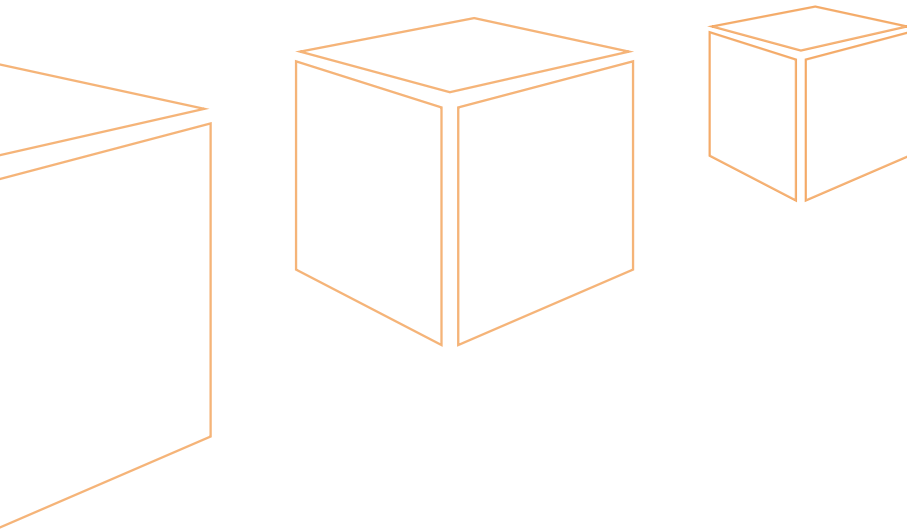




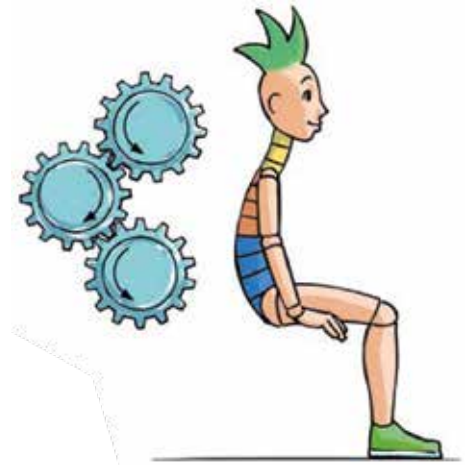
GIGANT
Ergonomisch packen wir's!



 **GIGANT**
Verpackungstechnik

Herzlich Willkommen bei GIGANT

**Beratung und Service sind
unsere Stärken**



GIGANT ist ein erfolgreiches Unternehmen für Produkt-, Transport- und Schutzverpackung. Nähe am Kunden und die hohe Einsatzbereitschaft unserer Mitarbeiter sind die Erfolgsfaktoren, die uns zum Marktführer unserer Branche gemacht haben. Wir sehen unsere Kunden als langfristige Partner, die wir als kompetenter Dienstleister bei allen Fragen zum Thema Verpackung unterstützen.

Persönliche Betreuung

Unsere Aussendienstmitarbeiter beraten Sie vor Ort. Von der Betriebsbesichtigung, über die Analyse Ihrer Verpackungsaufgaben bis hin zur Erarbeitung eines optimierten Verpackungskonzepts – gemeinsam mit Produktmanagern oder Industrieanlagen-Spezialisten steht Ihnen das GIGANT-Team zur Verfügung.

Auf den nächsten Seiten zeigen wir mit wenig Theorie und dafür umso mehr Praxis wie Sie mit wenigen und nachvollziehbaren Handgriffen die Arbeitsbedingungen verbessern können.

Die vielfältige Palette von Produktlösungen erlauben eine individuelle Anpassung an den Nutzer. Darüber hinaus steht GIGANT immer zur Stelle, wenn es um Beratung, Planung

und ergonomische Gestaltung Ihrer Arbeitsplätze geht – von der Konzeption neuer Anlagen bis zur Optimierung bestehender Einrichtungen.

Unser Ziel: Arbeitsplätze mithilfe der Vorgaben der Ergonomie so gestalten und einrichten, dass sie für jeden Anwender komfortabel und gesundheitsschonend zu nutzen sind.

Service & Wartung durch Profis

Das GIGANT-Service-Team – unterstützt von einem nahezu lückenlosen Ersatzteillager – garantiert sowohl für schnelle Reakti-

onszeiten, als auch eine optimale Problemlösung beim Service oder bei der Wartung Ihrer Geräte und Anlagen vor Ort.

Was heißt eigentlich Ergonomie?

Der Begriff Ergonomie setzt sich aus zwei griechischen Wörtern zusammen:

ergon = das Werk, die Arbeit, die Kraft
nomos = das Gesetz, die Lehre

Die Übersetzung von Ergonomie ist also die Lehre von der Arbeit.



Erfolgsfaktor Ergonomie

Lösungen für Ihr Unternehmen



Anatomie – woher kommen Rückenschmerzen?

Wussten Sie, dass Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems mit einem Anteil von über 22% nach wie vor die größte Ursache von Arbeitsunfähigkeitstagen sind?

Die Bandscheiben

Werden die Bandscheiben dauerhaft einseitig belastet, besteht die Gefahr der Bandscheibenvorwölbung. Dabei drückt der Gallertkern gegen den Faserring, welcher wiederum Druck auf den Spinalnerv ausübt. Schmerzen sind die Folge. Tritt der Gallertkern teilweise zw. ganz aus, spricht man von einem Bandscheibenvorfall.

Wichtig

ist eine Vermeidung einseitiger Belastungen sowie die Unterstützung der Regeneration der Bandscheiben durch regelmäßige Druckwechsel und viel Bewegung. Der Druckwechsel zwischen Be- und Entlastung und regelmäßige Ruhepausen sind eine Grundvoraussetzung für die ausreichende Nährstoff- und Flüssigkeitsversorgung der Bandscheiben.

Muskeln und Faszien

Damit Wirbelsäule und Bandscheiben gesund bleiben, ist eine gut trainierte Rückenmuskulatur wichtig. Den Hauptteil (80%) der Rückenbeschwerden machen Schmerzen des Halteapparats aus, sprich von Muskeln und Bändern.

Faszien sind Bindegewebe. Sie stützen und schützen den Bewegungsapparat. Sie umhüllen die eigentlichen Muskelfasern und ermöglichen erst deren Funktion und damit die der gesamten Muskulatur. Die Faszien können z.B. durch wiederholte einseitige Belastung oder durch zu wenig Bewegung verkleben und in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Da sie von Nerven durchzogen sind, können sie Schmerzen verursachen.

Ursachen für Rückenschmerzen am Arbeitsplatz

Falsche Haltung durch Arbeitsmittel, die nicht oder unzureichend einstellbar sind oder Arbeitsabläufe, die zu hohe Belastungen mit sich bringen (z.B. wenn schwere Lasten zu handhaben sind und keine oder nur unzureichende technische Unterstützung zur Verfügung steht). Kommt Bewegungsmangel hinzu, können o.g. Beschwerden auftreten,

die z.T. therapeutisch behandelt werden müssen.

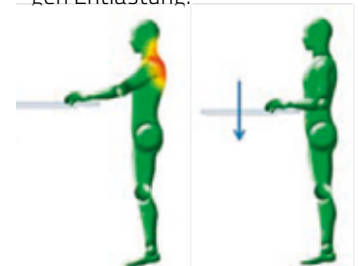
Einseitige Belastung durch länger dauernde Zwangshaltungen sind zu vermeiden.



Die Lösung

Individuell anpassbare Arbeitsplätze, die:

- unterschiedliche Körpermaße berücksichtigen und schnell an die aktuelle Tätigkeit angepasst werden können.
- einfach zu handhaben sind: Nur was benutzt wird, hat auch einen Nutzen. Elektrisch höhenverstellbare Systeme werden von den Anwendern häufiger genutzt als manuelle Systeme.
- Bewegung fördern: Ständiger Haltungswechsel am Arbeitsplatz und regelmäßige Ausgleichübungen bringen Entlastung.



ANTEIL DER HÄUFIGSTEN KRAKHEITEN AN DEN AU TAGEN

Muskel/Skelett		22,1 %
Atemwege		13,3 %
Psyche		11,3 %
Verletzungen		10,0 %
Herz/Kreislauf		5,3 %
Verdauung		4,7 %
Sonstige		32,4 %

Muskel- Skeletterkrankungen weiter die Nr.1 – Quelle: AOK

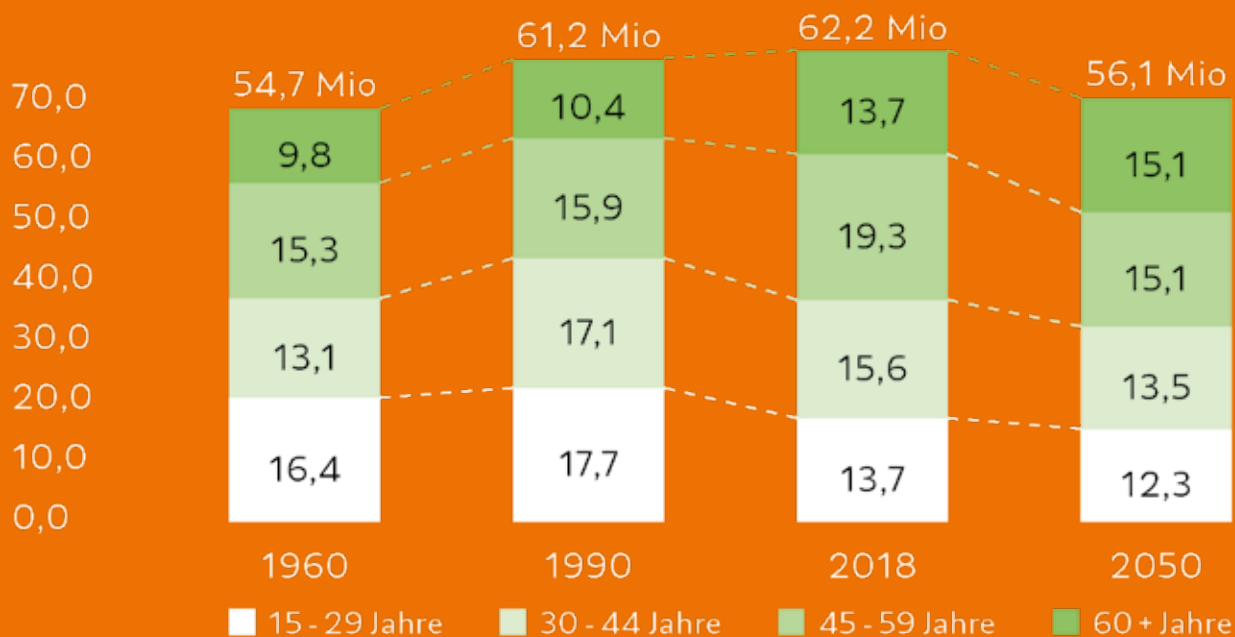
**Produktionsausfälle durch
vom Präventionspotenzial.**

schätzt die Bundesanstalt für
wirtschaftlichen Produktions-
schnittlichen Arbeitsunfähig-
sich im Jahr 2017 insgesamt

nen schätzt die bauh die
sgesamt 76 Milliarden Euro
6 Milliarden Euro.

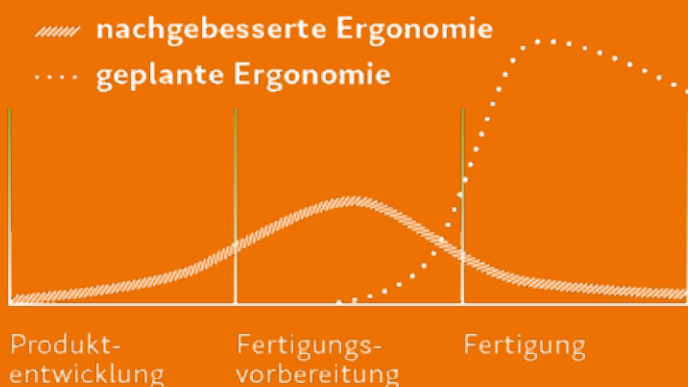
beitgeber

ERWERBSBEVÖLKERUNG NACH ALTERSGRUPPEN



Erwerbsbevölkerung wird weniger und älter – Quelle Statistisches Bundesamt

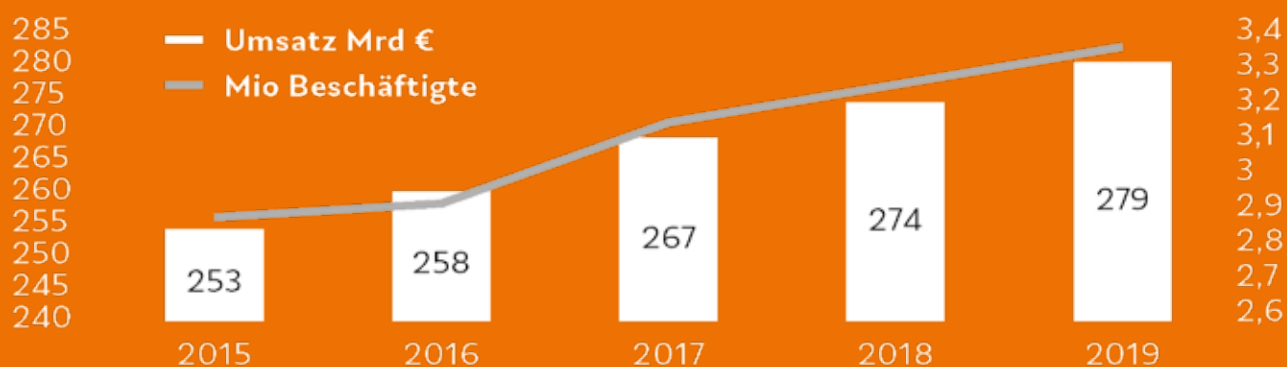
KOSTEN



Kosten ergonomische Maßnahmen in verschiedenen Stadien der Produktion.



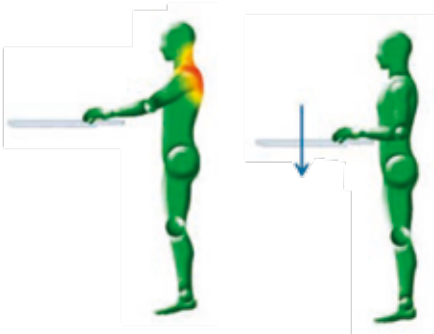
LOGISTIK UND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT



Stetiges Wachstum der Logistikbranche – Quelle: Bundesvereinigung Logistik (BVL) e. V.

Arbeitsplatz- analyse

bei der Planung



Bei der Planung von Arbeitsplätzen ist es wichtig, schon im Vorfeld die ergonomischen Rahmenbedingungen im Ist-Zustand zu erfassen. Steht eine Neueinrichtung an, können mit der GIGANT Ergonomie-Checkliste die einzelnen Kriterien zur optimalen ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung herangezogen werden.

Mit unserer Checkliste unterstützen wir Sie gerne bei der ergonomischen Entwicklung bzw. Optimierung Ihrer Arbeitsplätze. Wir haben zusammen mit dem Institut für Gesundheit und Ergonomie einen Beobachtungsbogen erarbeitet, der auf der Methodik des „Leitfadens Screening Gesundes Arbeiten (SGA) der INQA („Initiative Neue Qualität der Arbeit“, eine Initiative des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales) beruht. Diese unterstützt Sie außerdem bei der sicheren Anfertigung einer Gefährdungsbeurteilung.

Visuelle Arbeitsplatzanalyse

Für weitergehende Anforderungen steht Ihnen ein weiteres Analyseinstrument zur Verfügung: Die Analyse zeigt, welche Einstellungen am Produktionsarbeitsplatz zu beachten sind, um einseitige körperliche Belastungen zu vermeiden.



Kamerabasierte
Erfassung

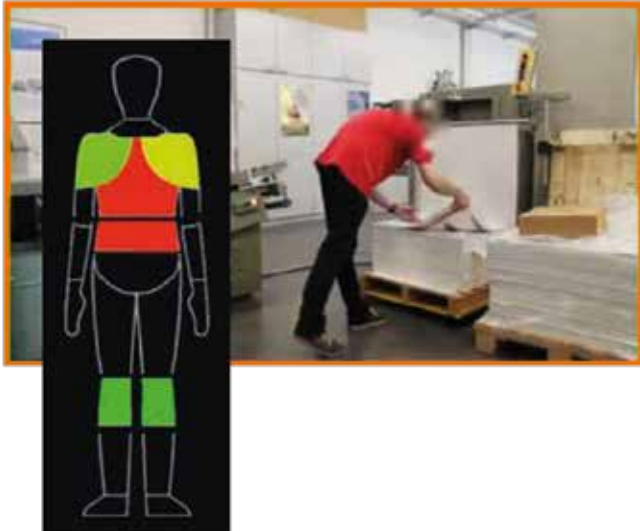
Echtzeitanalyse

Detaillierte
Auswertung

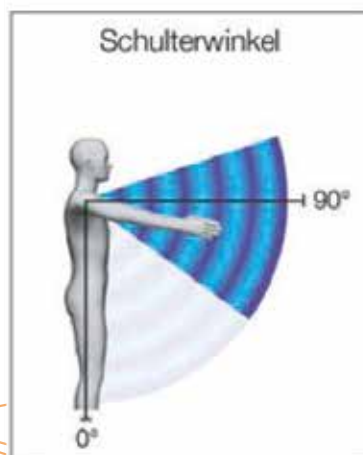
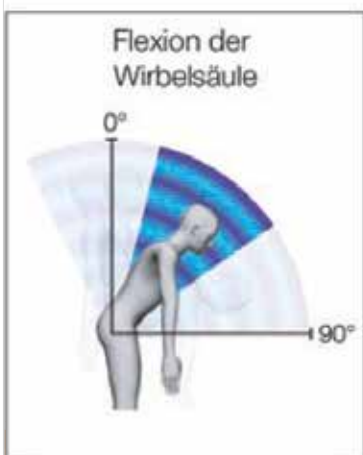
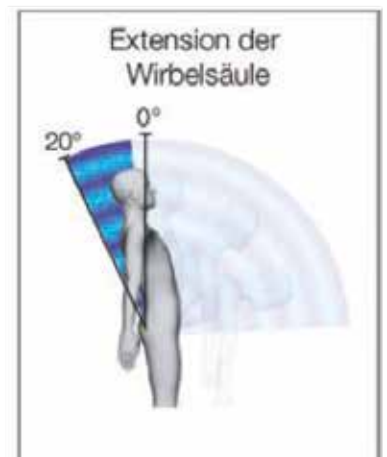
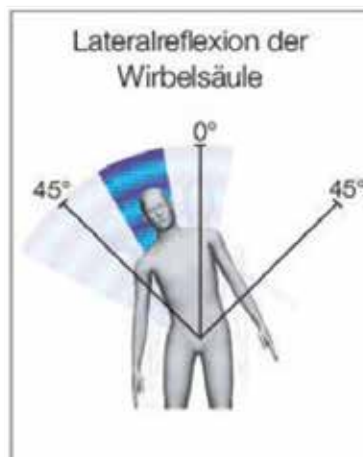
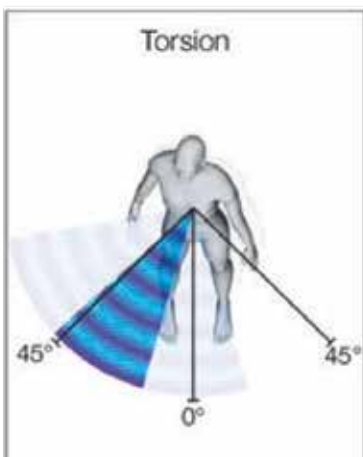
Videoanalyse

Die Echtzeit-Ergonomie-Visualisierung am Produktionsarbeitsplatz zeigt über das Ampel-Prinzip, welche Einstellungen der Arbeitsmittel und welche Bewegungsabläufe die optimale Leistung bei geringstmöglicher Belastung bringen.

Analysieren Sie einzelne Arbeitsschritte oder ganze Bewegungsabläufe eines Arbeitsplatzes. Vergleichen Sie unmittelbar die Auswirkungen Ihrer Maßnahmen zur Verhaltensänderung.



Ohne zusätzliche Sensoren, die als Marker am Körper angebracht werden müssen. Messung der Praxissituation direkt am Arbeitsplatz, ohne zusätzliche Störung des Arbeitsablaufs. Es wird keine aufwendige Laborsituation benötigt.



Ergonomie praktisch umgesetzt

Steharbeitsplatz - Hubtische



GIGANT bietet Produkte an, die so individuell zusammenzustellen sind, dass sie sich flexibel und schnell an die wechselnden Bedürfnisse der Nutzer und der Prozesse anpassen lassen. Die einzigartigen Pack- und Arbeitsplatzsysteme bieten sehr viele Variationsmöglichkeiten. Ablageböden oder Schneidvorrichtungen, sowie viele andere Komponenten lassen sich ohne den Gebrauch von Werkzeug einfach umstecken. Kein Packarbeitsplatz lässt sich einfacher an laufende Prozesse anpassen! Die Umstellung auf das SYSTEM FLEX habe nicht nur zur Folge, dass die Mitarbeiter motivierter zur Arbeit kommen, sondern Sie bestätigen uns auch eine Zeitoptimierung der Abläufe.



Digitalisierung und Ergonomie

Schnell und individuell angepasst

Dadurch, dass alle Bauteile und Komponenten individuell und flexibel zu verstellen und einzustellen sind, ist ein hoher Anpassungsgrad an die unterschiedlichen Körpermaße der eingesetzten Mitarbeiter möglich.

Das geht auch praxisgerecht schnell: bei der Anpassung an den nächsten Höhenverstellung der Tische keine Zeit. Der Arbeitsplatz kann auch je nach Arbeitsprozess schnell an sich ändernde Abläufe angepasst werden.



Wenn im Rahmen der Digitalisierung auch bestimmte Bereiche durch die Robotik übernommen werden, kommt individuellen und flexiblen Lösungen umso mehr Bedeutung



zu. Durch den sich immer mehr durchsetzenden Onlinehandel wird der Bedarf an flexiblen Verpackungs- und Kommissionierungslösungen weiter zunehmen. Die Entwicklung kundenanforderungsgerechter Kommissioniersysteme ist somit ein bedeutender Wettbewerbsvorteil produzierender Unternehmen.

Ergonomie heißt bei uns, den Menschen durch den Einsatz von entsprechenden IT Systemen bei seiner Arbeit zu unterstützen. Zeitdruck und Fehlerquote werden dadurch reduziert. Was auch die Senkung des Stresslevels bedeutet und damit Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit und letztlich auch auf die psychische Belastung hat.

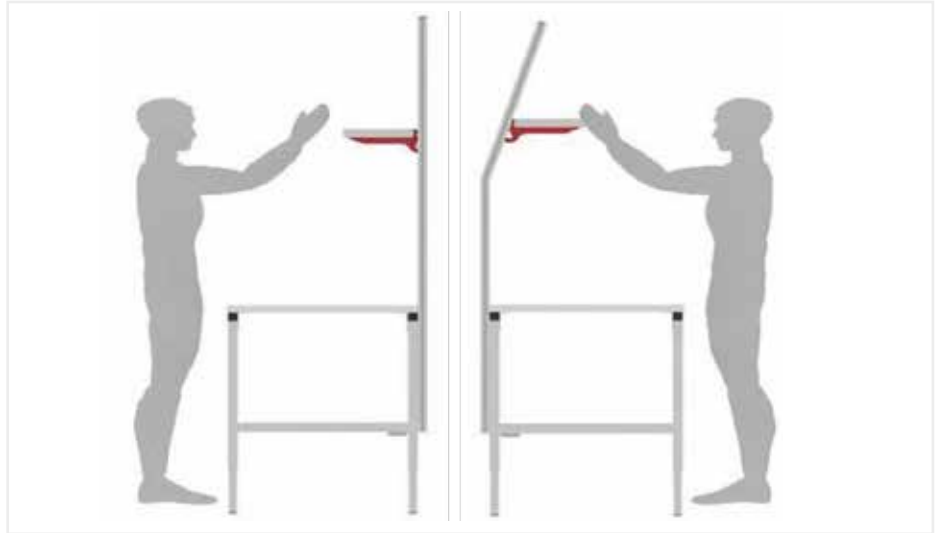
Einstellung des Steharbeitsplatzes

Der Steharbeitsplatz

Sehr viele – wenn nicht die meisten – gewerblichen Arbeitsplätze, erfordern eine stehende Tätigkeit. Wir beginnen daher mit der richtigen Einstellung der Höhe der Arbeitsfläche. Die Einstellung der Höhe orientiert sich an der Körpergröße (siehe Tabelle „Die richtige Arbeitshöhe“). Dieses gilt hauptsächlich bei der Ausübung normaler Montage- und Packtätigkeiten.

Die richtige Stehposition

Bei einer aufrechten Körperhaltung: Die Oberarme senkrecht nach unten halten und möglichst nah an den Tisch herantreten. Oberarm und Unterarm sind im 90° Winkel oder größer. Kopf- und Blickneigung ca. 30° bis 35°.



Bei unserem hoch anpassungsfähigen Logistikarbeitsplatz SYSTEM FLEX lassen sich Anbauprofile in gerader oder geneigter Ausführung montieren (siehe Bild). Die geneigte Version verbessert die Greifposition zu den oberen Anbauten deutlich und ermöglicht so ergonomisch wertvolles Arbeiten.

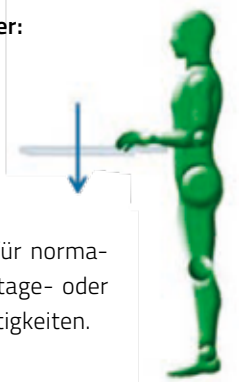
Ergebnis einer Analyse eines Steharbeitsplatzes für Versand- oder Montagetätigkeiten:

Vorher:

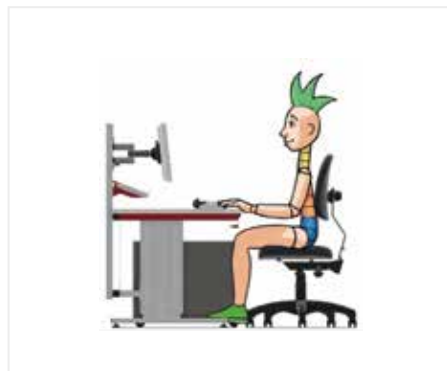
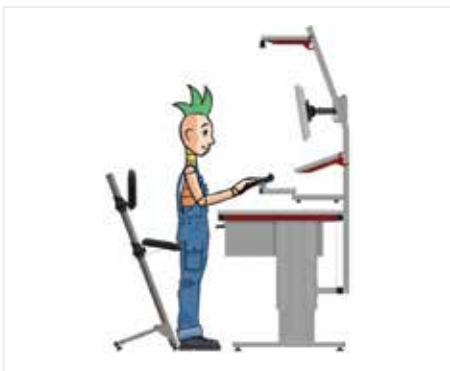


Der Tisch ist zu hoch eingestellt. Die Folgen können Verspannungen im Schulter-, Nackenbereich sein.

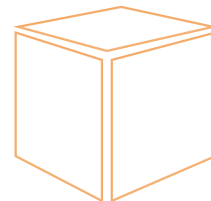
Nachher:



Passt für normale Montage- oder Packtätigkeiten.



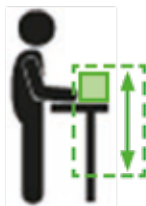
Viele Tätigkeiten erfordern eine Festlegung einer anderen Arbeitshöhe als von den Körpermaßen bestimmt. Z.B. bei feinmotorischen Arbeiten in Labors oder überwiegen den Schreibtätigkeiten. Hier gilt: Bei höheren Sehanforderungen leitet sich die Arbeitshöhe aus dem optimalen Sehabstand ab. Andererseits können große Packstücke und/oder der Einsatz von unterschiedlich hohen Kartons oder Ladungsträgern eine tiefere Einstellung erfordern.



Arbeitshöhe 120 - 150 cm

Tischhöhe 120 - 150 cm

Tätigkeit, die genaues Arbeiten
(geringer Sehabstand)
verlangt, z.B. zur Montage
kleiner Bauteile



Arbeitshöhe 95 - 120 cm

Tischhöhe 90 - 115 cm

Normale Montage- oder
Packtätigkeit



Arbeitshöhe 90 - 115 cm

Tischhöhe 75 - 105 cm

Tätigkeit, die höheren Kraftaufwand
erfordert, z.B. beim
Werkzeugeinsatz

Vorteil der elektrischen Höhenverstellung

Hier zeigt sich der Vorteil einer elektrischen Höhenverstellung: ei unterschiedlichen Kartongrößen bzw. zu verpackenden Gegenständen ist ein übermäßiges Bücken oder Strecken vermeidbar.

Die richtige Arbeitshöhe

Körpergröße (m)	Empfohlene Tischhöhe Sitzarbeitsplatz (mm)*	Empfohlene Tischhöhe Steharbeitsplatz (mm)*
1,60	720	900
1,65	725	950
1,70	730	1000
1,75	750	1025
1,80	770	1050
1,85	790	1075
1,90	810	1100

* abzüglich des Packstücks/Kartons

Elektro-Hubtische

Mit dem höhenverstellbaren Elektro-Hubtisch wird für die Logistik tragfähige Verstärkung angeheuert:

Dieser praktische Helfer übernimmt die Last von schweren Paketen und hebt und senkt diese ohne Mühe.

Als durchdachte Akkulösung stellt der Elektro-Hubtisch überall eine ergonomische Arbeitserleichterung dar – auch ohne Stromanschluss.



SYSTEM FLEX: Lösung für volle Einstellbarkeit zur Anpassung an verschiedene Arbeitssituationen und Körpergrößen der Mitarbeiter:

Nutzen Sie die Höhenverstellung Ihres Tisches. Vor allem im Wechselschichtbetrieb, wenn unterschiedliche Mitarbeiter mit unterschiedlichen Größen zum Einsatz kommen, ist eine Höhenverstellung des Arbeitsplatzes sinnvoll. Ebenso können unter-

schiedliche Aufgabenstellungen eine flexible Anpassung der Tischhöhe erfordern. Hier ist eine werkzeuglose Verstellbarkeit erforderlich.

Arbeiten Sie z.B. an einem zu hoch eingestellten Tisch, können Verspannungen im Schulter-Nackenbereich die Folge sein. GIGANT unterstützt Sie gern, wenn es darum geht, Ihre Arbeitshaltung oder die Ihrer Mitarbeiter zu analysieren um Verbesserungen aufzuzeigen und umzusetzen.

Greifraum



Der Greifraum markiert den Bereich, in dem Tätigkeiten sinnvoll ausgeführt werden können: montieren, verpacken oder auch Eingaben über die Tastatur, das Bewegen einer Computermouse etc. Dabei sollen alle Arbeitsmittel mit aufgerichtetem Oberkörper und ohne Drehung des Rumpfes erreichbar sein. Es gibt den Stehgreifraum und den Sitzgreifraum. Bei richtig eingestellter Höhe der Arbeitsfläche sind alle Arbeitsmittel gut erreichbar.

Dunkelorange: Gesichtsfeld 30° = „Beidhandzone, Arbeitsbereich“:

Arbeitszentrum z.B. für das Werkstück, Montagearbeiten, Werkzeuggebrauch, Tastatureingabe PC.

Mittelorange: Blickfeld 70° = „Einhandzone, erweiterter Arbeitsbereich“:

Materialbereitstellung, Ablage häufig genutzter Gegenstände, Montagebereich für Monitore oder sonstige Anzeigen der Informationsbereitstellung.

Hellorange: Umblickfeld 120° = „Erweiterte Einhandzone“:

mit einer Hand gut zu erreichen, noch nutzbare Zone, in der selten gebrauchte Gegenstände platziert werden können.

Bitte Beachten

Die maximale Greifraumhöhe sollte möglichst nicht über Herzhöhe liegen. In der Praxis kann dies nicht immer eingehalten werden. Daher sollten die weniger oft benötigten Arbeitsmittel bzw. Werkzeuge auf den höheren Ablagen platziert werden.



Idealerweise passt sich der Arbeitsplatz der Tätigkeit an, indem Belastungen bei der eingenommenen Körperhaltung und der vorliegenden Entnahmehöhe/-tiefe bzw. Abgabehöhe/-tiefe vermieden werden. Das setzt die Vorwegnahme (weitgehend) aller Kommissionierszenarien voraus. **Hier hilft eine detaillierte Arbeitsplatzanalyse.** Erweiterungen helfen, wenn die Tätigkeit spezielle Anforderungen stellt.

Praxistipp: Nutzen Sie die Verstellfunktionen, die eine ergonomische Ausrichtung von Material und Werkzeug in Richtung auf den Arbeitenden ermöglicht, genau wie z.B. die Montage von Tastatur und Monitor an einem verstellbaren Schwenkarm.



Ergonomische Positionierung

von IT am Packarbeitsplatz



Ob Wareneingang, Qualitätskontrolle oder am Fertigungs-, Montage- oder Logistikarbeitsplatz: Überall wird mit Monitoren und entsprechenden Eingabegeräten (Tastatur, Maus usw.) gearbeitet. Die Einstellung erfolgt nach Tätigkeit bzw. ob lediglich Arbeitsanweisungen abgelesen werden oder ob aktive Eingabetätigkeiten erforderlich sind.

Aufstellung des Monitors

Eine gute Ablesbarkeit des Monitors muss gewährleistet sein. Störeinflüsse durch Lichtquellen bzw. Reflexionen sind zu vermeiden, um fehlerfreies und ermüdungsarmes Arbeiten zu gewährleisten. Typische Reflexionen: helle Flächen von z.B. Fenstern, Leuchten oder andere Flächen mit hoher Lichtabstrahlung, die sich im Bildschirm spiegeln.

Sehabstand

Bildschirmdiagonale LCD (Zoll/mm)	CRT (Zoll/mm)	Sehabstand (mm)
13/330	15/380	500
15/381	17/430	600
17/432	19/480	700
19/483	21/530	800
22/559 WD	13/330	900
24/610 WD	13/330	1000

WD = Widescreen Display = Breitbandformat-Bildschirm

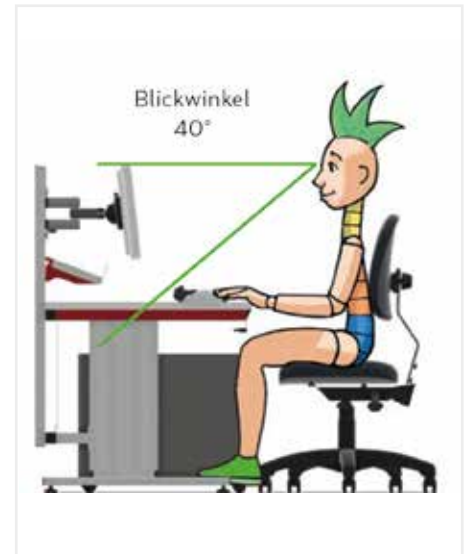
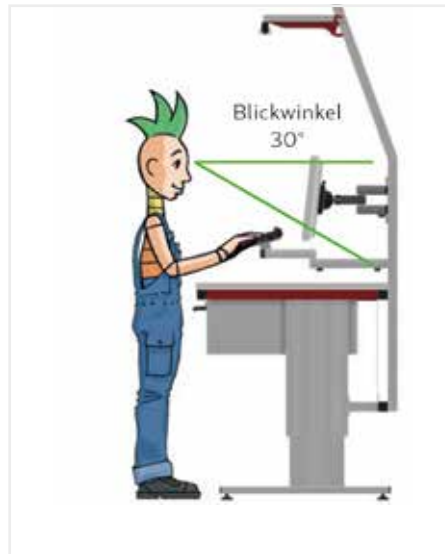


Arbeit im Sitzen und Stehen

Der Blickwinkel ist für die Körperhaltung eine wichtige Größe. Dieser ist der Winkel zwischen Blicklinie und Kopfhaltung zur Arbeitsoberfläche.

Die richtige Anordnung von Monitoren und anderer Anzeigen der Informationsbereitstellung hat einen positiven Effekt:

- Vorbeugung vorzeitiger Ermüdung
- Zwangshaltungen werden reduziert
- Optimierung der Informationsverarbeitung, Reduzierung der Fehlerquoten



Ergonomische Hilfsmittel

individuell anpassbare Arbeitsplätze



Stärken Sie die Ergonomiekompetenz Ihrer Mitarbeiter!

Die Art der Tätigkeit bestimmt die Arbeitshaltung: Je nach Belastung und Beanspruchung gibt es Hilfsmittel, durch die der Arbeitsplatz besser an den Nutzer angepasst werden kann. Hier wird umgesetzt, was z.B. die Anforderungen an den Greifraum ergeben, wenn die zu leistende Tätigkeit festgelegt ist. Ergonomische Maßnahmen und Hilfsmittel werden an den Nutzer und an die Tätigkeit angepasst: Von der Material- und Werkzeugbereitstellung über einstellbare Halterungen zur Informationsbereitstellung (wie Monitor und Tastatur) bis hin zu entlastenden Materialtransportelementen.

Die unmittelbare Entlastung der Werker steht im Vordergrund. Um z.B. die Belastung der Gelenke bei längerem Stehen auf harten Böden zu minimieren, gibt es ergonomische Fußmatten, die durch ihre Dämpfungseigenschaften für eine dauerhafte Entlastung sorgen.

Die Nutzer müssen eine Einweisung erhalten!

Nehmen Sie sich Zeit für eine Einweisung Ihrer Mitarbeiter und Kollegen. Denn nur, was verstanden wird, kann später richtig angewendet werden. Das gilt übrigens für alle Arbeitsmittel; ob Tisch, Stuhl, Beleuchtung oder die Einstellung und Handhabung von

Hilfsmitteln wie dem GIGANT Lifter.

Achten Sie auf die Wahl der richtigen Bodenbeläge

Die ergonomischen Arbeitsplatzmatten erleichtern das Stehen auf harten Böden, die Gelenke werden entlastet. Vorsicht bei bewegungsintensiven Arbeitsplätzen mit ständigen Richtungswechseln: Werden die Bewegungen durch sehr rutschfeste Bodenbeläge stark abgebremst, können Gelenkbelastungen entstehen. Eine sorgfältige Abwägung zwischen Rutschfestigkeit und Bewegungsfreiheit ist daher bei der Auswahl von Bodenbelägen für derartige Arbeitsplätze von großer Bedeutung.



Arbeitsumfeld

Beleuchtung



Gutes Sehen ist eine der Hauptvoraussetzungen für gutes, ermüdungsarmes und präzises Arbeiten. Wichtig ist eine gut geplante und auf die Art der Tätigkeit abgestimmte Beleuchtung. Bestimmend sind hauptsächlich drei Faktoren: die Beleuchtungsstärke, die gleichmäßige Ausleuchtung der Arbeitsfläche (+ des bereitgestellten Materials und der Werkzeuge) und immer mehr der Einsatz biologischen Lichts. Mit den technischen Möglichkeiten moderner Leuchtmittel gelingt die positive Beeinflussung der Mitarbeiter durch unterschiedliche Lichtfarben.

Problemfeld Beleuchtung

Präzises Arbeiten erfordert eine hohe Lichtintensität. GIGANT liefert immer die individuelle Lichtlösung.

Lichtfarben

beeinflussen unsere Leistungsstärke aber auch unsere Stimmung. Sogar die Art der Tätigkeit wird durch das passende Licht unterstützt. So können unterschiedliche Lichtfarben aktivierend oder entspannend wirken. Beruhigend wirkt warmes Licht mit höherem Rotanteil. Biologisch aktivierend wirkt Licht mit größeren Blauanteilen bzw. höheren Farbtemperaturen. Zum Arbeiten am Packtisch hat sich eine Lichtfarbe von 4000 K bewährt.



Arbeitsplatz mit Beleuchtung von GIGANT

Ergonomisches Klebeband- System

Leicht - schnell - effizient

Die Welt der Verpackungen verändern

ZeroTape® - ein Abrollsystem revolutioniert die Verpackungsbranche.

Während der Entwicklung wurde von einem talentierten Team Design-Ingenieure jeder Aspekt des Verpackungsprozesses analysiert, um festzustellen, wie er wirklich verbessert werden kann. Mit seinem ergonomischen Design, seiner fortschrittlichen Funktionalität, seiner Benutzerfreundlichkeit und seinen Produktivitätsvorteilen ist ZeroTape® ein herausragendes, neues Produkt, welches für Begeisterung in jeder Packabteilung sorgt.



Universität Siegen

In Zusammenarbeit mit dem Department Arbeitswissenschaft/Ergonomie der Uni Siegen wurden in einem Vergleich der ergonomischen Qualität verschiedener Packband-Systeme die innovativen Vorteile von ZeroTape® wissenschaftlich bestätigt.

Die Studie zeigt eine enorme Entlastung mit 75 % weniger Beanspruchung der Engpassmuskulatur in Schulter und Unterarm bei der Verwendung von ZeroTape®. Die Muskel-Aktivität sinkt um bis zu 23 % (absolut). Somit wird das System von den Wissenschaftlern aus ergonomischer Sicht uneingeschränkt empfohlen.



Ergonomiepreis

In Anerkennung seiner herausragenden Bedeutung für die Verpackungsabteilungen vieler Unternehmen wurde ZeroTape® mit dem renommierten ECN-Preis für herausragende Produktentwicklungen ausgezeichnet.

Das ECN verfolgt als Veranstalter und Preisverleiher das Ziel der Förderung von Wissenschaft, Forschung und Bildung in Verbindung mit dem Austausch von Know-how auf dem Gebiet der Ergonomie und Arbeitswissenschaft.



Die einzigartigen Vorteile von ZeroTape®



+



+



+



ERGONOMISCH

75% weniger Beanspruchung der Muskeln in Handgelenk, Arm und Schulter.

NACHHALTIG

Wiederverwendbare Kerne und weniger Verpackungsabfall.

LEISTUNGSSTEIGERND

Weniger Rollenwechsel durch fast 3-fache Bandlänge.

KOMFORTABEL

Leichtes und sanftes Abrollen, belüfteter Handgriff.

ZeroTape® im Vergleich zu einem herkömmlichen Abroller



STANDARD ABROLLER

Starker Winkel und hohe Anspannung



ZEROTAPE® ABROLLER

Locker und entspannt



STANDARD ABROLLER

Gebeugt und angespannt



ZEROTAPE® ABROLLER

Keine Anspannung

Für jeden Einsatz das richtige Packband



ZeroTape® 400

48 mm x 150 m
XHT-90 Kleber
43 µ Gesamtstärke



ZeroTape® 400

48 mm x 150 m
XHT-90 Kleber
48 µ Gesamtstärke



ZeroTape® 400

48 mm x 50 m



ZeroTape® 400

48 mm x 150 m
Naturkautschuk Kleber
43 µ Gesamtstärke

Ergonomische Handstretchfolie

innovativer Abroller & Hochleistungsstretchfolie



ENO®ergo - die Revolution auf dem Handstretchfolienmarkt

Das ENO®ergo System besteht aus einem innovativen Abroller und einer speziell dafür entwickelten Hochleistungsstretchfolie. Der Einsatz von ENO®ergo erlaubt eine äußerst ergonomische Nutzung von Handstretchfolien.

Unabhängig vom jeweiligen Anwender ist mit dem ENO®ergo System eine sehr hohe Palettensicherung realisierbar. Bei herkömmlicher Handfolie ist das Stretchergebnis vom Anwender abhängig.

Vorteile

- Bessere Ergonomie für den Anwender
- Anwenderunabhängiges Stretchergebnis
- Schnelleres Arbeiten
- Reduktion des Folienverbrauchs
- Gleichbleibend hohe Palettensicherung
- Geliefert mit integriertem Magnet zur Befestigung an Stapler, Regale usw.



STRONG

Lauflänge: 250 m
Nutzlänge:* 325 m
Breite: 500 mm
Rollen/Palette: 504
m/Palette: * 163.800



REGULAR

Lauflänge: 300 m
Nutzlänge:* 390 m
Breite: 450 mm
Rollen/Palette: 504
m/Palette: * 196.560



LIGHT

Lauflänge: 350 m
Nutzlänge:* 455 m
Breite: 400 mm
Rollen/Palette: 504
m/Palette: * 229.320

* = nach Dehnung durch den ENO®ergo Abroller

ENO®ergo - die Revolution auf dem Handstretchfolienmarkt

ENO®ergo Abroller und ENO®ergo Stretchfolie sind ein perfekt aufeinander abgestimmtes System. Abroller und Folie wiegen zusammen oft nicht mehr als herkömmliche Handstretchfolie.

Die Belastung der Anwender wird durch ENO®ergo deutlich reduziert.



Die hohe Haftung unsere ENO®ergo Folie auf der Innenseite unterstützt die Palettenstabilität und verhindert ein Verutschen des Packgutes. Die glatte Außenseite der Folie verhindert ein Verblocken der Paletten beim Be- und Entladen.



Das ENO®ergo System ermöglicht durch das integrierte Vordehnsystem eine bedienerunabhängige konstant hohe Palettensicherung. Palette für Palette!



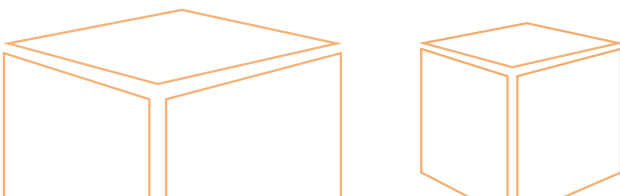
Besonders die für den Verbund von Packgut und Palette wichtigen Fußwicklungen, lassen sich mit ENO®ergo in aufrechter Position effektiv herstellen.



Für unterschiedliche Anwendungen, stehen drei Typen der ENO®ergo Folie zur Verfügung: STRONG, REGULAR und LIGHT. Alle Typen sind stark belastbar und hochtransparent.

Handfolienrolle einlegen:

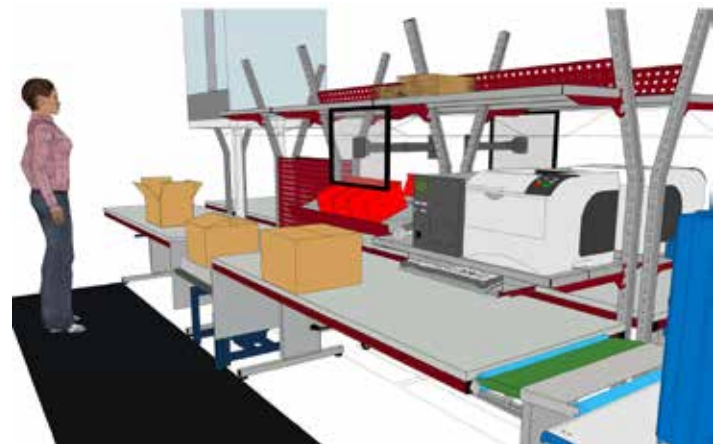
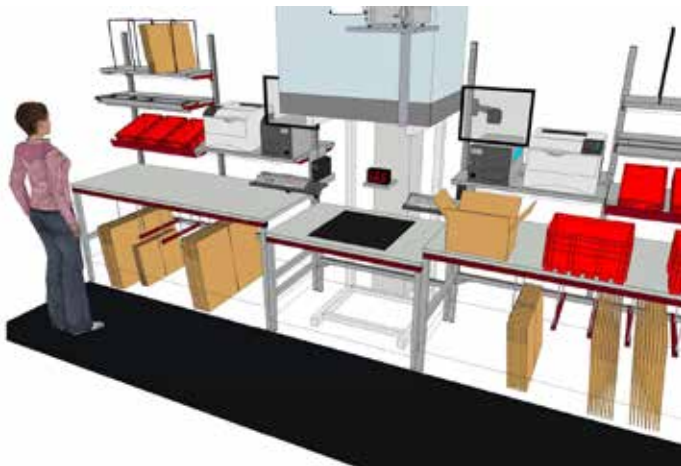
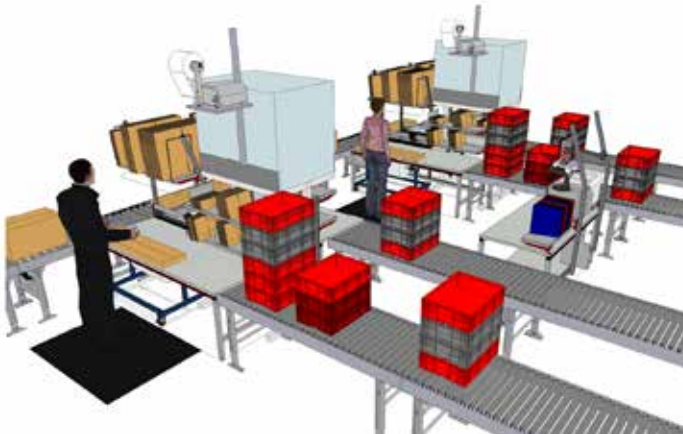
Bevor Sie starten, beachten Sie die Abrollrichtung der Folie und legen Sie die Folienrolle richtig ein (a). Entfernen Sie (falls vorhanden) die leere Folienrolle und legen Sie als erstes das untere Ende der Folienrolle ein (b). Ziehen Sie die Spannvorrichtung (c) für einen Rollenwechsel heraus und lassen Sie sie wieder los, sobald sich die Rolle in der richtigen Position befindet (d).



GIGANT Beispiele

So kann auch Ihr Arbeitsplatz
aussehen!





GIGANT VERPACKUNGSTECHNIK

Transport-, Versand- und Schutzverpackungen sind unser Spezialgebiet, zufriedene Kunden unser wichtigstes Anliegen!

Kartonagen, Papier, Paletten und Polster, aber auch Verpackungsmaschinen, Stretchfolien, Klebebänder und funktionelle Verpackungsneuheiten: Bei uns finden Sie alles, was Sie für Ihre Verpackungsanwendungen benötigen. Darüber hinaus bieten wir intelligente Lösungen in den Bereichen Kartонieren, Umreifen, Wickeln, Schrumpfen, Banderolieren, Kleben und Palettieren.

Besonderes Augenmerk unseres Unternehmens liegt bei den Themen Ergonomie am Packplatz und ergonomische Verpackungsprozesse. Hier sind es gesundheitsfördernde Arbeits- und Umgebungsverhältnisse, die uns am Herzen liegen. Wir sind stets bestrebt, körperliche Belastungen zu reduzieren.

GIGANT Verpackungstechnik setzt neue Maßstäbe in der Verpackungsindustrie mit innovativen und umweltfreundlichen Verpackungslösungen. Unsere grüne Verpackungslinie ist darauf ausgerichtet, nicht nur Ihre Produkte zu schützen, sondern auch die Umwelt zu schonen. Mit GIGANT Verpackungsmaterialien können Sie aktiv zur Ressourcenschonung beitragen, ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen.



Individuelle Lösungen

Als umfassender Lösungsanbieter kümmern wir uns um Ihre spezifische Aufgabenstellung.



Umfassende Beratung

Unsere GIGANT Profis beraten Sie kompetent vor Ort.



Umfangreiches Sortiment

In unserem Lager stehen über 1.000 unterschiedliche Verpackungen für Sie bereit.



Schneller Reparaturservice

Unser ausgezeichnete Reparaturservice bringt Ihre Verpackungsmaschinen wieder zum Laufen.



Ersatzteillager

Wir verwalten über 100.000 Ersatzteile für Sie.



GIGANT Verpackungstechnik GmbH

Pfarrgasse 62, 1230 Wien, Österreich

T +43 1 610 69 | office@GIGANT.at

www.GIGANT.at

