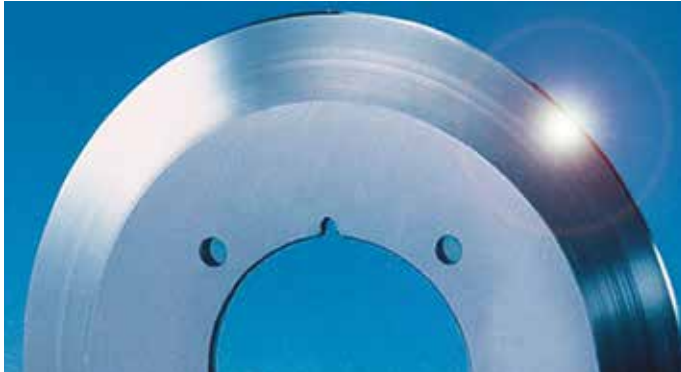
DIENES Kaizen-Analyse

- Soll/Ist-Vergleiche
- Messeranagedruck
- Messerüberlappung
- Oberflächengüte
- Nachschliffqualität
- Einlaufrichtung/Scherwinkel
- Messerkopfverdrehspiel/ Lagerspiel Messerkopf
- Schneidkantenanalyse
- Auswertung
- Trouble-shooting

DIENES Nachschleif-Service

- Hotline (Option)
- Abholung
- Reinigung
- Präzisionsmessung
- Gruppeneinteilung
- 2-Phasen CNC/NC Präzisionsschleifen
- ASO Anti-Staub-Oberfläche (Option)
- Kontrolle
- Protokoll, Prüfbericht (Option)
- Versand

DIENES – MAN KANN UNS NACHMACHEN, ABER IN QUALITÄT NICHTS VORMACHEN.



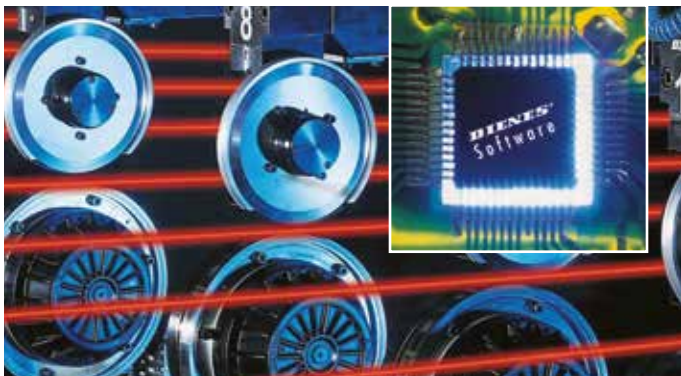
DIENES Messer **Qualität, die Kosten senkt.**

Messer und Messerhalter von DIENES sind international zum Maßstab für höchste Qualität bei maximaler Laufzeit und geringer Staubentwicklung geworden.



DIENES Komplettseinheiten **Der Systemanbieter für den Maschinenbau.**

Von der schrittweisen Automatisierung bis zu steckerfertigen Anlagen bietet DIENES Ihnen Schneid-know-how aus über 85 Jahren Erfahrung. Viele Anwendungen, die heute in der Papierindustrie beim Schneiden selbstverständlich sind, gehen auf Patente von DIENES zurück.



DIENES Automationstechnik **Sofort einsetzbare Software und Systeme.**

Bevor die erste Schraube montiert wird, sehen Sie die komplette Anwendung bereits auf Ihrem Bildschirm. Und lasergesteuerte, programmüberwachte Schneidanwendungen haben ihre Zuverlässigkeit und Kompatibilität international vielfach unter Beweis gestellt.



DIENES Service und Analyse **Weltweit für Sie da.**

Service muss schnell aber auch in gleichem Maße qualifiziert sein. Unsere Servicemitarbeiter werden ständig im eigenen Schneidlabor geschult und sind mit den jeweiligen Systemen bestens vertraut.

Qualität hört bei DIENES eben nicht nach der Lieferung auf.

| DEUTSCHLAND . BELGIEN . CHINA . FRANKREICH . POLEN . RUSSLAND . UNGARN . USA |