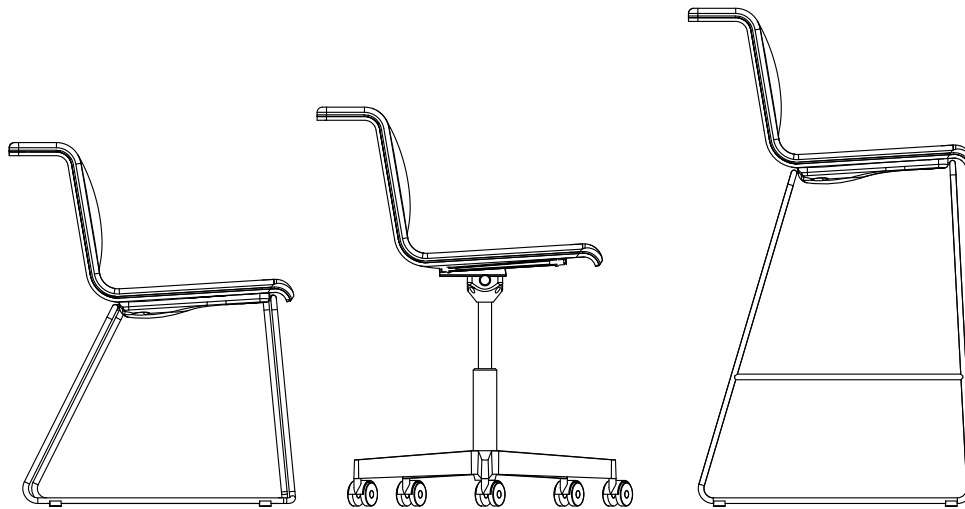


TAB Chair

TECHNISCHE ANLEITUNG



1. Beschreibung:

Das Standardmodell (TAB22) ist ein stapelbarer Stuhl auf Kufengestell, produziert von BULO nach einem Entwurf von Alain Berteau. Der Stuhl hat eine aus Multiplex geformte Sitzschale, bestehend aus 12 Lagen Buchenfurnier mit einer Gesamtdicke von 8 mm. Das Untergestell ist ein Kufengestell aus verchromtem Stahl mit einem Stangendurchmesser von 12 mm. Das Untergestell ist an der Sitzfläche festgeschraubt und mit einem Abstandselement für das Stapeln der Stühle vorgesehen. Darunter wird der Stuhl auf 4 Gleitern aus Polypropylen unterstützt. Der Stuhl hat eine gepolsterte Sitzschale, die auf der Vorderseite der Holzfläche montiert wird. Das Untergestell ist asymmetrisch, dadurch können die Stühle seitlich miteinander zu Reihen verbunden werden. Die Formgebung des TAB Chair stimuliert durch das extra Tablett auf Armstützhöhe hinter der Sitzmulde die dynamische Sitzhaltung.

Varianten

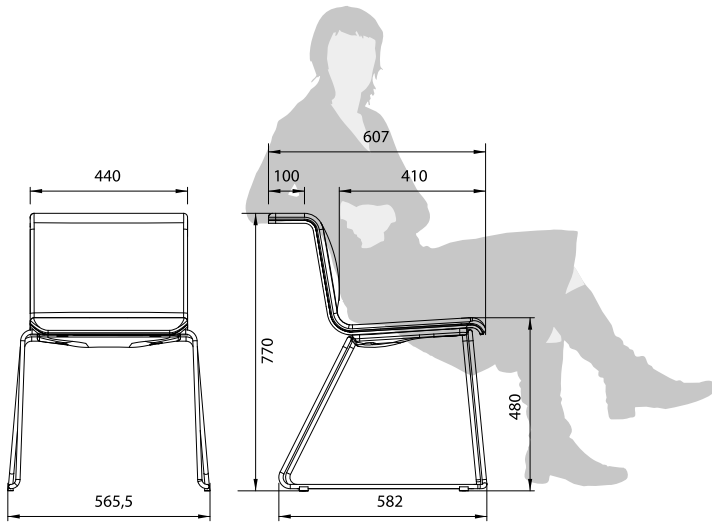
TAB 03 :

- erhältlich auf einem höhenverstellbaren Sternfuß, lackiert, auf Rollen (hart/weich/mit eingebauter Bremse)
- auch erhältlich auf einem höhenverstellbaren Sternfuß, lackiert, auf Gleitern

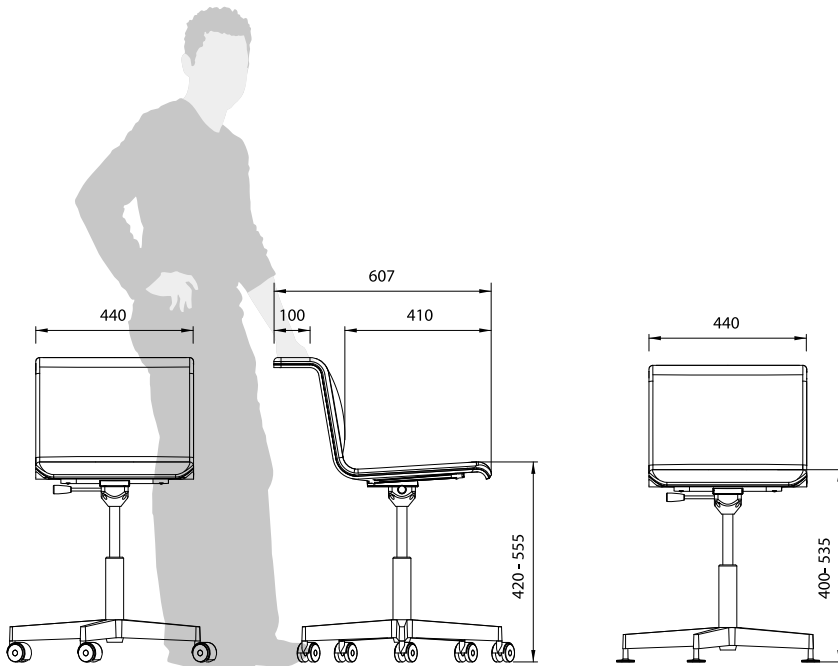
TAB 32 :

Barstuhl auf Kufengestell (verchromt)

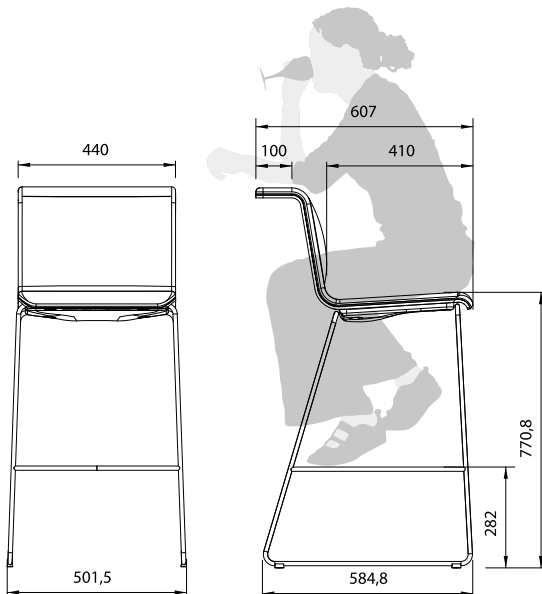
Auch erhältlich mit Filzgleitern für Parkettböden (TAB22/TAB32)



Stuhl mit Kufengestell - Chromgestell ZIT TAB 22



Bürodrehstuhl mit Fusskreuz - Metallic lackiert ZIT TAB 03



Barhocker - Chromgestell ZIT TAB 32

2. Ausführung:

HOLZFURNIER: Oberfläche in Schnittfurnier Eiche, Nuss Natur und Ahorn, ausgeführt mit einem transparenten, glänzenden Lack (UV- und wasserbeständig) Glanzgrad 20 % (DIN 67530)

LACKFARBEN: Auswahl aus 7 NCS-Farben: Orange/Graugrün/Grün/Lilienweiß (01), Hellgrau (02)/Rot/Anthrazit-schwarz: (der Lack ist ein UV- und wasserbeständiger Lack), Glanzgrad 20 % (DIN 67530)

UNTERGESTELL:

TAB 22 und TAB 32: Verchromt

TAB 03: Lackiert: Farbe: matter Edelstahl, der Lack ist ein Fassadenlack, auf Basis von Polyesterpigmenten, Glanzgrad 25 %/60° (ISO 2813)

3. Polsterung

Die Polsterung wird einseitig auf der Vorderseite des Sitzes und Rücken montiert. Dadurch bleibt die Rückseite und die Dicke der Sitzschale sichtbar. Alle Polsterungen sind kombinierbar mit Furnier- und Lackfarbenausführungen. Die Polsterung ist zusammengestellt aus einer dünn geformten Holzschale mit kaltem Polyetherschaum (20 mm) und aus einem Überzug aus Stoff/Leder/Vinyl. Man hat die Wahl aus gewöhnlichem Polyeterschaumstoff (Dichte 45/Eindruckhärte 320N) und aus einem feuerfesten Polyeterschaumstoff (Dichte 36/Eindruckhärte 150N). Feuerfeste Schaumstoffe haben immer einen geringeren Komfortwert!!!

Stoffe:

- Aus dem 'HighTech Fabric System' von HYBRIDS+FUSION:

Serie Felto: Farben: Orangerot/Grün/Schwarz/Grau.

(93 % Mikrofaser Polyamide + 7 % Elasthan/60.000 Martindale/EN1021 1&2/
teflonbeschichtet/zu reinigen mit milder Seifenlösung)

Leder:

aus der Serie 1012 von Ohman: Schwarz/Braun/Hellgrau/Rot

aus der Serie 1010 von Ohman: unsere eigene Farbe Grüngrau

Vinyl: aus der LOGAN-Serie von Vescom (identisch mit Stamskin)

Farben: Rot/Hellgrau/Orange/Gelbgrün/Braun/Schwarz)

Entspricht allen Normen für den öffentlichen Sektor!!!

Stoffen von KVADRAT:

alle Farben aus der Kollektion TEMPO

alle Farben aus der Kollektion HALLINGDAL

Auf Anfrage sind andere Stoffe/Farben möglich.

4. Ökologie

- Sitzfläche aus FSC –Furnier (Forest Stewardship Council = dauerhafter Waldschutz mit Respekt für Ökologie/ Ökonomie und soziale Werte)
- FCKW-freier Polyetherschaumstoff, welcher zudem physisch und chemisch wieder verwertbar ist
- Lack auf Wasserbasis, welcher gemäß den strengen europäischen Normen aufgetragen wird.
- Die gepolsterte Sitzschale und das Untergestell sind mechanisch an der Holzschale befestigt und können später ausgewechselt oder wieder montiert werden.
- Die Stühle können per 4 Stück verpackt werden.

5. Verbindungen

Das Untergestell ist asymmetrisch, dadurch können die Stühle seitlich miteinander zu Reihen verbunden werden. Der gegenseitige Abstand ist darum variabel!!!



Unter der Sitzfläche sind zwei Kunststoffclips standard vorgesehen. Dieser Clip fixiert einen festen Abstand zwischen 2 Stühlen und sorgt dafür, dass die Stühle auch gut in einer geraden Linie aufgereiht werden können. Der Clip hat die Möglichkeit, zwei Zwischenabstände zu fixieren (ein Zwischenabstand von 75 mm oder 145 mm). Die Wahl des Zwischenabstandes ergibt ab 12 Stühlen einen Unterschied von einem Stuhl: 75 mm = 12 Stühle, 145 mm = 11 Stühle). Dieser variable Zwischenabstand ist etwas Neues beim Reihen von Stühlen. Bezüglich des Verbindens der Stühle haben wir uns an die europäischen Richtlinien, die noch nicht normiert sind, gehalten. Sie geben Auskunft über ein korrektes Gleichgewicht zwischen dem Zusammenhalten der Reihen und dem Freihalten von Fluchtwegen. Der Rat der lokalen Feuerwehr muss bei öffentlichen Projekten immer hinzugezogen werden.

6. Stapeln

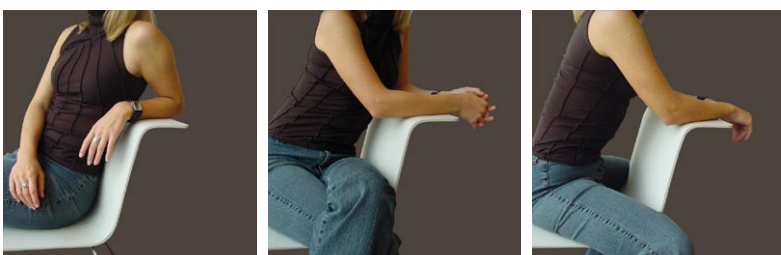
Bis zu 6 TAB 22



7. Ergonomie

**MANGEL AN BEWEGUNG DURCH ZU WENIGES WECHSELN DER SITZHALTUNG IST EINE WESENTLICHE URSACHE FÜR RÜCKENBESCHWERDEN!
UNTERSTÜTZUNG IM UNTEREN RÜCKENBEREICH DRÜCKT DAS BECKEN WEITER NACH VORNE, SODASS DIE WIRBELSÄULE WENIGER BELASTET WIRD!**

Die Formgebung des Stuhles mit dem Tablett auf Armstützhöhe und der Wölbung im unteren Rückenbereich tragen zu den zwei wesentlichen ergonomischen Prinzipien bei. (Siehe auch die ergonomische Extraanlage)



8. Normen

Der Stuhl wurde gemäß der europäischen Norm bezüglich Haltbarkeit und Stabilität und dem amerikanischen Bifma-Standard positiv getestet.

- NF EN 13761 = europäische Norm, die allgemeine Sicherheitsnormen beim Gebrauch des Stuhls testet (scharfe Kanten, Einklemmpunkte usw.) und auch die folgende Normverweise nennt:
 - NF EN 1022(97) = Normbestimmung zur Stabilität in alle Richtungen
 - NF EN 1728(01) = Normbestimmung zur Stärke und Haltbarkeit

“Die Norm 13761 ist mit der europäischen ISO-Norm 7173 vergleichbar, welche die gleichen statischen Belastungen testet. Bei der ISO-Norm ist die Rede von Level 4 = sehr professionell und Level 3 = leichter Bürogebrauch (Besucherstühle). NF EN 13761 Test ergab Belastungen (auf dem Sitz) gemäß Level 4 und ergab Belastungen (auf dem Rücken) gemäß Level 3.”

BIFMA STANDARD : : amerikanische Norm äquivalent zur europäischen Norm, auch für Südostasien gültig.

Die Brandnormteste ergeben folgende Resultate:

Verschiedene Polsterkombinationen (mit Ausnahme des Leders) werden gemäß der in Amerika geltenden ‘California-test’ bt116 / die strenge englische Brandnorm BS 7176 und BS 5852-4 / die französische d2 2000 cf Klassifikation (cf = Zigarette und Flamme) getestet.

Für Amerika und England müssen die Schaumstoffe immer feuerfest sein.

(Deshalb hier immer geringere Komfortwerte.)

Für das europäische Festland ist die französische Norm die strengste: Hier wird die cf-Klassifikation des Gesamten (Schaumstoff und Stoff) beobachtet und es kann auch eine Kombination mit einem nicht feuerfestem Schaumstoff zugelassen werden, wenn diese als Ganzes der Norm entspricht

Felto:

Bekleidung Felto + feuerfester Schaumstoff:

- Französische Norm d2 2000: cf-Klassifikation
- BS 7176 und bs 5852/4: positiv
- BT 116: positiv

Tempo:

Bekleidung Tempo + feuerfester Schaumstoff:

- Französische Norm d2 2000: cf-Klassifikation
- BS 7176 und bs 5852/4: negativ
- BT 116: positiv

Hallingdal:

Bekleidung Hallingdal + nicht feuerfester Schaumstoff:

- Französische Norm d2 2000: cf-Klassifikation

Bekleidung Hallingdal + feuerfester Schaumstoff:

- BS 7176 und bs 5852/4: positiv
- BT 116: positiv

Vinyl(Logan):

Bekleidung Vinyl + nicht feuerfester Schaumstoff:

- Französische Norm d2 2000: cf-Klassifikation

Bekleidung Vinyl + feuerfester Schaumstoff:

- BS 7176 und bs 5852/4: positiv
- BT 116: positiv

Nur der StoffTempo in Kombination mit dem feuerfestern Schaumstoff erfüllen nicht die englische Norm, weil der Stoff sehr dünn ist und seine feuerfesten Eigenschaften durch die Verleimung auf dem Schaumstoff verliert.

Ergonomie

ALLGEMEIN

Der TAB CHAIR ist ein Stuhl, der durch seine Formgebung und Abmessungen verschiedene Sitzhaltungen zulässt. Somit erfüllt er auf eine ergonomisch verantwortliche Art und Weise das Bedürfnis des sitzenden Menschen, sich frei bewegen zu können. Die Sitzfläche ist relativ breit (44 cm). Dadurch kann man auch quer, mit den Armen auf dem Tablett abstützend, sitzen.

Das hintere Tablett ist eine ideale Stützfläche für die Arme. Die Höhe dieser Armstütze (32 cm in Bezug auf die Sitzfläche) ist relativ hoch, aber dies ist sehr ergonomisch, weil die Rücken- und Schultermuskeln entlastet werden. Die Rückenlehne ist dadurch eher niedrig, aber dies lässt die Schulterblätter völlig frei und das fördert das freie Bewegen. Die tiefe Rückenlehne beugt auch eine schlechte und gebogene Rückenhaltung vor. Das Tablett des TAB Chairs ist auch ein deutlicher Handgriff, um den Stuhl zu verrücken.

Die Wölbung in der Rückenlehne unterstützt den unteren Teil der Wirbelsäule (vor allem die lumbale Wirbel). Diese Unterstützung verhindert, dass die lumbale Zone durchsackt und beugt dadurch außerdem vor, dass die Zwischenwirbelscheiben extra belastet werden.

Die Wölbung sorgt zudem auch für ein leichteres Drehen in eine seitliche Sitzhaltung und ist eine bleibende Stütze für den Lendenwirbelbereich.

Zusammenfassend kann man sagen, dass der TAB CHAIR ein Stuhl ist, der viele verschiedene Sitzhaltungen zulässt. Jeder Gebraucher wird eine andere und persönliche Sitzhaltung einnehmen. Durch diese Freiheit sind die Wirbel und Rückenmuskeln auf viele verschiedene Arten in Bewegung und werden gut durchblutet. Dies ist ergonomisch gesehen ein gesunder Ausgangspunkt, um einen Stuhl zu entwickeln.

ZITATE AUS DER ERGONOMISCHEN LITERATUR:

“Untersuchung, welche 3d tradelink in ihrer Broschüre zitiert“

...eine Untersuchung in den Niederlanden hat ergeben, dass langes Sitzen eine große Belastung ist für die Zwischenwirbelscheiben, wodurch Rückenbeschwerden entstehen. Mangel an Bewegung durch zu wenig Veränderung der Sitzhaltung wird in dieser Untersuchung als wichtigste Ursache von Rückenschmerzen angesehen...

“Fragment eines Artikels aus der Zeitschrift ‘Inside Information’

April 2005: Rückenlehne ist das Hauptdrama“

... wenn du die Faustregel der Biomechanik ausführst, kommst du zu einer überraschend einfachen Liste mit Anforderungen, die dir sagen, wie ein Stuhl aufgebaut werden muss, um komfortabel sitzen zu können. Komfortables Sitzen ist in diesem Zusammenhang: kein brennendes Gefühl im Gesäß und keine Schmerzen im unteren Rückenbereich. Und dabei muss man auch noch gut funktionieren können. Diese Anforderungsliste für einen Stuhl enthält darum drei Hauptelemente: Erstens eine niedrige Rückenlehne, die die Schulterblätter nicht nach vorne drückt, aber diese frei bewegen lässt. Zweitens ein Sitz mit einer leichten Neigung nach hinten: eine schlechte Sitzhaltung mit einem gewölbten Unterrücken ist in so einem Stuhl nicht möglich, da man durch die Neigung nicht aus dem Stuhl gleiten kann. Und dann noch das dritte Basisprinzip: Die Rückenlehne und die Sitzfläche müssen senkrecht zueinander stehen. Ein Winkel von 90 bis 95 Grad ist gut. Erfüllt ein Stuhl diese Anforderungen, dann fördert er eine gute Sitzhaltung für sehr viele Situationen! ...“

“Übersetzung aus dem Buch ‘BODYSPACE’ von Stephen Pheasant – 1996“

... Ziel beim Entwerfen eines Stuhles ist es, die lumbale Zone des Rückens so zu unterstützen, dass man die Rückenmuskeln nicht dafür braucht. Das Entlasten dieser Muskeln erzeugt ein entspanntes Komfortgefühl, wobei die lumbalen Wirbel doch nicht gewölbt durchsacken können...