

**ad**  
Assessors  
Ambientals de Catalunya



## ANÀLISIS AMBIENTAL DE PRODUCTES

INFORME GENERAL DEL ANÀLISI  
AMBIENTAL DE PRODUCTES I ENVASOS I  
ANÀLISIS CICLE DE VIDA

## **Informe general**

**Joan Casas Casanovas**

*Ambientòleg*

Col·legiat 628

**Elisabet Blanch Sallés**

*Eng. Disseny industrial i Ecodisseny*



# ÍNDEX

<b>ÍNDEX.....</b>	<b>3</b>
<b>1 INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>4</b>
<b>2 PROCÉS DE DISSENY I ECODISSENY .....</b>	<b>4</b>
<b>3 ASPECTES AMBIENTALS DELS PRODUCTES.....</b>	<b>11</b>

## 1 INTRODUCCIÓ

El present document és l'informe resum dels anàlisis de producte, envasos i cicle vida dels productes de Comercial de Industrias Reunidas. Amb aquest informe general es volen donar totes les dades dels resultats extrets dels anàlisis realitzats. D'aquesta manera es tindrà un informe esquemàtic i amb les conclusions adients per tal de poder demostrar el treball d'ecodisseny realitzat pels productes de l'empresa. Esdevindrà un document presentable a clients i administracions on queda reflectit tot el treball realitzat en aspectes ambientals sobre els propis productes.

Es farà una presentació general de l'empresa i el procés de disseny i ecodisseny, per després veure els resultats de tots els anàlisis realitzats per cada producte.

## 2 PROCÉS DE DISSENY I ECODISSENY

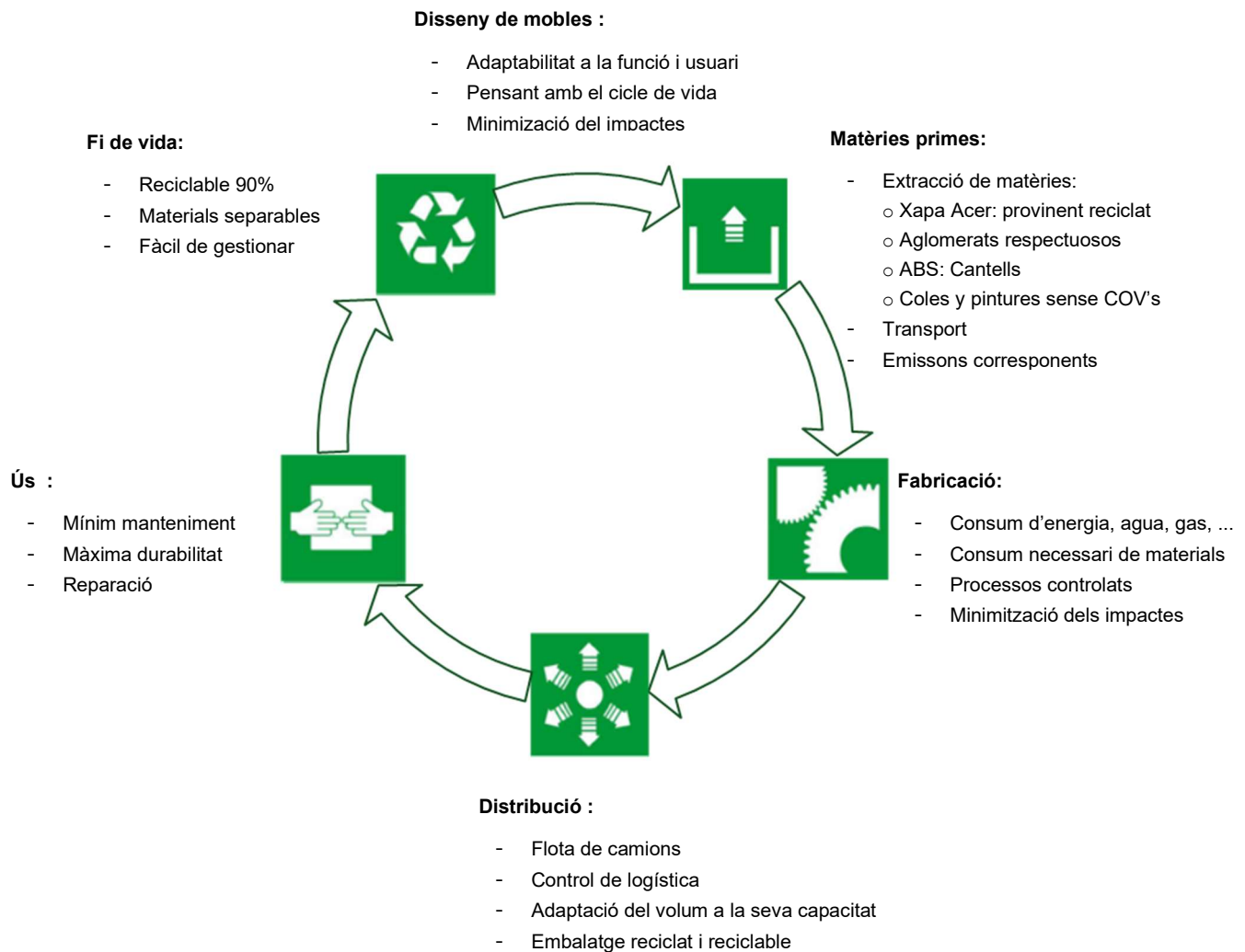
Des de l'empresa Comercial de Industrias Reunidas S.A. s'han implantat uns objectius ambientals en el disseny de nous productes, d'aquesta manera s'intenta introduir condicionants ambientals en cada producte que l'empresa fabrica. Aquest objectius són:

- Minimitzar els impactes ambientals generats per productes o serveis des del seu disseny promovent un enfocament preventiu per el seu fi de vida
- Tenir sempre present que el producte creï el mínim impacte ambiental possible. Des del seu disseny es pensarà en el seu cicle de vida incidint en totes les seves fases i assegurant-se que en cap d'elles hi ha un impacte ambiental.
- Fomentar el canvi de perspectiva passant d'un enfocament basat en els aspectes ambientals associats a la fabricació de productes, a una identificació més àmplia en la que s'inclouen els generats en altres etapes del cicle de vida
- Establir sistemàtiques que assegurin la millora ambiental continua en el disseny de productes, és a dir, que tots els productes dissenyats o redissenyats incorporin alguna millora ambiental

En el procés de disseny es consideren les següents directrius ecològiques, tenint en compte els possibles impactes ambientals que puguin causar els productes que vulguem redissenyar o dissenyar. En tot moment es segueix la política ambiental que té l'empresa vers els productes.

- **Materials;** Des de l'inici del procés es té cura en la tria de materials. Es dimensionen a la mínima quantitat necessària i es busca la mínima heterogeneïtat possible. Es trien materials reciclables, que siguin el màxim duradors amb un mínim manteniment. Des de Mas Office, s'utilitza la mateixa tipologia de xapa metàl·lica en tot el producte, permetent d'aquesta manera poder reciclar en més facilitat.
- **Durabilitat;** És un dels aspectes que ens permet millorar la tria de materials, però també hi influeixen la modificació de processos. Els productes que s'ofereixen tenen una vida útil aproximadament d'uns 20 anys.

- **Manteniment;** Quan fem la tria dels materials és tenen en compte les utilitats a les quals les volem destinar s'hagi d'aplicar el mínim de tractament i que sigui de fàcil manteniment. Des del disseny es busca que tot producte sigui reparable en el seu cicle de vida, per tal que sempre sigui útil com al seu inici. Tot i això es controla que aquest manteniment no contamine ni el sòl, ni l'aire ni l'aigua i ha de ser mínim. En aquesta tipologia de productes el manteniment és mínim. Per netejar-los no es necessita cap producte especial, no demana ser repintat i en cas de tenir algun desperfecte es pot reparar o canviar la peça en qüestió (portes, estants, bastidors, ...)
- **Fabricació;** és un dels processos més importants que es té en compte, ja que és on s'utilitzen la major part de recursos. Després d'haver realitzat una bona tria de materials, procés productiu serà menys contaminant. Com hem mencionat anteriorment, en el procés productiu es minimitza, dins el possible, el consum de recursos, reduint el consum d'aigua, d'energia i de materials.
- **Funcionalitat;** és interessant que els productes tinguin diferents usos i funcions molt marcades. En l'evolució del producte es poden anar afegint diferents funcions en al mateix producte. Minimitzar els impactes ambientals dels productes compartits o plurifuncionals.
- **Qualitat;** aplicar condicionants ambientals en un producte no va renyit en que redueixis la qualitat d'aquest. Des del departament de disseny es dóna un valor afegit al producte, ampliant els col·lectiu d'usuaris als quals va dirigit, ja que li donem més prestacions.
- **Transport;** els productes sempre estant pensats pel seu transport, intentant reduir el màxim el transport d'aire. Les formes compactes dels productes permeten una correcta col·locació dins dels diferents camions que l'empresa disposa.
- **Envàs i embalatge;** es busca l'envàs mínim per tal de poder dipositar amb la màxima seguretat el producte. Sempre es busca la homogenització dels envasos per tal de reduir la seva diversitat.
- **Disseny pel reciclatge;** s'han de minimitzar els residus, evitant els productes que puguin arribar a ser un residu. És el concepte de **fi de vida del producte**, és important que tots els materials que constitueixen el producte siguin reciclables o reutilitzables. Per aquest motiu es imprescindible que els diferents materials es puguin separar en relativa facilitat.



El departament de disseny estar compostat d'un equip humà altament sensibilitzat en el medi, els quals han rebut una formació per poder aplicar condicionants ambientals en els productes. Des de la seva concepció, el disseny del moble, de les peces que el componen, el sistema productiu, el seu embalatge i el transport, es van determinant els aspectes ambientals intentant reduir el màxim els impactes que pugui produir al llarg del seu cicle de vida. Es tenen molt en compte els materials utilitzats, aconseguir la homogenització de peces i envasos. En cap moment es deixa el marge l'usuari i la seva fase d'utilització, reduint el màxim el seu manteniment i ampliant la seva durabilitat.

Es pot veure que en totes les fases del procés de disseny seguit per l'empresa Mas, es controlen els possibles impactes ambientals que pot generà el producte al llarg de la seva vida.

- 1. Definició:** La definició d'un nou producte sempre es base en la detecció de la necessitat d'aquest. Una vegada estar aprovat per la Direcció el disseny d'aquest, l'equip humà de Comercial de Industrias Reunidas es posa treballar.

En la definició s'especifica les funcions, usos, clients i mercats que es destinarà aquest producte.

- 2. Concepció del projecte:** En aquest punt del disseny és quan es comencen a plasmar i descriure els primers components, es determinen els materials, estructures. En aquest punt és on es comencen a detectar els impactes ambientals que pot tenir el producte, intentant sempre reduir-los al màxim. Amb l'ajuda de l'anàlisi del cicle de vida definit sobre els productes de Mas, es detecten tots els aspectes ambientals que cal tenir en compte en el nou producte.

Sempre es busca la menor diversitat de peces intentant aplicar peces d'altres productes. D'aquesta manera es redueix l'estoc i s'homegenitzen tots els productes de l'empresa. Un aspecte que també es té en compte són les mides del producte, per tal que puguin satisfer les necessitats del consumidor, però que no generin complexitats per tal de poder transportar-lo i embalar-lo.

En cap moment s'oblida l'estètica i la funcionalitat del producte, sense deixar d'aplicar condicionants ambientals.

- 3. Projecte de disseny:** Es comença a definir totes les peces del producte, s'acaba de triar els materials que constituirà el producte. S'intenta tenir el menor nombre de peces i components, sempre assegurant-se que el producte respecti la seva qualitat, d'aquesta manera també s'afavoreix la reducció de pes del producte. A més es busca aprofitar peces d'altres productes que respectin les característiques necessàries pel nou producte que es dissenya.

Es determina el seu procés productiu intentant reduir el màxim les operacions com la soldadura, talls, plegats, minimitzant, d'aquesta manera, el consum d'energia, aigua i altres recursos.

El sistema de pintat és un procés que és té molt en compte, ja que el sistema aplicat per Mas permet aplicar la mínima pintura en pols i aconseguir un bon acabat. A més, és un sistema molt sostenible i plenament controlat. Actualment s'està analitzant unes pols de pintures reciclades.

S'acaba de determinar els envasos i sistemes de transport, reduint el màxim els espais buits dins la flota de camions que té l'empresa. Tot envàs és fabricat en materials reciclats i reciclables.

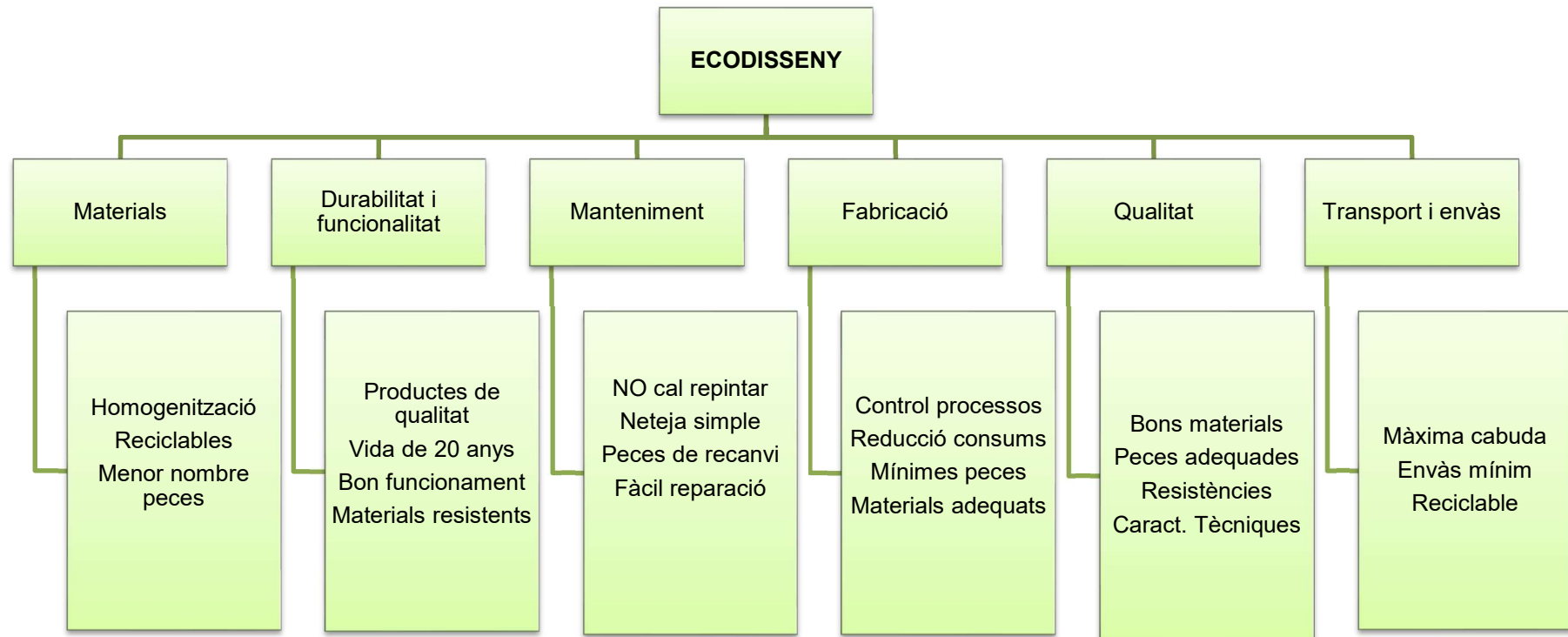
El manteniment del producte una vegada s'utilitzi és un element que es té en compte. Tot i això els productes dissenyats i fabricats per Mas demanen un manteniment mínim, ja que no necessiten cap producte especial per netejar, no demanen ser repintats i en cas que s'espatlli alguna peça es poden demanar recanvis. A més, un producte de MAS té una vida útil aproximadament de 20 anys.

Un cop el producte s'hagi de llençar, es pot portar directament a la deixalleria, on es valoritzarà com a xatarras, essent reutilitzat per la generació de nous materials.






- 4. Verificació del resultat de disseny:** Amb la verificació es fa un prototip, podent assegurar que el moble compleix les garanties buscades i que els sistemes productius són idonis per la seva correcta fabricació. Es busquen tots els punts forts i febles del producte i sistema productius per tal de buscar solucions i millores. En tot moment es reflexa la seva utilitat per poder detectar possibles debilitats del producte tant tècniques com ambientals i poder-ne trobar alternatives.
- 5. Validació final del disseny:** Una vegada hi ha el prototip fet es porta a un laboratori per tal que facin totes les proves tècniques de producte i poder-se assegurar que respecte les característiques buscades. Amb els resultats en mà, i sabent que el producte és apta pel mercat i els futurs usuaris, es comença a fabricar en sèrie. Mas treballa sota comanda, reduint d'aquesta manera tot estoc innecessari. És provable que durant la seva fabricació es detectin possibles millores, que s'aplicaran per tal de reduir qualsevol problemàtica tècnica o ambiental del producte i el seu sistema productiu.

En tot nou projecte es pren com a referències els ja realitzats i sempre es procura millorar davant el que s'havia aplicat en productes anteriors. La entrada de nous processos, maquinària més eficient i més adaptació als sistemes de treball dins la empresa, permet a dissenyadors i treballadors evolucionar cada dia més i aplicar condicionants ambientals cada vegada més estrictes. A més, la concienciació de tots els agents i el desenvolupament de materials i pintures més sostenibles, fa que MAS pugui dissenyar productes més respectuosos amb el medi ambient.




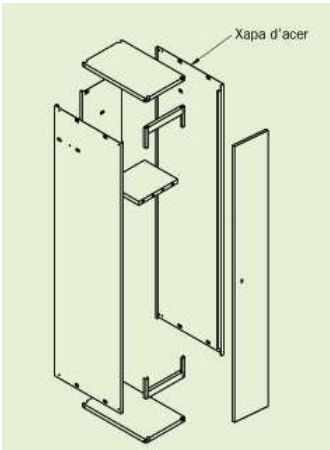


Seguidament es presenta el anàlisi MET del control de les entrades i sortides en tota el cicle de vida dels productes fabricats en **Comercial de Industrias Reunidas**.

		Uso de materiales (Entrades) <div>M</div>	Ús d'energia (Entrades) <div>E</div>	Emissions tòxiques (Sortides) <div>T</div>
Subsistema 1	 Obtenció i consum de materials i components	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xapa d'acer reciclat</li> <li>- Aglomerat lliure formaldehids</li> <li>- Cantells de ABS</li> <li>- Components ferreteria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energia de extracció</li> <li>- Transport de matèries</li> <li>- Àcids, olis i lubricants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> del transport</li> <li>- SO<sub>2</sub> emissions de extracció</li> <li>- Cost ambiental de extracció</li> <li>- Aigües residuals</li> </ul>
	 Fabricació del moble	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xapa de acer (0,8mm)</li> <li>- Aglomerat (18mm)</li> <li>- Materials auxiliars soldadura</li> <li>- Pols epòxid pintura</li> <li>- Materials de ferreteria</li> <li>- Materials de tancaments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consum de energia elèctrica (tall, plegar, soldar, muntar, pintura)</li> <li>- Consum gas (pintura)</li> <li>- Consum de aigua (neteja)</li> <li>- Consum calor (cantells ABS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restes de materials: retalls, desperdici, ...</li> <li>- Aigües residuals tractades</li> </ul>
	 Distribució	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Embalatge: Film PEDB</li> <li>- Cartó reciclat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consum energia para embalar</li> <li>- Transport fàbrica – distribuïdor o client</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> del transport</li> <li>- Residus tòxics del transport</li> <li>- Residus del embalatge (reciclables)</li> </ul>
Subsistema 2	Instal·lacions	No hi ha entrades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retorn a subsistema 1 per recanvis</li> <li>- Transport peça de rebuda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peces reparades</li> <li>- Productes de neteja no recomanats</li> </ul>
	 Us i manteniment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elements emmagatzemats (paper i plàstic)</li> <li>- Recanvis de reparació</li> <li>- Productes base de neteja</li> <li>- Aigua per la neteja</li> </ul>		
	Desinstal·lació	No hi ha entrades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transport a la planta de reciclatge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> del transport</li> </ul>
Subsistema 3	 Fin de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consum de matèries primes y auxiliars para el tractament de fi de vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energia utilitzada per la incineració, desmuntatge, reciclatge</li> <li>- Energia del transport</li> </ul>	Gestió i posterior reciclatge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acer</li> <li>- Aglomerat</li> <li>- Ferreteria</li> </ul>

### 3 ASPECTES AMBIENTALS DELS PRODUCTES

SERIE INDUSTRIAL-PRO METALL NEO	
	<p>MAS presenta la oferta de robers. Sèries dissenyades per espais dinàmics, on es relacionen harmònicament arquitectura i persones.</p> <p>Els productes <b>eco-block</b> de MAS redueixen la quantitat d'embalatge a la seva distribució. A la resistència, capacitat i disseny sumem la característica ambiental i de reducció de matèria prima: <b>menys embalatge, més sostenibilitat</b>.</p> <p>Garantim alt contingut de materials reciclats. Reduïm la quantitat de peces per garantir un desmuntatge ràpid i un reciclatge eficaç.</p> <p>ACV (anàlisi del cicle de vida) aplicat a cada disseny de producte per tal de poder determinar totes les fases del producte, materials, processos de producció, transport, ús i el seu fi de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armaris ECOBlock</li> <li>- Estructura de xapa d'acer polida i laminada en fred, de qualitat segons DIN i normes europees EN10130-99</li> <li>- Acabats en pintura epoxi</li> <li>- Targeter i ventilació incorporat a la porta</li> <li>- Totes les portes equipades amb pany independent, i dues claus.</li> <li>- Part superior i inferior ventilades</li> <li>- Interiors variants segons model</li> <li>- Assajos en UNE 11016:1989; UNE 11017:1989</li> </ul>
<p>DESCRIPCIÓ</p> <p>Carac. tècniques</p>	<p><i>Tècnic:</i></p> <p>Armaris monobloc emmarcats</p> <p>Estructura de xapa d'acer polida i laminada en fred de qualitat segons normativa DIN i normes europees EN10130-99</p> <p>Acabat amb pintura epòxid</p> <p>Totes les portes tenen tancament independent equipades per dues claus</p> <p>Ventilació per la part superior i inferior del moble</p> <p>Targeter incorporat a la porta</p>


	 <table border="1" data-bbox="675 701 1015 784"> <thead> <tr> <th>Material</th><th>Reciclabilitat</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xapa d'acer</td><td>Molt bona</td></tr> <tr> <td>Acer</td><td>Molt bona</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Embalatge:</b>  Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30% i film estirable 30%  Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua  S'afegeix unes etiquetes de paper per identificació del producte totalment reciclables i fàcils de separar del film  Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal  En cas de muntatge per la pròpia empresa es retornen els envasos per ser reutilitzats  Permet assegurar el moble en els sistemes de transport habituals de l'empresa  S'eviten elements de porexpan i poliestirens</p>	Material	Reciclabilitat	Xapa d'acer	Molt bona	Acer	Molt bona
Material	Reciclabilitat						
Xapa d'acer	Molt bona						
Acer	Molt bona						
<p>ECODISSENY</p> <p>Vida útil</p>	<p><b>Fabricació:</b>  Consum de materials segons necessitat per la seva funcionalitat i transport  1 peça --&gt; aplicada a diferents productes.  Control dels consums energètics en el procés de producció  Aplicació de la pintura amb criteri ecològic.  Gestió ambiental segons normativa: residus de materials, emissions atmosfèriques, abocaments d'aigua.  Control de processos productius i qualitat.</p> <p><b>Transport:</b>  Transport nacional muntat per reduir el material de fabricació.  Dissenyats per una màxima capacitat de transport.  Reducció de combustible i consum energètic.  Reducció emissions CO2.  Embalatge MAS: reciclats, 100% reciclables i tintes ecològiques amb base aquosa.  Fabricació a Catalunya facilitant el transport per vies europees i altres destinacions.</p>						

	<p><i>Ús:</i></p> <p>Llarga durabilitat dels productes. Facilitat de reparació gràcies a les peces desmuntables i intercanviables. Ús sense consum energètic, sense residus, sense emissions, ... Netejar amb un drap humit i si cal aplicació de productes neutres no abrasius.</p> <p><i>Fi de vida:</i></p> <p>Reducció de materials per la seva facilitat de reciclatge. Tots els materials es poden separar. Reciclables el 100%</p>						
ERGONOMIA	<p>Arestes no tallants per seguretat Altura apte per percentil 50 No es necessiten postures no ergonòmiques pel seu ús No genera sorolls constants ni vibracions molestes</p>						
EMBALATGE	<p><i>Característiques:</i></p> <p>Barrets amb els logos impresos amb tinta a l'aigua Subministrament dels barrets plegats, muntatge a la pròpia empresa Elements de cartró reutilitzables amb instal·lacions realitzades per la pròpia empresa Etiquetes de paper amb cara adhesiva Les claus i elements de obertura estant lligades amb les portes dins una bossa de plàstic. Per cada moble es sol col·locar un conjunt de claus, dins d'una sola bossa de plàstic.</p> <p><i>Materials :</i></p> <table border="1"> <tr> <th>Elements</th><th>Material</th></tr> <tr> <td>Barret de cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70%</td></tr> <tr> <td>Film</td><td>Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox.</td></tr> </table> <p><i>Detalls específics :</i></p> <p>Mobles compactes sense sortints que permet fer un envàs simple amb barret de cartró i film estirable. Els complements, com poden ser teulades inclinades, venen envasats amb caixes de cartró ondulat, tancades amb cinta adhesiva o flexa</p>	Elements	Material	Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70%	Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox.
Elements	Material						
Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70%						
Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox.						

**Imatges:**




## SERIE INDUSTRIAL-PRO FENOLIC F FA

	<p>MAS presenta la oferta de robers fenòlics. Producte indicat per a àrees públiques i llocs on la higiene desenvolupa un paper fonamental, com ara hospitals, instal·lacions esportives, zones Spa, hotels, empreses d'alta tecnologia, etc.</p> <p>Els productes <b>FEN</b> de MAS redueixen la quantitat d'embalatge a la seva distribució. A la resistència, capacitat i disseny sumem la característica ambiental i de reducció de matèria prima: <b>menys embalatge, més sostenibilitat</b>.</p> <p>Garantim alt contingut de materials reciclats. Reduïm la quantitat de peces per garantir un desmuntatge ràpid i un reciclatge eficaç.</p> <p>ACV (anàlisi del cicle de vida) aplicat a cada disseny de producte per tal de poder determinar totes les fases del producte, materials, processos de producció, transport, ús i el seu fi de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricat amb materials compactes de resines fenòliques termoendurides.</li> <li>- Ferramenta d'acer inoxidable d'alta qualitat</li> <li>- Caràcter ecològic: ús òptim de la matèria primera fins a una màxima durada del producte.</li> <li>- Alta resistència a les ratllades, al desgast, a la humitat i a les substàncies químiques.</li> <li>- Superfície no porosa, la brutícia no arriba a adherir-s'hi, de manera que és molt fàcil de netejar.</li> </ul>
<p>DESCRIPCIÓ</p> <p>Carac. tècniques</p>	<p><i>Tècnic:</i></p> <p>Armaris monobloc amb perfils d'alumini anoditzat</p> <p>Les portes gruix de 10mm</p> <p>La base i el sobre gruix de 8mm</p> <p>Laterals amb gruix de 4mm</p> <p>La trassera és de 3mm perforada per ventilació</p> <p>Totes les portes tenen tancament independent equipades per dues claus</p> <p>Peus regulables amb alçada</p> <p>Opcions d'acabats: colors, sòcol, ...</p> <p><i>Embalatge:</i></p> <p>Cartró ondulat 100% reciclat</p> <p>Transport nacional muntat per la reducció xapa metàl·lica</p> <p>Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30% i film estirable 30%</p> <p>Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua</p> <p>S'afegeix unes etiquetes de paper per identificació del producte totalment reciclables i fàcils de separar del film</p>

	<p>Els elements sortints estant protegits amb tacs de cartró.</p> <p>Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal</p> <p>En cas de muntatge per la pròpia empresa es retornen els envasos per ser reutilitzats</p> <p>Permet assegurar el moble en els sistemes de transport habituals de l'empresa</p> <p>S'eviten totalment elements de porexpan</p>
ECODISSENY Vida útil	<p><i>Fabricació:</i></p> <p>Consum de materials segons necessitat per la seva funcionalitat i transport</p> <p>1 peça --&gt; aplicada a diferents productes.</p> <p>Control dels consums energètics en el procés de producció</p> <p>Adaptació de les peces segons mides del material</p> <p>Gestió ambiental segons normativa: residus de materials, emissions atmosfèriques, abocaments d'aigua.</p> <p>Control de processos productius i qualitat.</p> <p><i>Transport:</i></p> <p>Transport nacional muntat</p> <p>Dissenyats per una màxima capacitat de transport.</p> <p>Reducció de combustible i consum energètic.</p> <p>Reducció emissions CO2.</p> <p>Embalatge MAS: reciclats, 100% reciclables i tintes ecològiques amb base aquosa.</p> <p>Fabricació a Catalunya facilitant el transport per vies europees i altres destinacions.</p> <p><i>Ús:</i></p> <p>Llarga durabilitat dels productes.</p> <p>Facilitat de reparació gràcies a les peces desmuntables i intercanviables.</p> <p>Ús sense consum energètic, sense residus, sense emissions, ...</p> <p>Netejar amb un drap humit i si cal aplicació de productes neutres no abrasius.</p> <p><i>Fi de vida:</i></p> <p>Reducció de materials per la seva facilitat de reciclatge.</p> <p>Tots els materials es poden separar.</p>
ERGONOMIA	<p>Arestes arrodonides per seguretat</p> <p>Altura apte per percentil 50</p> <p>No es necessiten postures no ergonòmiques pel seu ús</p> <p>No genera sorolls constants ni vibracions molestes</p>
EMBALATGE	<p><i>Característiques:</i></p> <p>Els elements sortints dels mobles s'asseguren amb tacs de cartró</p> <p>Els complements, com poden ser teulades inclinades, venen envasats amb caixes de</p>




	<p>cartró ondulat, tancades amb cinta adhesiva o flexa.</p> <p>Les claus i elements de obertura estant lligades amb les portes dins una bossa de plàstic. Per cada moble es sol col·locar un conjunt de claus, dins d'una sola bossa de plàstic.</p> <p><i>Materials :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elements</th><th>Material</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Barret de cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70% 100% reciclable</td></tr> <tr> <td>Film</td><td>Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. 100% reciclable</td></tr> <tr> <td>Tacs de cartró</td><td>Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. 100% reciclable</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Detalls específics :</i></p> <p>Mobles compactes sense sortints que permet fer un envàs simple amb barret de cartró i film estirable.</p> <p>Els complements, com poden ser teulades inclinades, venen envasats amb caixes de cartró ondulat, tancades amb cinta adhesiva o flexa.</p>	Elements	Material	Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% 100% reciclable	Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. 100% reciclable	Tacs de cartró	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. 100% reciclable
Elements	Material								
Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% 100% reciclable								
Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. 100% reciclable								
Tacs de cartró	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. 100% reciclable								
<p><b>Imatges:</b></p> 									

## SERIE INDUSTRIAL-PRO BANCS VESTUARI BY FP

	<p>MAS presenta la oferta de Bancs vestuari. Sèries dissenyades per espais dinàmics, on es relacionen harmònicament arquitectura i persones.</p> <p>Els productes <b>eco-block</b> de MAS redueixen la quantitat d'embalatge a la seva distribució. A la resistència, capacitat i disseny sumem la característica ambiental i de reducció de matèria prima: <b>menys embalatge, més sostenibilitat</b>. Garantim alt contingut de materials reciclats.</p> <p>Reduïm la quantitat de peces per garantir un desmuntatge ràpid i un reciclatge eficaç.</p> <p>ACV (anàlisi del cicle de vida) aplicat a cada disseny de producte per tal de poder determinar totes les fases del producte, materials, processos de producció, transport, ús i el seu fi de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura d'acer</li> <li>- Acabats en pintura epoxi</li> <li>- Fusta certificada o resines fenòliques</li> <li>- Vernís a l'aigua</li> </ul>
<p>DESCRIPCIÓ Carac. tècniques</p>	<p><i>Tècnic:</i></p> <p>Bancs per vestuaris, sales comunes, poliesportius, ...</p> <p>Model fabricat amb estructura tubular quadrada d'acer</p> <p>Acabat amb pintura epòxid</p> <p>Llistons de resines fenòliques de 10mm de gruix</p> <p>Es poden adaptar diferents complements: estant, penjador, sabater, ...</p> <p><i>Embalatge:</i></p> <p>Cartró ondulat 100% reciclat</p> <p>Transport nacional muntat per la reducció xapa metàl·lica</p> <p>Envasos específic per a cada tipus de banc, sabent que només hi ha tres mides.</p> <p>Els complements dels bancs es solen enviar per separat per assegurar que arriba tot íntegra. Aquests es solen envasar amb cartró o film de manera manual.</p> <p>S' intenta reduir els envasos agrupant peces en cas d'enviar desmuntats.</p> <p>Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30%</p> <p>Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua</p> <p>Les etiquetes de paper identificatives de mobles són 100% reciclables</p> <p>Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal</p> <p>S' eviten totalment elements de porexpan i elements metàl·lic com poden ser grapes, flexes, ...</p> <p>Cartrons troquelats adequats pel plegat i envasat dels bancs i altres complements</p> <p>Logos impresos amb tinta a l'aigua</p>

	<p>Etiquetes de paper amb cara adhesiva</p> <p>Film estirable directa de rotllo amb envasat manual</p>
<p>ECODISSENY</p> <p>Vida útil</p>	<p><i>Fabricació:</i></p> <p>Consum de materials segons necessitat per la seva funcionalitat i transport</p> <p>1 peça --&gt; aplicada a diferents productes.</p> <p>Control dels consums energètics en el procés de producció</p> <p>Aplicació de la pintura amb criteri ecològic.</p> <p>Gestió ambiental segons normativa: residus de materials, emissions atmosfèriques, abocaments d'aigua.</p> <p>Control de processos productius i qualitat.</p> <p><i>Transport:</i></p> <p>Transport nacional muntat per reduir el material de fabricació.</p> <p>Dissenyats per una màxima capacitat de transport.</p> <p>Reducció de combustible i consum energètic.</p> <p>Reducció emissions CO2.</p> <p>Embalatge MAS: reciclats, 100% reciclables i tintes ecològiques amb base aquosa.</p> <p>Fabricació a Catalunya facilitant el transport per vies europees i altres destinacions.</p> <p><i>Ús:</i></p> <p>Llarga durabilitat dels productes.</p> <p>Facilitat de reparació gràcies a les peces desmuntables i intercanviables.</p> <p>Ús sense consum energètic, sense residus, sense emissions, ...</p> <p>Netejar amb un drap humit i si cal aplicació de productes neutres no abrasius.</p> <p><i>Fi de vida:</i></p> <p>Reducció de materials per la seva facilitat de reciclatge.</p> <p>Tots els materials es poden separar.</p> <p>Reciclables el 100%</p>
ERGONOMIA	<p>Cantell arrodonits per seguretat</p> <p>Altura apte per percentil 50</p> <p>No es necessiten postures no ergonòmiques pel seu ús</p> <p>No genera sorolls constants ni vibracions molestes</p>
EMBALATGE	<p><i>Característiques:</i></p> <p>Envasos específic per a cada tipus de banc, sabent que només hi ha tres mides.</p> <p>Els complements dels bancs es solen enviar per separat per assegurar que arriba tot íntegra.</p> <p>Aquests es solen envasar amb cartró o film de manera manual.</p> <p>S' intenta reduir els envasos agrupant peces en cas d'enviar desmuntats.</p> <p>Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30%</p> <p>Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua</p>

	<p>Les etiquetes de paper identificatives de mobles són 100% reciclables</p> <p>Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal</p> <p>S'eviten totalment elements de porexpan i elements metàl·lic com poden ser grapes, flexes, ...</p> <p><i>Materials :</i></p> <table border="1" data-bbox="619 454 1315 790"> <thead> <tr> <th>Elements</th><th>Material</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Flexa</td><td>Flexa de PP Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Film</td><td>Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Detalls específics :</i></p> <p>Envàs segons la tipologia de banc. Només es realitza una cobertura de les fustes o fenòlics superiors.</p> <p>Tots els elements o complements van envasats a part amb cartró ondulat o film estirable.</p>	Elements	Material	Cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%	Flexa	Flexa de PP Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%	Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%
Elements	Material								
Cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%								
Flexa	Flexa de PP Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%								
Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%								
<p><b>Imatges:</b></p>									

SERIE ORDER L	
	<p>Els productes eco-block de MAS redueixen la quantitat d'embalatge a la seva distribució. A la resistència, capacitat i disseny sumem la característica ambiental i de reducció de matèria prima: menys embalatge, més sostenibilitat. Garantim alt contingut de materials reciclats. Reduïm la quantitat de peces per garantir un desmuntatge ràpid i un reciclatge eficaç. Reduïm la quantitat d'embalatge per minimitzar l'impacte ambiental.</p> <p>ACV (anàlisi del cicle de vida) aplicat a cada disseny de producte per tal de poder determinar totes les fases del producte, materials, processos de producció, transport, ús i el seu fi de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armaris metàl·lics monoblocs</li> <li>- Portes de persiana de plàstic</li> <li>- Obertura lateral</li> <li>- Amb cremallera que permet diferents equipaments interiors (prestateges, bastidors i calaixos telescòpics, separadors, etc.)</li> </ul>
	<p><b>DESCRIPCIÓ</b> Carac. tècniques</p> <p><i>Tècnic:</i></p> <p>Armaris monobloc amb persianes de plàstic amb obertura lateral</p> <p>Estructura de xapa d'acer polida i laminada en fred de qualitat segons normativa DIN i normes europees EN10130-99</p> <p>Acabat amb pintura epòxid</p> <p>Portes metàl·liques o estratificat amb cantells antixocs de ABS</p> <p>Estants regulables aptes per carpetes penjants DIN-A4</p> <p>Sistema per poder col·locar diferents complements (bastidors, estants extraïbles, ...)</p> <p>Equipats amb tancament per pany amb joc de claus.</p> <p>Anivelladors metàl·lics</p> <p>Components de ferreteria certificats</p> <p><i>Embalatge:</i></p> <p>Cartró ondulat 100% reciclat</p> <p>Transport nacional muntat per la reducció xapa metàl·lica</p> <p>Barrets amb els logos impresos amb tinta a l'aigua</p> <p>Subministrament dels barrets plegats, muntatge a la pròpia empresa</p> <p>Elements de cartró reutilitzables amb instal·lacions realitzades per la pròpia empresa</p> <p>Film directe de rotllos normals</p> <p>Envasat segons sistema mínim de la màquina</p> <p>Etiquetes de paper amb cara adhesiva</p>
ECODISSENY	<i>Fabricació:</i>

<p>Vida útil</p>	<p>Consum de materials segons necessitat per la seva funcionalitat i transport  1 peça --&gt; aplicada a diferents productes.  Control dels consums energètics en el procés de producció  Aplicació de la pintura amb criteri ecològic.  Gestió ambiental segons normativa: residus de materials, emissions atmosfèriques, abocaments d'aigua.  Control de processos productius i qualitat.</p> <p><i>Transport:</i></p> <hr/> <p>Transport nacional muntat per reduir el material de fabricació.  Dissenyats per una màxima capacitat de transport i màxim emmagatzematge  Reducció de combustible i consum energètic.  Reducció emissions CO2.  Embalatge MAS: reciclats, 100% reciclables i tintes ecològiques amb base aquosa.  Fabricació a Catalunya facilitant el transport per vies europees i altres destinacions.</p> <p><i>Ús:</i></p> <hr/> <p>Llarga durabilitat dels productes.  Facilitat de reparació gràcies a les peces desmuntables i intercanviables.  Ús sense consum energètic, sense residus, sense emissions, ...  Netejar amb un drap humit i si cal aplicació de productes neutres no abrasius.</p> <p><i>Fi de vida:</i></p> <hr/> <p>Reducció de materials per la seva facilitat de reciclatge.  Tots els materials es poden separar.  Reciclables el 100%</p> <div data-bbox="620 1335 1038 1814"> </div> <table border="1" data-bbox="632 1818 952 1919"> <thead> <tr> <th>Material</th><th>Reciclabilitat</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xapa d'acer</td><td>Molt bona</td></tr> <tr> <td>Acer</td><td>Molt bona</td></tr> <tr> <td>PP (polipropilè)</td><td>Molt bona</td></tr> </tbody> </table>	Material	Reciclabilitat	Xapa d'acer	Molt bona	Acer	Molt bona	PP (polipropilè)	Molt bona
Material	Reciclabilitat								
Xapa d'acer	Molt bona								
Acer	Molt bona								
PP (polipropilè)	Molt bona								


ERGONOMIA	<p>Mides adaptables als diferents llocs de treball i els seu emmagatzematge.</p> <p>Altura apte per percentil 50 i regulable per anivellació.</p> <p>Pom i tancament aptes per un bon ús</p> <p>No es necessiten postures no ergonòmiques pel seu ús</p> <p>No genera sorolls constants ni vibracions molestes</p>						
EMBALATGE	<p><i>Característiques:</i></p> <p>S'utilitzen els mateixos envasos d'altres series de mobles</p> <p>Els complements d'aquests mobles (estants, bastidors, ...) no s'embalen a part. S'instal·len a dins el moble per reduir envasos.</p> <p>Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30% i film estirable 30%</p> <p>Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua</p> <p>Les etiquetes de paper identificatives de mobles són 100% reciclables i fàcils de separar del film</p> <p>Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal</p> <p>En cas de muntatge per la pròpia empresa es retornen els envasos per ser reutilitzats</p> <p>Permet assegurar el moble en els sistemes de transport habituals de l'empresa</p> <p>S'eviten totalment elements de porexpan i tot element metàl·lic com poden ser grapes, flexes, ...</p> <p><i>Materials :</i></p> <table border="1"> <tr> <th>Elements</th><th>Material</th></tr> <tr> <td>Barret de cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Film</td><td>Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%</td></tr> </table> <p><i>Detalls específics :</i></p> <p>Mobles compactes que necessiten assegurar la seva integritat en el transport</p> <p>NO hi ha elements sortints facilitant els envasos i sistemes de transport</p> <p>Film bàsic per evitar ratllades</p> <p>Tots els elements o complements van envasats a part amb cartró ondulat i amb flexa.</p> <p>En cas d'instal·lacions per la pròpia empresa es pre-instal·len els complements per evitar envasos de retorn</p> <p>Les claus i elements d'obertura estant lligades amb les persianes dins una bossa de plàstic, assegurant que no queden al pany i no es poden trancar ni perdre.</p>	Elements	Material	Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%	Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%
Elements	Material						
Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%						
Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%						

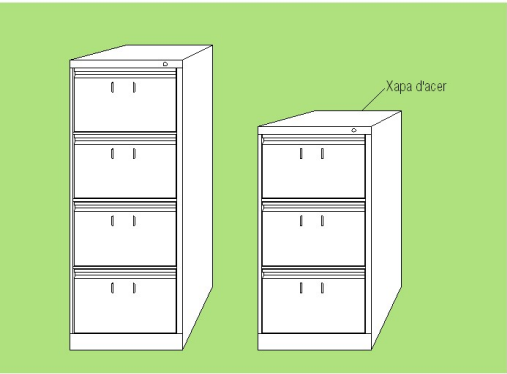
**Imatges:**





## SERIE ORDER ARXIVADORS F

	<p>Els productes eco-block de MAS redueixen la quantitat d'embalatge a la seva distribució. A la resistència, capacitat i disseny sumem la característica ambiental i de reducció de matèria prima: menys embalatge, més sostenibilitat. Garantim alt contingut de materials reciclats. Reduïm la quantitat de peces per garantir un desmuntatge ràpid i un reciclatge eficaç. Reduïm la quantitat d'embalatge per minimitzar l'impacte ambiental.</p> <p>ACV (anàlisi del cicle de vida) aplicat a cada disseny de producte per tal de poder determinar totes les fases del producte, materials, processos de producció, transport, ús i el seu fi de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calaixos telescòpics amb guies de boles per extracció total</li> <li>- Disposa de guies que surten completament per carpetes de DIN A4, amb sistema antivolcada.</li> </ul>
<p>DESCRIPCIÓ Carac. tècniques</p>	<p><i>Tècnic:</i></p> <p>Arxivadors monobloc Estructura de xapa d'acer polida i laminada en fred de qualitat segons normativa DIN i normes europees EN10130-99 Acabat amb pintura epòxid Guies telescòpiques de sortida total amb rodaments de boles, amb sistema antivolc Tancament que bloqueja tots els calaixos Sistema antivolc, que permet l'obertura d'un sol calaix Calaixos petits ve dividit en dues fileres per posar fitxes Calaixos grans ve dotat per bastidor regulable aptes per penjar diferents mides de carpetes Components de ferreteria certificats</p> <p><i>Embalatge:</i></p> <p>Cartró ondulat 100% reciclat Transport nacional muntat per la reducció xapa metàl·lica Barrets amb els logos impresos amb tinta a l'aigua Subministrament dels barrets plegats, muntatge a la pròpia empresa Elements de cartró reutilitzables amb instal·lacions realitzades per la pròpia empresa Film directe de rotllos normals Envasat segons sistema mínim de la màquina Etiquetes de paper amb cara adhesiva</p>

	 <table border="1" data-bbox="630 645 954 750"> <thead> <tr> <th>Material</th><th>Reciclabilitat</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xapa d'acer</td><td>Molt bona</td></tr> <tr> <td>Acer</td><td>Molt bona</td></tr> <tr> <td>PP (polipropilè)</td><td>Molt bona</td></tr> </tbody> </table>	Material	Reciclabilitat	Xapa d'acer	Molt bona	Acer	Molt bona	PP (polipropilè)	Molt bona
Material	Reciclabilitat								
Xapa d'acer	Molt bona								
Acer	Molt bona								
PP (polipropilè)	Molt bona								
<p>ECODISSENY</p> <p>Vida útil</p>	<p><b>Fabricació:</b></p> <p>Consum de materials segons necessitat per la seva funcionalitat i transport</p> <p>1 peça --&gt; aplicada a diferents productes.</p> <p>Control dels consums energètics en el procés de producció</p> <p>Aplicació de la pintura amb criteri ecològic.</p> <p>Gestió ambiental segons normativa: residus de materials, emissions atmosfèriques, abocaments d'aigua.</p> <p>Control de processos productius i qualitat.</p> <p><b>Transport:</b></p> <p>Transport nacional muntat per reduir el material de fabricació.</p> <p>Dissenyats per una màxima capacitat de transport.</p> <p>Reducció de combustible i consum energètic.</p> <p>Reducció emissions CO2.</p> <p>Embalatge MAS: reciclats, 100% reciclables i tintes ecològiques amb base aquosa.</p> <p>Fabricació a Catalunya facilitant el transport per vies europees i altres destinacions.</p> <p><b>Ús:</b></p> <p>Llarga durabilitat dels productes.</p> <p>Facilitat de reparació gràcies a les peces desmuntables i intercanviables.</p> <p>Ús sense consum energètic, sense residus, sense emissions, ...</p> <p>Netejar amb un drap humit i si cal aplicació de productes neutres no abrasius.</p> <p><b>Fi de vida:</b></p> <p>Reducció de materials per la seva facilitat de reciclatge.</p> <p>Tots els materials es poden separar.</p> <p>Reciclables el 100%</p>								


ERGONOMIA	<p>Mides aptes als diferents llocs de treball</p> <p>Dissenyat pel material que es pot emmagatzemar en ells.</p> <p>Sistema d'obertura integrat en el frontal per reduir sortints</p> <p>Altura apte per percentil 50</p> <p>No es necessiten postures no ergonòmiques pel seu ús</p> <p>No genera sorolls constants ni vibracions molestes</p>								
EMBALATGE	<p><i>Característiques:</i></p> <p>Les dues sèries utilitzen els mateixos envasos</p> <p>Tota la perfilaria és de cartró únicament</p> <p>Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30% i film estirable 30%</p> <p>Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua</p> <p>Les etiquetes de paper amb els elements identificatius dels mobles (logo, codi de barres, producte, color, ...) són 100% reciclables i fàcils de separar del film</p> <p>Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal</p> <p>En cas de muntatge per la pròpia empresa es retornen els envasos per ser reutilitzats</p> <p>Permet assegurar el moble en els sistemes de transport habituals de l'empresa</p> <p>S'eviten totalment elements de porexpan i tot element metàl·lic com poden ser grapes, flexes, ...</p> <p><i>Materials :</i></p> <table border="1"> <tr> <th>Elements</th><th>Material</th></tr> <tr> <td>Barret de cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Film</td><td>Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Perfilaria de cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%</td></tr> </table> <p><i>Detalls específics :</i></p> <p>Mobles sense sortints assegurant la compactació del moble i facilitant els sistemes d'envàs i transport</p> <p>Mobles amb calaixos que calen tancar i assegurar que no s'obrin</p> <p>Utilització de perfilaria per assegurar el tancament de tots els calaixos</p> <p>Film bàsic per evitar ratllades</p> <p>No existeixen complements que necessitin altres envasos</p> <p>En cas d'instal·lacions per la pròpia empresa tots els envasos reutilitzables són retornats a l'empresa</p> <p>Les claus i elements d'obertura estant lligades amb les persianes dins una bossa de plàstic, assegurant</p>	Elements	Material	Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%	Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%	Perfilaria de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%
Elements	Material								
Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%								
Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%								
Perfilaria de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%								

	que no queden al pany i no es poden trencar ni perdre.
--	--------------------------------------------------------

**Imatges:**




## SERIE TAULES IN I SOHO

	<p>Els productes eco-block de MAS redueixen la quantitat d'embalatge a la seva distribució. A la resistència, capacitat i disseny sumem la característica ambiental i de reducció de matèria prima: menys embalatge, més sostenibilitat. Garantim alt contingut de materials reciclats. Reduïm la quantitat de peces per garantir un desmuntatge ràpid i un reciclatge eficaç. Reduïm la quantitat d'embalatge per minimitzar l'impacte ambiental.</p> <p>ACV (anàlisi del cicle de vida) aplicat a cada disseny de producte per tal de poder determinar totes les fases del producte, materials, processos de producció, transport, ús i el seu fi de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura d'acer amb diferents acabats</li> <li>- Sobre de melamina certificada lliure de formaldehids amb diferents acabats</li> <li>- Múltiples solucions per crear espais de treball funcionals i plens de vida.</li> <li>- Dissenys aptes per espais operatius o de reunions</li> </ul>
<p>DESCRIPCIÓ Carac. tècniques</p>	<p><u>Tècnic:</u></p> <p>Taula amb sobre de estratificat i cantells al perfil per antixocs de ABS Estructura metàl·lica Pintat amb pintura epòxid Peus en forma de T amb anivelladors metàl·lics Previst de canalització horitzontal i vertical amb tapes practicables per la electrificació Peces compatibles per tota la gamma de taules</p> <p><u>Embalatge:</u></p> <p>Cartró ondulat 100% reciclat Transport desmuntat (pack 1 sobre, pack 2 potes i canal central) Envàs que permet adaptar-se a diferents taules S'intenta fer packs amb les superfícies, conjunt potes i ferratges Envasat manual Cal protegir correctament la superfície per evitar ratllades En cas de muntatge per la pròpia empresa es redueixen el envasos Si es porten muntades es busca un sistema per protegir les superfícies</p>
<p>ECODISSENY Vida útil</p>	<p><u>Fabricació:</u></p> <p>Consum de materials segons necessitat per la seva funcionalitat 1 peça --&gt; aplicada a diferents productes. Control dels consums energètics en el procés de producció Aplicació de la pintura amb criteri ecològic.</p>

	<p>Gestió ambiental segons normativa: residus materials, emissions atmosfèriques, abocaments d'aigua.</p> <p>Control de processos productius i qualitat.</p> <p><i>Transport:</i></p> <p>Transport desmuntat per reduir espais buits. Gestió eficient de l'espai.</p> <p>Reducció de combustible i consum energètic.</p> <p>Reducció emissions CO2.</p> <p>Embalatge MAS: reciclats, 100% reciclables i tintes ecològiques amb base aquosa.</p> <p>Fabricació a Catalunya facilitant el transport per vies europees i altres destinacions.</p> <p><i>Ús:</i></p> <p>Llarga durabilitat dels productes.</p> <p>Facilitat de reparació gràcies a les peces desmuntables i intercanviables.</p> <p>Ús sense consum energètic, sense residus, sense emissions, ...</p> <p>Netejar amb un drap humit i si cal aplicació de productes neutres no abrasius.</p> <p><i>Fi de vida:</i></p> <p>Reducció de materials per la seva facilitat de reciclatge.</p> <p>Tots els materials es poden separar.</p> <p>Reciclables el 100%</p> <div data-bbox="619 1077 1182 1449"> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th><th>Reciclabilitat</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xapa d'acer</td><td>Molt bona</td></tr> <tr> <td>Acer</td><td>Molt bona</td></tr> <tr> <td>PP (polipropilè)</td><td>Molt bona</td></tr> </tbody> </table>	Material	Reciclabilitat	Xapa d'acer	Molt bona	Acer	Molt bona	PP (polipropilè)	Molt bona
Material	Reciclabilitat								
Xapa d'acer	Molt bona								
Acer	Molt bona								
PP (polipropilè)	Molt bona								
ERGONOMIA	<p>Mides adaptables als diferents llocs de treball.</p> <p>Altura apte per percentil 50 i regulable per anivellació.</p> <p>Cantells arrodonits per seguretat.</p> <p>Canalitzacions de fàcil accés i ús sense necessitat de destresa.</p> <p>Muntatge senzill i no calen postures ni forces no ergonòmiques.</p>								
EMBALATGE	<p><i>Característiques:</i></p> <p>Envasos homogenis per les diferents taules</p> <p>S'intenta agrupar les diferents peces per reduir els envasos</p>								


	<p>Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30%</p> <p>Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua</p> <p>Les etiquetes de paper identificatives de mobles són 100% reciclables</p> <p>Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal</p> <p>S'eviten totalment elements de porexpan i elements metàl·lic com poden ser grapes, flexes, ...</p> <p><i>Materials :</i></p> <table border="1" data-bbox="619 555 1315 824"> <thead> <tr> <th>Elements</th><th>Material</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Flexa</td><td>Flexa de PP Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Cinta adhesiva</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p><i>Detalls específics :</i></p> <p>Cartrons troquelats adequats pel plegat i envasat</p> <p>Logos impresos amb tinta a l'aigua</p> <p>Etiquetes de paper amb cara adhesiva</p> <p>S'evita transportar les taules muntades</p> <p>Les taules desmuntades s'intenta crear packs amb les superfícies i el marc muntat, juntament amb el conjunt de potes i ferratges</p> <p>Les superfícies han d'anar ben protegides per evitar ratllades</p> <p><b>Imatges:</b></p>	Elements	Material	Cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%	Flexa	Flexa de PP Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%	Cinta adhesiva	
Elements	Material								
Cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%								
Flexa	Flexa de PP Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%								
Cinta adhesiva									

SERIE ORDER_ MM-MA / M – P – C	
	<p>Els productes eco-block de MAS redueixen la quantitat d'embalatge a la seva distribució. A la resistència, capacitat i disseny sumem la característica ambiental i de reducció de matèria prima: menys embalatge, més sostenibilitat. Garantim alt contingut de materials reciclats. Reduïm la quantitat de peces per garantir un desmuntatge ràpid i un reciclatge eficaç. Reduïm la quantitat d'embalatge per minimitzar l'impacte ambiental.</p> <p>ACV (anàlisi del cicle de vida) aplicat a cada disseny de producte per tal de poder determinar totes les fases del producte, materials, processos de producció, transport, ús i el seu fi de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armaris metàl·lics monoblocs de portes batents sense marc</li> <li>- Sèrie MA amb acabats en fusta</li> <li>- Sèrie MM amb acabats metàl·lics</li> </ul>
<p>DESCRIPCIÓ Carac. tècniques</p>	<p><u>Tècnic:</u></p> <p>Armaris monobloc amb portes batents, plegables i correderes amb marc Estructura de xapa d'acer polida i laminada en fred de qualitat segons normativa DIN i normes europees EN10130-99 Acabat amb pintura epòxid Portes metàl·liques Estants regulables aptes per carpetes penjants DIN-A4 Sistema per poder col·locar diferents complements (bastidors, estants extraïbles, ...) Equipats amb pom que disposa de tancament per dos punts amb joc de claus. Anivelladors metàl·lics Components de ferreteria certificats</p> <p><u>Embalatge:</u></p> <p>Cartró ondulat 100% reciclat Transport nacional muntat per la reducció xapa metàl·lica Barrets amb els logos impresos amb tinta a l'aigua Subministrament dels barrets plegats, muntatge a la pròpia empresa Elements de cartró reutilitzables amb instal·lacions realitzades per la pròpia empresa Film directe de rotllos normals Envasat segons sistema mínim de la màquina Etiquetes de paper amb cara adhesiva Perfilaria estàndard tallada a la pròpia empresa. No hi ha marcatge específic de logotips Tacs de cartró ondulat de mides estàndard per assegurar elements sortints</p>
<p>ECODISENY Vida útil</p>	<p><u>Fabricació:</u></p> <p>Consum de materials segons necessitat per la seva funcionalitat i transport</p>




	<p>1 peça --&gt; aplicada a diferents productes.  Control dels consums energètics en el procés de producció  Aplicació de la pintura amb criteri ecològic.  Gestió ambiental segons normativa: residus de materials, emissions atmosfèriques, abocaments d'aigua.  Control de processos productius i qualitat.  <i>Transport:</i></p> <hr/> <p>Transport nacional muntat per reduir el material de fabricació.  Dissenyats per una màxima capacitat de transport.  Reducció de combustible i consum energètic.  Reducció emissions CO2.  Embalatge MAS: reciclats, 100% reciclables i tintes ecològiques amb base aquosa.  Fabricació a Catalunya facilitant el transport per vies europees i altres destinacions.  <i>Ús:</i></p> <hr/> <p>Llarga durabilitat dels productes.  Facilitat de reparació gràcies a les peces desmuntables i intercanviables.  Ús sense consum energètic, sense residus, sense emissions, ...  Netejar amb un drap humit i si cal aplicació de productes neutres no abrasius.  <i>Fi de vida:</i></p> <hr/> <p>Reducció de materials per la seva facilitat de reciclatge.  Tots els materials es poden separar.  Reciclables el 100%</p> <div data-bbox="619 1238 1026 1697"> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th><th>Reciclabilitat</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xapa d'acer</td><td>Molt bona</td></tr> <tr> <td>Acier</td><td>Molt bona</td></tr> </tbody> </table>	Material	Reciclabilitat	Xapa d'acer	Molt bona	Acier	Molt bona
Material	Reciclabilitat						
Xapa d'acer	Molt bona						
Acier	Molt bona						

ERGONOMIA	<p>Mides adaptables als diferents llocs de treball i el material que es pot emmagatzemar en ells.</p> <p>Altura apte per percentil 50 i regulable per anivellació.</p> <p>Pom i tancament aptes per un bon ús</p> <p>No es necessiten postures no ergonòmiques pel seu ús</p> <p>No genera sorolls constants ni vibracions molestes</p>										
EMBALATGE	<p><i>Característiques:</i></p> <p>S'ha assegurat uns envasos utilitzables pels diferents mobles de les diferents sèries</p> <p>Els complements d'aquests mobles (estants, bastidors, ...) s'han dissenyat per poder acoblar-se i reduir mides d'envàs</p> <p>Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30% i film estirable 30%</p> <p>Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua</p> <p>S'afegeix unes etiquetes de paper per identificació del producte totalment reciclables i fàcils de separar del film</p> <p>Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal</p> <p>En cas de muntatge per la pròpia empresa es retornen els envasos per ser reutilitzats</p> <p>Permet assegurar el moble en els sistemes de transport habituals de l'empresa</p> <p>S'eviten totalment elements de porexpan i tot element metàl·lic com poden ser grapes, flexes, ...</p> <p><i>Materials :</i></p> <table border="1"> <tr> <th>Elements</th><th>Material</th></tr> <tr> <td>Barret de cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Film</td><td>Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Perfilaria de cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30-70% Reciclable 100%</td></tr> <tr> <td>Tacs de cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30-70% Reciclable 100%</td></tr> </table> <p><i>Detalls específics :</i></p> <p>Mobles amb compactes que necessiten assegurar la seva integritat en el transport</p> <p>Pocs element sortints tapats amb perfilaria estàndard o tacs de cartró ondulat</p> <p>Film bàsic per evitar ratllades</p> <p>Tots els elements o complements van envasats a part amb cartró ondulat i amb flexa.</p> <p>En cas d'instal·lacions per la pròpia empresa es pre-instal·len els complements per evitar envasos de retorn</p>	Elements	Material	Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%	Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%	Perfilaria de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30-70% Reciclable 100%	Tacs de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30-70% Reciclable 100%
Elements	Material										
Barret de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%										
Film	Film estirable LDPE Reciclat 30% aprox. Reciclable 100%										
Perfilaria de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30-70% Reciclable 100%										
Tacs de cartró	Cartró ondulat Reciclat 30-70% Reciclable 100%										

	<p>Les claus i elements de obertura estant lligades amb les portes dins una bossa de plàstic, assegurant que no queden al pany i no es poden trancar ni perdre.</p>
<p><b>Imatges:</b></p> 	

## BUCK

	<p>Els productes eco-block de MAS redueixen la quantitat d'embalatge a la seva distribució. A la resistència, capacitat i disseny sumem la característica ambiental i de reducció de matèria prima: menys embalatge, més sostenibilitat. Garantim alt contingut de materials reciclats. Reduïm la quantitat de peces per garantir un desmuntatge ràpid i un reciclatge eficaç. Reduïm la quantitat d'embalatge per minimitzar l'impacte ambiental.</p> <p>ACV (anàlisi del cicle de vida) aplicat a cada disseny de producte per tal de poder determinar totes les fases del producte, materials, processos de producció, transport, ús i el seu fi de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sèrie exclusiva amb una àmplia gamma de materials i acabats</li> <li>- Disposa de calaixos petits amb rodaments de boles</li> <li>- Calaixos per carpetes DIN-A4, amb guies telescòpiques amb sortida total i cinquena roda per antivolcament</li> </ul>
<p>DESCRIPCIÓ Carac. tècniques</p>	<p><u>Tècnic:</u></p> <p>Buc pedestal o rodes Estructura de xapa d'acer polida i laminada en fred de qualitat segons normativa DIN i normes europees EN10130-99 Acabat amb pintura epòxid Els frontals dels calaixos son metàl·lics o estratificat amb cantells antixocs de ABS Tancament que bloqueja tots els calaixos Sistema antivolc, que permet l'obertura d'un sol calaix Calaixos petits equipats amb guies metàl·liques amb rodaments de boles Calaixos aptes per penjar carpetes DIN A4 equipats amb guies telescòpiques de sortida total Components de ferreteria certificats</p> <p><u>Embalatge:</u></p> <p>Cartró ondulat 100% reciclat Transport nacional muntat per la reducció xapa metàl·lica Caixa de cartró ondulat amb serigrafia del logotip de MAS Tots els models utilitzen les mateixes caixes</p>
<p>ECODISENY Vida útil</p>	<p><u>Fabricació:</u></p> <p>Consum de materials segons necessitat per la seva funcionalitat i transport 1 peça --&gt; aplicada a diferents productes. Control dels consums energètics en el procés de producció Aplicació de la pintura amb criteri ecològic. Gestió ambiental segons normativa: residus de materials, emissions atmosfèriques, abocaments d'aigua. Control de processos productius i qualitat.</p> <p><u>Transport:</u></p> <p>Transport nacional muntat per reduir el material de fabricació. Dissenyats per una màxima capacitat de transport. Reducció de combustible i consum energètic.</p>

	<p>Reducció emissions CO2.</p> <p>Embalatge MAS: reciclats, 100% reciclables i tintes ecològiques amb base aquosa.</p> <p>Fabricació a Catalunya facilitant el transport per vies europees i altres destinacions.</p> <p><i>Ús:</i></p> <p>Llarga durabilitat dels productes.</p> <p>Facilitat de reparació gràcies a les peces desmuntables i intercanviables.</p> <p>Ús sense consum energètic, sense residus, sense emissions, ...</p> <p>Netejar amb un drap humit i si cal aplicació de productes neutres no abrasius.</p> <p><i>Fi de vida:</i></p> <p>Reducció de materials per la seva facilitat de reciclatge.</p> <p>Tots els materials es poden separar.</p> <p>Reciclables el 100%</p>				
ERGONOMIA	<p>Mides aptes als diferents llocs de treball</p> <p>Dissenyat pel material que es pot emmagatzemar en ells.</p> <p>Sistema d'obertura integrat en el frontal per reduir sortints</p> <p>Altura apte per percentil 50</p> <p>No es necessiten postures no ergonòmiques pel seu ús</p> <p>No genera sorolls constants ni vibracions molestes</p>				
EMBALATGE	<p><i>Característiques:</i></p> <p>S'utilitzen els mateixos envasos per tots els models de la mateixa sèrie</p> <p>Envàs provinent de materials reciclats = cartró ondulat 30% i film estirable 30%</p> <p>Totes les tintes utilitzades són tintes a l'aigua</p> <p>Les etiquetes de paper identificatives de mobles són 100% reciclables i fàcils de separar del film</p> <p>Tots els materials de l'envàs són reciclables seguint el sistema de gestió municipal</p> <p>En cas de muntatge per la pròpia empresa es retornen els envasos per ser reutilitzats</p> <p>Permet assegurar el moble en els sistemes de transport habituals de l'empresa</p> <p>S'eviten totalment elements de porexpan i tot element metàl·lic com poden ser grapes, flexes, ...</p> <p><i>Materials :</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elements</th><th>Material</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caixa cartró</td><td>Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Detalls específics :</i></p> <p>Mobles compactes que necessiten assegurar la seva integritat en el transport</p> <p>NO hi ha elements sortints facilitant els envasos i sistemes de transport</p> <p>Tots els elements o complements van envasats a part amb cartró ondulat i amb flexa.</p> <p>En cas d'instal·lacions per la pròpia empresa es pre-instal·len els complements per evitar envasos de retorn</p>	Elements	Material	Caixa cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%
Elements	Material				
Caixa cartró	Cartró ondulat Reciclat 30%-70% Reciclable 100%				

	Les claus i elements d'obertura estant lligades amb les persianes dins una bossa de plàstic, assegurant que no queden al pany i no es poden trancar ni perdre.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Imatges:**



Aquest document ambiental estratègic signa a Vic el 2022.

**Elisabet Blanch Sallés**

**Joan Casas Casanovas**  
**Ambientòleg - Col. núm.: 628**

**C/ Jaume Munmany, 29**  
**08500 Vic**

**93 885 72 72**  
**649 171 77**

**acc@ambientals.com**  
**www.ambientals.com**



Assessors Ambientals de Catalunya