



Ergonomische Betriebseinrichtungen für Ihr Unternehmen

- 3 Gute Arbeitsmittel passen sich dem Menschen an
- 4 Erkennen Sie mögliches Optimierungspotenzial
- 5 Unterstützung durch Ihren PREMIUM Partner
- 6-7 **1 Stehen**
- 8-9 Arbeitstische
- 10-11 Arbeitsplatzmatten
- 12-13 **2 Sitzen**
- 14-17 Industriestühle
- 18-19 **3 Montieren**
- 20-21 Arbeitsplatzsysteme
- 22-23 4 Transportieren
- 24-29 Transport- und Hubgeräte
- 30-31 5 Heben und Bewegen
- 32-35 Hebezeuge
- 36-37 **6 Akustik**
- 38-39 Stellwände, Raum-in-Raum-Systeme
- 40-41 **7 Büro**
- 42-43 Schreibtische, Bürostühle, Matten

Gute Arbeitsmittel passen sich dem Menschen an

Überall wo Menschen arbeiten, geht es um ideale Arbeitsbedingungen. Diese müssen unter gesundheitlichen, wirtschaftlichen und qualitativen Gesichtspunkten betrachtet werden. Die Anforderungen an diesen idealen Arbeitsplatz werden bislang leider noch zu oft als widersprüchlich empfunden.

Ergonomische Arbeitsplatzgestaltung nutzt den Menschen und den Unternehmen

Da kein Mensch gleich ist, sind ergonomische Arbeitsplätze individuell anpassbar. Höhenverstellbare Tische mit Memory-Funktion für individuelle Einstellungen sind dafür ein gutes Beispiel.

Die Mensch-Maschinen-Schnittstelle

Diese muss perfekt gestaltet sein, damit schnell, sicher und ergonomisch gearbeitet werden kann. Wichtig: Die Technik muss sich dem Menschen anpassen, nicht umgekehrt!

Demografischer Wandel

In Zeiten neu definierter Lebensarbeitszeiten und des Fachkräftemangels hat sich Ergonomie zum betriebswirtschaftlichen Argument entwickelt, wenn es um die Beschaffung von Arbeitsplatzlösungen in Produktion und Verwaltung geht. Wer ohne gesundheitliche Gefährdung arbeiten kann, kann seine Tätigkeit länger und mit weniger Ausfallzeiten ausüben.

Beispiele für technische Lösungen, die der Gesundheit dienen

Lassen Sie sich auf den folgenden Seiten zeigen, wie Sie die Arbeitsbedingungen Ihrer Mitarbeiterinnen und Ihrer Mitarbeiter verbessern können.

Das Institut für Gesundheit und Ergonomie

Unsere Leidenschaft ist es, Wissen und Freude über und an der Ergonomie zu vermitteln. Als Institut für Gesundheit und Ergonomie unterstützen wir die unterschiedlichsten Interessengruppen. Wir forschen, erarbeiten Studien, bilden aus, zertifizieren, sind Entwicklungspartner und Berater.

Das IGR ist Teil ein starken Netzwerks. Ärzte, Physiotherapeuten, Wissenschaftler, Mitarbeiter des Betrieblichen Gesundheitsmanagements, Behördenvertreter, Produktentwickler und die Berater des qualifizierten Fachhandels, sie alle beschäftigen sich mit Gesundheit und Ergonomie.

Unser Institut hat seinen Sitz in Nürnberg und wurde Mitte der neunziger Jahre gegründet. Durch unsere Initiativen und Projekte unterstützen wir Unternehmen aktiv bei der Umsetzung ihres Unternehmensziels "Gesundheit".

Zusammenarbeit mit der PREMIUM FORMAT GROUP

Vorliegende Broschüre ist Teil unserer Zusammenarbeit, die auch ein umfassendes Fortbildungskonzept für Fachberater inkludiert.

Die Gestaltung ergonomischer Arbeitsplätze beginnt mit einer guten Analyse und fundierter Beratung. Nutzen Sie die Chancen für Ihre Unternehmen und sprechen Sie Ihren Fachhändler an!

Herzlichst Ihr

Ralf Eisele

ISR Institut für Gesundheit und Ergonomie e.V.



Erkennen Sie mögliches Optimierungspotenzial

Erster Schritt: eine fundierte Analyse!

Eine Gefährdungsbeurteilung ist die Basis für alle möglichen Veränderungen am Arbeitsplatz, sie wird vom Arbeitsschutzgesetz vorgeschrieben. Neben dem Erkennen und Benennen der Gefährdungen ergibt sich daraus die Verpflichtung, diese aktiv zu vermeiden. Neben den Maßnahmen zur Abwendung unmittelbarer Gefährdungen wirken auch ergonomische Verbesserungen präventiv.

Um das Gesundheitsrisiko zu minimieren, steht den Verantwortlichen die Anwendung des sog.

"T.O.P." Modells zur Verfügung. Man spricht dabei von Technischen, Organisatorischen und Persönlichen Maßnahmen.

Ein Beispiel: Ein Mitarbeiter klagt über Rückenschmerzen auf seinem Bürostuhl.

Technische Maßnahmen

- Überprüfung der Mechanik, evtl. Reparatur
- Einstellung auf die individuellen K\u00f6rperma\u00dfe
- Austausch des Stuhls durch ein besser geeignetes Modell



- Regelmäßige Arbeitsplatzanalysen und Begehungen
- Sicherstellen, dass die richtigen Betriebsanleitungen (bspw. über das Firmennetzwerk) verfügbar sind

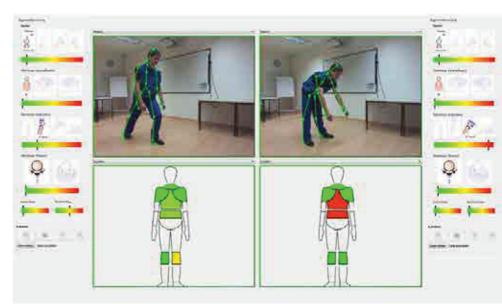
Persönliche Schutzmaßnahmen

- Schulung des Mitarbeiters zur richtigen Einstellung seines Stuhles
- Schulung von Übungen zum verspannungsfreien Sitzen



Visuelle Methoden

Arbeitsplatzanalysen mit rechnergestützten Messverfahren können durch Visualisierungen den Handlungsbedarf sehr deutlich machen. Zum einen, um den Mitarbeitern sichtbare und damit gut nachvollziehbare Verbesserungsvorschläge zu machen (korrekte Einstellung der Arbeitsmittel, gesünderes Verhalten). Zum anderen als professionelle Grundlage zur Optimierung von Arbeitsprozessen.



Zu hohe Belastungen werden durch eine Videoanalyse anschaulich

Zusammen mit dem IGR stellt Ihr PREMIUM Partner verschiedene Methoden vor, die sowohl im Umfeld der industriellen Produktion als auch für die Verwaltung geeignet sind.



Professionelle Unterstützung durch Ihren PREMIUM Partner!

Zertifizierte Fachberater für Ergonomie

Individuelle Voraussetzungen, individuelle Lösungen. Bei Produkten, die eine spezielle ergonomische Eignung haben, gilt dies im besonderen Maße.

Als Unternehmer, die auch der Beratung verpflichtet sind, stehen wir hier in besonderer Verantwortung. Wir haben daher Fachberater für Ergonomie ausbilden und zertifizieren lassen. Nutzen Sie unser Know-how und optimieren Sie Arbeitsplätze in Ihrem Unternehmen. Weniger krankheitsbedingte Ausfälle, zufriedenere Mitarbeiter und eine Optimierung von Prozessen sind die Folge. Ganzheitlich betrachtet steigert Ergonomie zudem die Effizienz Ihres Unternehmens.

Analyse. Planung. Umsetzung.

Als erfahrener Fachhändler der PREMIUM FORMAT GROUP leisten wir Vieles, um Ihre tägliche Arbeit zu vereinfachen. Wir beraten Sie und können Ihnen Produkt-Lösungen anbieten, die das Beste aus den Sortimenten der führenden Betriebseinrichtungs-Hersteller beinhalten. Wir planen ergonomische Einrichtungen, Regalsysteme und Arbeitsplätze aller Art. Wir liefern und bauen auf. Ganz nach Ihrem Bedarf und Ihrem Wunsch. Sprechen Sie uns an.

Wir freuen uns auf Sie!





Arbeit im Stehen

Sehr viele gewerbliche Arbeitsplätze erfordern eine stehende Tätigkeit, aus der heraus eine Vielzahl von zum Teil körperlich sehr anspruchsvollen Tätigkeiten erfolgt. Entscheidend aus ergonomischer Sicht ist, dass die Arbeitshöhe an die auszuführende Tätigkeit angepasst werden kann. Dadurch allein können zahlreiche Fehlbelastungen schon vermieden werden. Arbeitsqualität und -geschwindigkeit werden zudem gefördert.



Profi-Tipp: Wenn die gedrehten Handinnenflächen auf einer Höhe mit der Arbeitsfläche sind, hat der Tisch für viele Arbeiten eine gute Einstellung

Empfohlene mittlere Höhe von festen Tischen

Körpergröße	Sitzplatzarbeit	Steharbeitsplatz
1,60 m	72 cm	90 cm
1,65 m	72,5 cm	95 cmm
1,70 m	73 cm	100 cm
1,75 m	75 cm	102,5 cm
1,80 m	77 cm	105 cm
1,85 m	79 cm	107,5 cm
1,90 m	81 cm	110 cm

Die richtige Tischhöhe einstellen

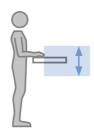
Die richtige Höhe orientiert sich an der Körpergröße (siehe Tabelle links). Diese ist ein erster Richtwert. Durch unterschiedliche Körpergrößen und Tätigkeiten ist der Einsatz von höhenverstellbaren Tischen in vielen Bereichen sehr sinnvoll, um ergonomisch ungünstige Körperhaltungen und damit Fehlbelastungen zu vermeiden.

Die Tätigkeit bestimmt die genaue Arbeitshöhe (Beispiel für 180 cm große Menschen)



Arbeitshöhe 120 – 150 cm Tischhöhe 120 – 150 cm

Genaues Arbeiten mit geringem Sehabstand, z. B. Montage kleiner Bauteile. Arbeitshöhe circa 5–10 cm über Ellenbogenhöhe.



Arbeitshöhe 95 – 120 cm Tischhöhe 90 – 115 cm

Normale Montage- oder Packtätigkeit: Besonders von Vorteil ist eine elektrische Höhenverstellung, um optimal auf die Werkstückgröße zu reagieren.



Arbeitshöhe 90 – 115 cm Tischhöhe 75 – 105 cm

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

Quelle: BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin



Bewegung hilft

Speziell abgestimmte Arbeitsplatzmatten erleichtern das Stehen auf harten Böden, die Gelenke werden entlastet. Durch die Elastizität des Mattenmaterials wird der Fuß zu Ausgleichsbewegungen stimuliert, was die Blutzirkulation anregt. Gleichzeitig wird das Gewicht ungleichmäßig auf beide Beine verteilt, was ständige Impulse zur Bewegung und damit zu vermehrten Haltungswechseln liefert. Beides wirkt sich positiv auf den Körper aus.



Die ANKE Arbeitstische der LIFT Serie sind elektrisch höhenverstellbar bei einer Belastung von bis zu 600 kg bei flächenverteilter Last

Mit LIFT Arbeitstischen zum Erfolg

Darin sind sich die Experten einig: Mitarbeiter müssen sich an ihrem Arbeitsplatz wohlfühlen und diesen selbst mitgestalten können. In der Arbeitsplatzgestaltung hat das oberschwäbische Traditionsunternehmen ANTON KESSEL GmbH, besser unter der Marke ANKE bekannt, jahrzehntelange Erfahrung.





Intelligente Details, die sich im Alltag bewähren

- Ein Unterbauschrank für Schubladen fährt mit der Tischplatte und bietet mehr Fußfreiheit
- Die Schubladen mit Vollauszug gewähren bequemen Zugriff, ohne sich bücken zu müssen
- Maximale Tragkraft pro Schublade: 100 kg
- Einzelauszugssperre
- Die hohe Stabilität der ANKE LIFT Arbeitstische wird durch eine Rückwand erzeugt, die gleichzeitig maximale Kniefreiheit bedeutet, vergleichbar mit einem Büro-Arbeitstisch

Systematisch ausbaubar

Das Zubehörprogramm des LIFT Arbeitstisches von ANKE erweitert die Anwendungsmöglichkeiten und steigert den ergomomischen Nutzen, da eine an den Greifzonen orientierte Platzierung von Arbeitsmitteln ermöglicht wird. Ablagen, neigungsverstellbar Ablagetablare mit Gelenkarmen Aufbaustützen Ausleger Einhängewannen Energiekanäle für Strom, Netzwerk und Druckluft Gehäuse mit Kippbehältern Geräteträgerschienen Halteschienen Leuchten Monitorhalter mit Lochwandbefestigung oder mit Gelenkarm Ordnerhalter Schrägablagen Sichttafelhalter Systemlochwände

Durch Erweiterungsoptionen wird aus der soliden Werkbank ein Systemarbeitsplatz

Grundsolide Qualität

Die neuen LIFT Arbeitstische sind mit einem elektromotorischen Spindelhubsystem ausgestattet. Die Arbeitshöhe kann stufenlos von 740 bis 1140 mm per Knopfdruck angepasst werden. Die Größe der zu bearbeitenden Werkstücke bzw. die Größe der Mitarbeiter/innen kann also immer berücksichtigt werden. Zudem ist ein ergonomisch wertvoller Wechsel zwischen stehender und sitzender Tätigkeit problemlos möglich.

Die beiden Hubsäulen werden über ein U-förmiges Rückenblech ausgesteift und gewähren dem Gesamtsystem die Stabilität und Standfähigkeit einer soliden Werkbank. Bis zu zwölf Hubsäulen können synchron in der Höhe eingestellt werden. Dies ermöglicht auch im Ausbildungsbereich, bei häufig wechselnden Klassen, interessante ergonomische Arbeitsplatzlösungen.

Ergonomie ist kein Luxus

... sondern eine sinnvolle Investition in die Gesundheit und Zufriedenheit der Mitarbeiter. Darüber hinaus fordert das Arbeitsstättengesetz (§ 3 Absatz 1 ArbStättV):

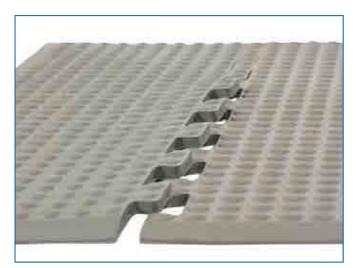
(1) Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber zunächst festzustellen, ob die Beschäftigten Gefährdungen beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können. Ist dies der Fall, hat er alle möglichen Gefährdungen der Sicherheit und der Gesundheit der Beschäftigten zu beurteilen und dabei die Auswirkungen der Arbeitsorganisation und der Arbeitsabläufe in der Arbeitsstätte zu berücksichtigen.



Arbeitsplatzmatten bieten bei jeder Tätigkeit im Stehen einen ergonomischen Nutzen

Die besten Standpunkte für ergonomisches Arbeiten

Arbeitsplatzmatten von MILTEX bieten eine gute Grundlage für einen gesunden Arbeitsalltag. Zum Beispiel die YOGA FLEX BASIC. Sie ist der Länge nach uneingeschränkt erweiterbar und daher besonders für den Einsatz in der Industrie und an langen Montagestraßen geeignet.



Die einzelnen Mittel- und Endstücke der YOGA FLEX BASIC können einfach ineinandergesteckt werden



Eigenschaften der YOGA FLEX BASIC

- Die Luftkammern der Unterseite sorgen für Ergonomie
- Durch Noppen entstehende Elastizität stimuliert die Füße und regt die Blutzirkulation an
- Temperaturbeständigkeit von –30 °C bis +60 °C
- Allseitig abgeschrägte Seitenränder verringern das Stolperrisiko
- Kosteneffizient, da bei einem Verschleiß einzelne Elemente austauschbar sind

Technische Angaben:

- 80 cm × 70 cm (Mittelstück)
- 80 cm × 30 cm (Endstück)
- 60 cm × 90 cm (Einzelmatte)
- Stärke: 13 mm
- Gewicht: 11 kg/m²
- Härte: 50° ±5 Shore A
- Oberfläche: Rundnoppen, geschlossen
- Material: 100 % Naturkautschuk (NR)

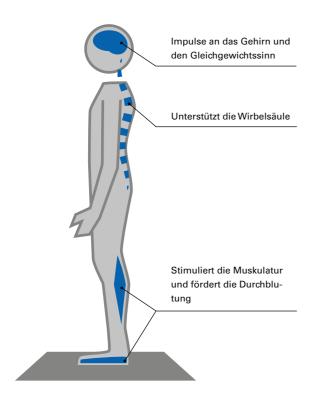
Bewegung fördert einen gesunden Rücken

Eine kräftige Muskulatur stützt den Körper

Das Arbeiten im Stehen ist nur mit einer guten Haltung auf Dauer gesund. Eine trainierte Muskulatur schützt vor Fehlhaltungen und Überbelastungen.

Tägliches Training durch Arbeitsplatzmatten

Weiche Untergründe regen zu kontinuierlichen Haltungswechseln an, die unter anderem die Blutzirkulation und den Muskelaufbau in Rücken und Bauch fördern.



Große Auswahl an Matten für unterschiedlichste Bedarfe

MILTEX verfügt über ein umfassendes Know-how und besitzt europaweit das breiteste Sortiment in den Bereichen ergonomische und rutschsichere Bodenbeläge und Schmutzfangmatten. Damit sind für fast alle Branchen geeignete Lösungen lieferbar.

Arbeitsplatz

- Werkstattbereich
- Industrie
- Nassbereiche
- Barfußbereich
- Lebensmittelbereich

Schmutzfang

- Außenbereich
- Innenbereich

Bodenschutz

- Hartböden
- Teppichböden

Die Propriozeption

Diese Selbstwahrnehmung ist ein Zusammenspiel von Rezeptoren in unserem Körper und dem Gehirn. Durch dieses System nehmen wir die aktuelle Haltung unseres Körpers wahr und steuern diese.

Propriozeptives Training

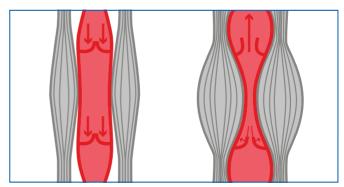
Dies sind Übungen, die das Körperempfinden, die Koordination und Bewegungsabläufe verbessern.

- Erhöhung der Reaktionsfähigkeit des Körpers
- Stabilisierung der Gelenke
- Steigerung der Leistungsfähigkeit
- Vorbeugung von Stürzen und Verletzungen
- Training des Zusammenspiels der unterschiedlichen Muskeln

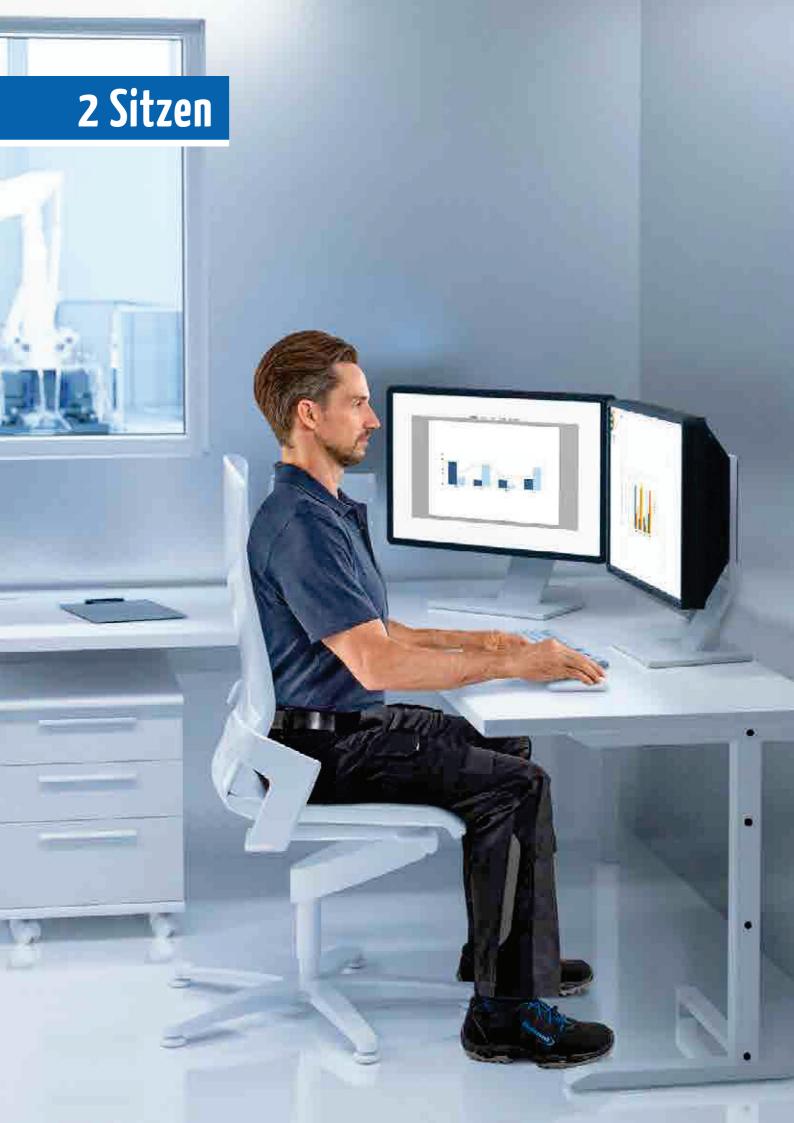
Arbeitsplatzmatten trainieren den Körper jeden Tag!

Durch die instabile Unterlage wird das Gewicht ungleichmäßig auf beide Beine verteilt, was ständige Mikrobewegungen der Füße auslöst. Damit wird die ungesunde, statische Haltung des reinen Stehens unterbrochen, ohne die Konzentration des Mitarbeiters negativ zu beeinträchtigen.

Das elastische Material und die profilierte Beschaffenheit der Matte beschäftigen die Muskulatur ständig mit Ausgleichsbewegungen, was zu einer verbesserten Koordination und zu einem ausgeprägteren Gleichgewichtssinn führt.



Arbeitsplatzmatten sorgen für die Kontraktion der Muskulatur. Das reguliert den Blutkreislauf, indem es die gesunde Venenfunktion unterstützt



Richtig sitzen hält gesund

Ob in der Produktion, im Labor oder im Reinraum. Jeder Einsatzzweck hat seine spezifischen Anforderungen und muss spezielle Vorschriften erfüllen.

An Produktionsarbeitsplätzen wird oft im Schichtbetrieb gearbeitet. Aus ergonomischer Sicht ist deshalb vor allem entscheidend, dass sich ein passender Arbeitsstuhl an die unterschiedlichen Benutzer anpassen lässt und wechselnde Sitzhaltungen ermöglicht.

Die Bedienung eines Stuhls muss leicht und nachvollziehbar sein. Denn die Funktionen eines Stuhls sind nur dann gut, wenn sie richtig genutzt werden! Daher muss jeder Nutzer eine Einweisung auf seinen Stuhl erhalten. Die dazu gehörenden Bedienungsanleitungen sollten immer erreichbar sein!

Die Abmessungen und Verstellbereiche von Arbeitsdrehstühlen sind in der DIN 68877 definiert.

Richtig sitzen am Industriearbeitsplatz

Rückenlehnengegendruck

Die Rückenlehne sollte immer im Kontakt mit dem Körper bleiben. Sie muss individuell auf das persönliche Körpergewicht eingestellt werden.

Der Oberkörper wird dann von der Rückenlehne in Balance gehalten.

Das ideale Sitzgefühl lässt sich so beschreiben: Man fühlt sich weder aus dem Sitz herausgedrückt, noch droht man nach hinten wegzukippen. Siehe auch **Seite 41**.

Profi-Tipp: Auch eine Stehhilfe kann an vielen Arbeitplätzen ein sinnvoller Kompromiss zwischen Sitzen und Stehen sein!









Dynamisches Sitzen

Eine wechselnde Sitzhaltung ist empfehlenswert, um eine gleichförmige Dauerbelastung des Halteapparates (Rücken- und Bauchmuskulatur, Wirbelsäule) zu vermeiden. Darüber hinaus wird der Ermüdung der Muskelgruppen entgegengewirkt. Ein guter Arbeitsstuhl ermöglicht daher dynamisches Sitzen.



Die nach oben verjüngte Rückenlehne des FORMAT Stuhls sorgt für mehr Bewegungsfreiheit

Ein Stuhl für alle Industrie-Arbeitsplätze

Der FORMAT Arbeitsstuhl eignet sich für sehr viele Einsatzgebiete. Er ist robust, langlebig, bequem und leicht einstellbar. Das macht ihn besonders ergonomisch. Er besticht mit klugen Details und einem gleichsam robusten und komfortablen Polster, das auch längeres Sitzen angenehm gestaltet.

Multifunktionsgriff mit Haken und Beschriftungsfeld:

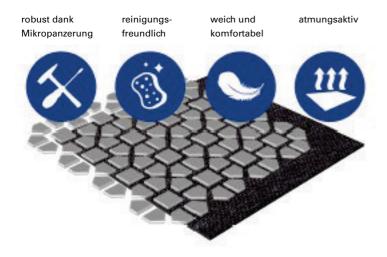
- Soft Grip, haptisch angenehm und gut zu greifen
- Beugt Verschmutzungen der Polster vor
- Der Haken schafft Ordnung am Arbeitsplatz (für Jacke, Beutel, Rucksack usw.)
- Beschriftungsfeld zur eindeutigen Identifizierung des Stuhls
- Unternehmensbranding, Bereichszuordnung, Personalisierung usw.



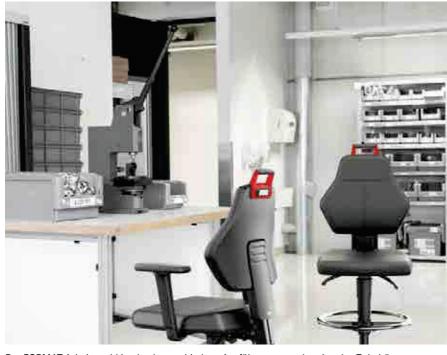


Supertec-Polster für höchste Beanspruchungen

Der FORMAT Arbeitsstuhl ist dank seines Sitz- und Rückenpolsters mit Supertec-Bezug einzigartig. Das Material ist so robust wie Integralschaum und so komfortabel wie Stoff. Er ist besonders abrieb- und schnittfest, sodass er auch starker Beanspruchung widersteht.







Der FORMAT Arbeitsstuhl ist durch verschiedene Ausführungen und optionales Zubehör an individuelle Bedürfnisse anpassbar

Einstellung und Ergonomie

- Sitzhöhe mit großem Verstellspektrum
- Permanentkontakt-Rückenlehne
- Rückenlehnenhöhenverstellung
- Einfach und intuitiv bedienbar
- Ergonomisch geformte Sitz- und Rückenpolster



Der NEON Arbeitsstuhl vereint Ergonomie mit einem attraktiven Design

Ergonomie und Design perfekt vereint: der NEON

Was bislang nur dem Bürostuhl vorbehalten war, ist nun auch für den Arbeitsstuhl verfügbar: beste Körperunterstützung und ein hervorragendes Sitzklima. Dabei ist der NEON außerordentlich robust, extrem anpassungsfähig und sehr bequem. Verantwortlich für diesen Komfort ist vor allem seine körpergerechte Polsterausformung. Er besteht aus dem Stuhlelement und dem Polsterelement. Beide sind beliebig kombinierbar und extrem leicht austauschbar, was bei einem Nutzungswechsel des Stuhls oder Verschleiß eines Polsterelements sehr von Vorteil ist. Dies macht den NEON auch zu einer besonders wirtschaftlichen Lösung.

bimos



Ergonomie durch Anpassbarkeit

So unterschiedlich die Menschen und die Arbeitsplatzanforderungen sind, so vielfältig sind die Varianten und
die Anpassungsmöglichkeiten des NEON Arbeitsstuhls.
Egal, ob er an hohen oder niedrigen Arbeitsplätzen zum
Einsatz kommt, ob er Gleiter oder Rollen hat oder ob ein
Spezialist für Produktions-, ESD- oder Labor-Arbeitsbereiche gesucht ist. Der NEON ist durch seinen hohen
Sitzkomfort und das attraktive Design in jedem Fall
Ergonomie in bester Form.



Der NEON ist in verschiedenen Grundmodellen lieferbar



Die Polsterelemente lassen sich mit einem Handgriff austauschen



Vier Flexband-Farben stehen zur Verfügung: Grün, Orange, Blau und Grau

