

# Forma 5

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

# SPOT





Rückenlehnenrahmen aus  
Polyamid und Polypropylen

Rückenlehne aus Meci-Netz, 3D-Netz, Polsterschaum  
oder Netz Gepolstert

Höhenverstellung der Rückenlehne

Ohne Armlehnen, mit festen Armlehnen, einstellbar  
1D, 3D (Aluminium oder Polyamid) oder 4D  
Armlehnen

Polyamid-Außenschale und eingespritzter  
und gepolsterter Polyurethanschaum

Optionale Sitztiefenverstellung

Fußkreuz aus Polyamid oder aus  
Aluminium, poliert, oder polarweiß, D69  
cm

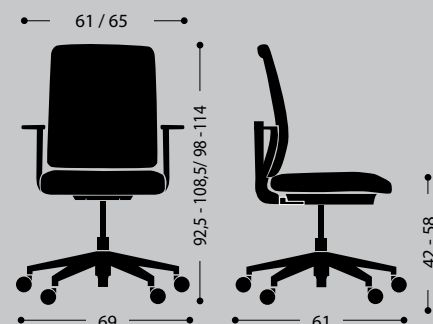
Automatik oder Synchronmechanik

Doppelaufrollen, hart oder weich

## MAßE

	Niedrige Rückenlehne
Höhe * (mit/ohne regulierbare Rückenlehne)	92,5 - 108,5/ 98 - 114 cm
Sitzhöhe *	42 - 58 cm
Breite (mit / ohne Armlehne)	61 / 65 cm
Tiefe	61 cm
Laufende Stoffmeter (Netz/Polsterung)	0,72 / 1,87 m
Gewicht (Netzstoff/gepolstert)	15,58 / 16,50kg

\* Diese minimalen und maximalen Abmessungen hängen von der gewählten Konfiguration ab  
(Mechanismen, Fußkreuz, Rollen ...).



Maße in Zentimetern

# DREHSTUHL | HOHE RÜCKENLEHNE

Wir haben antistatische Lösungen, auf Anfrage.



Optional Netz oder gepolsterte Kopfstütze

Rückenlehnenrahmen aus Polyamid und Polypropylen

Rückenlehne aus Meci-Netz, 3D-Netz, Polsterschaum oder Netz Gepolstert

Ohne Armlehnen, mit festen Armlehnen, einstellbar 1D, 3D (Aluminium oder Polyamid) oder 4D Armlehnen

Höhenverstellung der Rückenlehne

Polyamid-Außenschale und eingespritzter und gepolsterter Polyurethanschaum

Optionale Sitztiefenverstellung

Fußkreuz aus Polyamid oder aus Aluminium, poliert, oder polarweiß, D69 cm

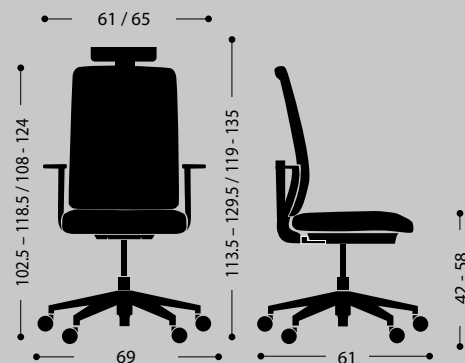
Automatik oder Synchronmechanik

Doppelaufrollen, hart oder weich

## MAßE

	Hohe Rückenlehne	Hohe Rückenlehne mit Kopfstütze
Höhe * (mit/ohne regulierbare Rückenlehne)	102,5 - 118,5 / 108 - 124 cm	113,5 - 129,5 / 119 - 135 cm
Sitzhöhe *	42 - 58 cm	42 - 58 cm
Breite (mit / ohne Armlehne)	61 / 65 cm	61 / 65 cm
Tiefe	61 cm	61 cm
Laufende Stoffmeter (Netz/Polsterung)	0,72 / 1,96 m	0,87 / - m
Gewicht (Netzstoff/gepolstert)	15,9 / 16,82kg	16 kg

\* Diese minimalen und maximalen Abmessungen hängen von der gewählten Konfiguration ab (Mechanismen, Fußkreuz, Rollen ...).



Maße in Zentimetern

## RÜCKENLEHNE UND SITZ

**RÜCKENLEHNE:** rechteckig mit abgerundeten Ecken und Kanten. Struktur aus gespritztem Polyamid und Polypropylen. Gepolstert mit atmungsaktivem Meci oder 3D-Netz (Option Netz), gepolstertes Netz (Option gepolstertes Netz) oder mit eingespritztem Schaumstoff mit 70 kg/m<sup>3</sup> Dichte und gepolstert (Option gepolstert). Alle 3 Versionen sind optional mit einer höhenverstellbaren Rückenlehne ausgestattet. Die Rückenlehne wird von einem Polyamidrahmen getragen, der eine Verstellung der Rückenlehne um 55 mm ermöglicht. Die Rückenlehne kann optional mit einer gepolsterten Kopfstütze ausgestattet werden, die in der Höhe (60 mm Verstellung mit 7 Einstellpunkten) und in der Neigung (Neigungswinkel 100° mit 4 Positionen, die jeweils um 25° ansteigen oder absteigen) verstellbar ist.

Die Kopfstütze besteht aus einem Träger oder einer Stütze und einem strukturellen Rahmen, beide aus glasfaserverstärktem Polyamid, auf den der beschichtete Polypropylenrahmen aufgeklippt wird, je nach gewählter Option: passend zum Sitz gepolstert, wenn die Rückenlehne aus Meci-Netz besteht, oder gepolstert aus 3D-Netz, wenn die Rückenlehne aus 3D-Netz besteht. Die Farbe der Kopfstützenstruktur ist immer schwarz.

**SITZ:** Holzkonstruktion mit Polyurethan-Weichschaum mit einer Dichte von 68 kg / m<sup>3</sup> überspritzt und gepolstert. Das Holz wird geformt und bearbeitet, um die Armlehnen und den Mechanismus aufzunehmen. Der Sitz hat unten eine Polypropylen-Abdeckung.



Respaldo de malla Meci

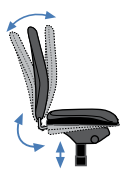


Respaldo de malla 3D



Respaldo de espuma tapizada

## MECHANISMUS



**SYNCHRONMECHANIK:** 24° Neigung der Rückenlehne und 10° im Sitz. Rückenlehnenneigung und Sitzneigung nach einem festen Verhältnis von 2,4: 1. Regulierung der Kraft der Rückenlehnenneigung. Einfache Einstellung mit nur zwei Umdrehungen. Der Widerstand des Knopfes ist konstant, unabhängig davon, ob die Spannung verringert oder erhöht wird. Stufenlose Positionierung der Rückenlehne für optimale Einstellung für Benutzer zwischen 45 und 120 kg. Erweiterte Drehachse, die Druck auf die Beine des Benutzers vermeidet. 4 Verriegelungspositionen der Rückenlehne. Diskrete Ästhetik, die Vorzüge des Stuhls betont.



**AUTOMATIK:** Bewegung der Rückenlehne im Verhältnis zum Sitz, wobei sich der Drehpunkt über der Sitzfläche befindet, um eine optimale Unterstützung während der Bewegung zu gewährleisten. Höhenverstellung durch Hebel. Die Kraft des Mechanismus wird automatisch an das Gewicht des Benutzers angepasst (für Personen zwischen 45 und 110 kg). Verriegelung der Rückenlehne durch Griff. Optional fünf Positionen zum Einstellen der Sitztiefe oder Sitztiefenverstellung.

## ARMLEHNEN

Optional kann der Stuhl auch ohne Armlehnen geliefert werden. Die Armlehnen erfüllen jedoch eine ergonomische Funktion und sind in zwei Ausfertigungsarten verfügbar:

**Feste:** Feste "T" Armlehne aus Polypropylen.

**1D-Armlehne:** Höhenverstellbare 1D-Armlehne mit glasfaserverstärkter Polyamidabundung und Polyurethan-Auflage.

**3D-Armlehne mit glasfaserverstärkter Polyamidabundung:** 3D-Armlehne mit glasfaserverstärkter Polyamidabundung und Auflage aus weichem Polyurethan. Einfache Einstellung in Höhe, Tiefe und Drehung.

**3D-Armlehne mit eingespritzter Aluminiumabundung:** 3D-Armlehne mit eingespritzter Aluminiumabundung und Auflage aus Polyurethan. Einfache Einstellung in Höhe, Tiefe und Drehung.

**4D-Armlehne:** 4D-Armlehne mit Aluminiumabundung und Auflage aus Polyurethan. Einfache Einstellung in 4D: Höhe, Tiefe, Breite und Drehung.



Feste



Höhenverstellbare 1D



3D-Armlehne



3D-Armlehne mit eingespritzter Aluminiumabundung



4D-Armlehne

## BESCHREIBUNG DER ELEMENTE

### BASE

Fußkreuz aus Polyamid. Durchmesser 69 cm. 5 Trapezarme mit abgerundeten Ecken.

Fußkreuz aus weißem Aluminium. Durchmesser 69 cm. 5 Trapezarme mit abgerundeten Ecken.



Fußkreuz aus Polyamid.  
Durchmesser 69 cm.



Fußkreuz aus poliertes  
Aluminium. Durchmesser  
69 cm



Fußkreuz aus weißem  
Aluminium.  
Durchmesser 69 cm.

### FUSSABSCHLUSSELEMENTE



Harte  
Doppelaufrollen  
(Standard)



Weiche  
Doppelaufrollen

### BESPANNUNG

Der Sitz und die Rückenlehne sind mit jedem beliebigen Stoff aus dem Musterkatalog von Forma 5 erhältlich. Dieser Katalog enthält ein umfassendes Angebot an Stoffen (Wollstoffe, feuerfeste Gewebe) und Lederarten. Weitere Information dazu finden Sie im Musterkatalog und in der Preisliste von Forma 5.

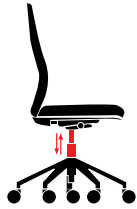
Die Stoffe der Gruppen 1, 2, 3 und 5 von Forma 5 werden von der Herstellerfirma Camira geliefert. In unserem Musterkatalog stellen wir nur eine beschränkte Auswahl der Stoffe dieses Herstellers vor. Auf ausdrückliche Bestellung des Kunden kann Forma 5 das gewählte Stuhlmodell auch mit jedem anderen im Musterkatalog von Camira enthaltenen Gewebe bespannt liefern.

### VERPACKUNG

Der Sitz wird in montierter Form in einer Schutzhülle aus Kunststoff geliefert.

# ERGONOMIE

AUF UNSEREN KÖRPER ZU ACHTEN SETZT NICHT NUR EINE GUTE ERNÄHRUNG UND AUSREICHENDE KÖRPERLICHE AKTIVITÄT VORAN. ES GIBT NOCH ANDERE FAKTOREN, DIE EINEN BEDEUTENDEN EINFLUSS AUF UNSERE GESUNDHEIT AUSÜBEN, WIE ETWA DAS BEWAHREN EINER RICHTIGEN KÖRPERHALTUNG AM ARBEITSPLATZ. DAHER IST ES WICHTIG, GEEIGNETE MÖBEL ZU VERWENDEN UND EINEN ANGEMESSENEN GEBRAUCH DAVON ZU MACHEN, UM DAS KÖRPERLICHE WOHLBEFINDEN ZU SICHERN UND DAS AUFTRETEN VON SCHMERZEN ZU VERMEIDEN.



## HÖHENEINSTELLUNG DER SITZFLÄCHE

Bürostühle sollten stets eine Höheneinstellung der Sitzfläche mittels eines mechanischen oder pneumatischen Regulierungsmechanismus ermöglichen. Mit der richtigen Einstellung der Sitzhöhe soll eine angemessene Körperhaltung gewährleistet werden. Die Füße haben zu diesem Zweck fest auf den Boden gestützt und die Schenkel in waagrecht Position angeordnet zu sein. Der Regulierungsmechanismus hat sich darüber hinaus an einer vom Benutzer leicht erreichbaren Stelle zu befinden und muss im Sitzen betätigt werden können.



## NEIGUNG DER SITZFLÄCHE UND DER RÜCKENLEHNE

Ein Bürostuhl sollte darüber hinaus unbedingt mit einem Mechanismus ausgestattet sein, der die Einstellung der Neigung der Sitzfläche und der Rückenlehne ermöglicht, um eine ausgewogene Körperhaltung während der Arbeit zu gewährleisten. Heute ist es allgemein üblich, die Rückenlehnen der Bürostühle mit einem Wippsystem auszustatten. Die fortschrittlichsten auf dem Markt angebotenen Modelle verfügen darüber hinaus auch über ein Schwenksystem.



## BESCHAFFENHEIT DES SITZES

Da wir auf Bürostühlen viele Stunden lang zu sitzen pflegen, ist es wichtig, dass der Sitz eine feste und an die körperlichen Eigenschaften des jeweiligen Nutzers angepasste Konsistenz aufweist. Sowohl hochdichter Schaumstoff als auch Spritzschaumstoff sind beide sehr widerstandsfähige, langlebige und komfortable Materialien, die sich perfekt zur Polsterung von Bürostühlen eignen.



## UNTERGESTELL

Zur Erleichterung einer mühelosen Fortbewegung und Verschiebung des Stuhls sowie zur Sicherung einer größtmöglichen Stabilität und Standfestigkeit sollte ein 5-strahliges Fußkreuz vorhanden sein, das mit Bodenrollen ausgestattet ist.



## ARMLEHNEN

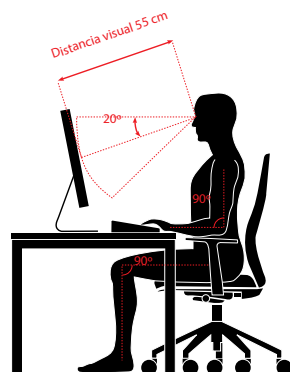
Eine geeignete Stütze der Arme ist zur Gewährleistung einer angemessenen Körperhaltung ebenfalls von grundlegender Bedeutung. Die Armstützen verhindern eine übermäßige Belastung der Arme und erlauben es, sich beim Hinsetzen und Aufstehen daran abzustützen.



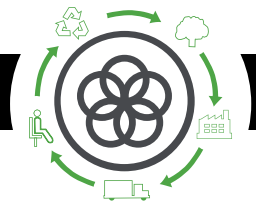
## BESPANNUNG

Abhängig von dem Bereich, in dem der Stuhl aufgestellt wird, und den Wetterbedingungen des Ortes sollte der am besten geeignete Stoff für jede Situation ausgewählt werden.

IM ZUSAMMENHANG MIT DEN ZUVOR BEREITS BESCHRIEBENEN ASPEKTEN SOLL NUN KURZ AUF DIE RICHTIGE KÖRPERHALTUNG EINGEGANGEN WERDEN, DIE WÄHREND DER ARBEIT IN SITZENDER STELLUNG EINGENOMMEN WERDEN SOLLTE.



- 1 Der Abstand zwischen dem Bildschirm und den Augen sollte mindestens 55 Zentimeter betragen. Außerdem sollte der Bildschirm genau vor dem Nutzer und nicht in seitlich verschobener Position angeordnet sein.
- 2 Die Oberkante des Bildschirms sollte sich auf Augenhöhe befinden.
- 3 Die Schenkel des Nutzers sollten waagrecht auf der Sitzfläche aufliegen und die Füße vollständig auf dem Boden aufgestützt sein. Unter dem Tisch sollte außerdem ausreichend Bewegungsfreiraum vorhanden sein.
- 4 Während der Arbeit sollten regelmäßig Pausen eingelegt werden, um Dehnübungen durchzuführen und den ganzen Körper zu bewegen. Die Körperstellung sollte hin und wieder geändert werden.
- 5 Darüber hinaus ist auch den Augen immer wieder eine Ruhepause zu gönnen, um sie nicht zu überanstrengen. Es sollte auch die Blickrichtung regelmäßig geändert werden, z.B. indem man den Blick vom Bildschirm abwendet und an fernliegende Punkte lenkt.



## ANALYSE DES LEBENSZYKLUS

Serie SPOT



ROHSTOFFE		
Materia Prima	Kg	%
Stahl	7,75 Kg	48%
Plastik	7,89 Kg	49%
Polsterung / Füllmateriall	0,47 Kg	3%

% Materialien recycelt= 42%

% Materialien recycelbar= 86%

## Ökodesign

In den verschiedenen Etappen des Lebenszyklus erreichte Ergebnisse



### MATERIALIEN

#### Stahl

Stahl mit einem Anteil von 15% bis 99% an wiederverwertetem Material.

#### Plastik

Plastik mit einem Anteil von 30% bis 40% an wiederverwertetem Material.

#### Füllmaterialien

Die Füllmaterialien sind HCFC-frei und nach Ökotex zertifiziert.

#### Farben

VOC-freie Pulverlacke.

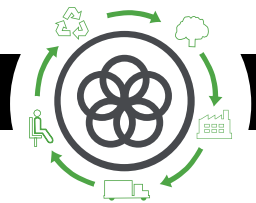
#### Bespannungsmaterialien

VOC-freie Bespannungsmaterialien, die nach Ökotex zertifiziert sind.

#### Verpackungsmaterialien

Die Verpackungen werden zu 100% aus wiederverwerteten Materialien, die frei von Farbstoffen und Lösungsmitteln sind, hergestellt.





## PRODUKTION

### Optimierung der Nutzung von Primärmaterialien.

Materialsparender Zuschnitt der Bretter und Spanplatten, Bespannungsstoffe und Stahlrohre.

### Nutzung erneuerbarer Energien

Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. (Photovoltaikzellen)

### Maßnahmen zur Einsparung von Energie während des gesamten Produktionsprozesses.

### Verringerung der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen

um bis zu 70% während der Produktionsprozesse.

### Anwendung von Pulverlacken

mit einer Rückgewinnungsrate der nicht angehafteten Lackreste von 93%.

### Vermeidung der Verwendung von Leimen und Klebstoffen bei der Polsterung.

Unsere Werkanlagen sind mit einer internen Kläranlage zur Entsorgung der flüssigen Abfallstoffe ausgestattet.

### In unseren Anlagen sind außerdem Sammelstellen für die getrennte Abfallentsorgung vorhanden.

### Die Abfälle aus dem Produktionsprozess werden zu 100%

pelwiederverwertet und die gefährlichen Abfälle einem besonderen Verarbeitungs- und Entsorgungsverfahren unterzogen.



## TRANSPORT

### Optimierung des Gebrauchs von Karton bei den Verpackungen

### Verringerung der Verwendung von Karton und anderen Verpackungsmaterialien.

### Flache Verpackungen und möglichst kleinformatische Frachtstücke zur Optimierung des Frachtraums.

### Kompaktieranlage für feste Abfälle

zur Verringerung des Transportvolumens und der Schadstoffemissionen.

### Kleine und leichtgewichtige Frachtstücke.

### Erneuerung der Transportfahrzeugflotte

und Verringerung des Treibstoffverbrauchs um 28%.

### Reduzierung des Transportaufkommens

Förderung des lokalen Marktes und Verringerung der Umweltverschmutzung durch



## GEBRAUCH

### Einfache Instandhaltung und Reinigung ohne Lösungsmittel.

### Garantie von Forma 5

### Dank der hochwertigen Qualität

der Materialien kann eine durchschnittliche Lebensdauer der Erzeugnisse von 10 Jahren gewährleistet werden.

### Optimierung der Lebensdauer

der Produkte durch ein standardisiertes und modulares Design.

### Holzwerkstoffe

der Emissionsklasse E1



## ENDE DER LEBENSDAUER

### Einfache Entsorgung

der Verpackungsmaterialien und Wiederverwertung bzw. Wiederverwendung der Bestandteile.

### Standardisierte Herstellung der Komponenten

zur Ermöglichung ihrer Wiederverwendung

### Wiederverwertbarkeit der zur Herstellung der Produkte verwendeten Materialien (Prozentsatz der Wiederverwertbarkeit):

Das verwendete Aluminium ist zu 100% wiederverwertbar.  
Der verwendete Stahl ist zu 100% wiederverwertbar.  
Die verwendeten Kunststoffe sind zu 70% bis 100% wiederverwertbar.

### Bei der Entsorgung der Abfälle entsteht keine Luft- oder Wasserverschmutzung.

### Wiederverwertbare und wiederverwendbare Mehrwegverpackungen.

### Die Produkte sind zu 85% wiederverwertbar.



# INSTANDHALTUNG UND REINIGUNG DER STÜHLE

ANWEISUNGEN FÜR DIE RICHTIGE REINIGUNG UND INSTANDHALTUNG DES STUHL JE NACH DEN MATERIALIEN, AUS DENEN ER ZUSAMMENGESETZT IST:

## STOFFE

- 1 Regelmäßig absaugen.
- 2 Die befleckten Stellen mit einem mit Seifenwasser mit neutralem pH-Wert befeuchteten Lappen abreiben. Zuvor an einer nicht sofort sichtbaren Stelle eine Probe durchführen.
- 3 Alternativ kann auch Reinigungsschaum für Teppiche verwendet werden.

## HOLZELEMENTE

Die zu reinigenden Stellen mit einem mit Seifenwasser mit neutralem pH-Wert befeuchteten Lappen abreiben.

## METALLTEILE

- 1 Die zu reinigenden Stellen mit einem mit Seifenwasser mit neutralem pH-Wert befeuchteten Lappen abreiben.
- 2 Die Teile aus poliertem Aluminium können mit einem trockenen Baumwolltuch und Poliermittel behandelt werden, um ihren ursprünglichen Glanz zurückzugewinnen.

## TECHNISCHE NORMEN

### ZERTIFIKAT

Forma 5 bestätigt, dass das Möbelprogramm SPOT verschiedenen Labortests im Rahmen der internen Qualitätskontrolle sowie durch das technische Forschungszentrum (Centro de Investigación Tecnológica) TECNALIA unterzogen wurde und bei den folgenden Prüfungen die Bewertung „zufriedenstellend“ erzielt hat:

UNE-EN 1335-1:2001 : „Büromöbel. Büro-Arbeitsstühle. Teil 1: Maße: Bestimmung der Maße“.

UNE-EN 1335-2:2009: „Büromöbel. Büro-Arbeitsstühle. Teil 2: Sicherheitsanforderungen“.

UNE-EN 1335-3:2009: „Büromöbel. Büro-Arbeitsstühle. Teil 3: Prüfverfahren“.

ENTWICKELT VON LIEVORE JOSEP LLUSCÀ