



#### **IMPORTANTE:**

Para el uso y utilización de nuestros productos, han de respetarse las disposiciones vigentes en materia de seguridad de organismos estatales o profesionales de cada país.

Las imágenes que contiene este folleto, representan instantáneas de situaciones o fases de montaje, por lo tanto no son imágenes completas a efectos de seguridad y no deben tomarse como definitivas.

Todas las indicaciones que en materia de seguridad y funcionamiento recoge este folleto, así como los datos de esfuerzos y cargas, deben ser respetados. Cualquier cambio o montaje singular, requerirá un cálculo o solución especial.

Nuestros equipos estan diseñados para funcionar con los accesorios y componentes de nuestra empresa. Puede ser peligrosa su utilización junto con sistemas de otros fabricantes, sin haber realizado las correspondientes verificaciones.

La empresa se reserva el derecho de introducir cualquier modificación que el desarrollo técnico del producto requiera.



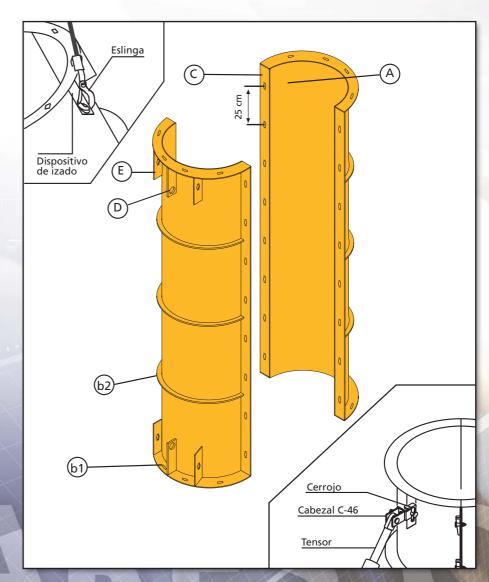
### Encofrado de Pilares Circulares CLR

I sistema está basado en moldes metálicos compuestos de dos paneles en forma de media luna al unir los cuales, se forma el molde circular.

Descripción de los paneles:

- Chapa curvada.
- Refuerzos horizontales curvados de 2 tipos:
  - Refuerzos de extremos (con orificios que nos permiten ensamblar distintos paneles en altura).
  - Refuerzos intermedios.
- Refuerzos verticales (con orificios cada 25 cm para unir los 2 paneles verticalmente).
- Dispositivos de izado (con orificio para alojar eslingas o grilletes).
- Dispositivos para la colocación de TENSORES.

Para la ejecución de pilares superiores a 8 metros de altura, consultar con el Área Técnica.



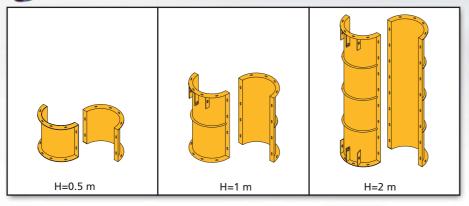
I diseño de los moldes varía según la altura y el diámetro del pilar. Las medidas disponibles son las siguientes:

### Gama de Pilares en Diámetro

|       | Ø Estandar | Ø Complementario        |
|-------|------------|-------------------------|
| igcup | Ø 30 cm    | Ø 25 - 35 cm            |
| U     | Ø 40 cm    | Ø 45 cm                 |
| V     | Ø 50 cm    | Ø 55 cm                 |
|       | Ø 60 cm    | Ø 65 - 70- 75 cm        |
|       | Ø 80 cm    | Ø 85 - 90 - 95 - 100 cm |

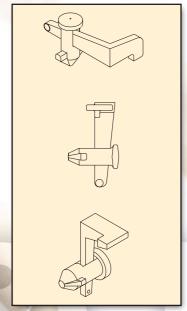
Diámetros superiores a 100 cm, se realizarán bajo pedido.

#### Gama de Pilares en Altura



#### Cerrojo

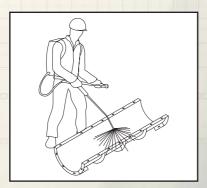
El elemento de unión de los paneles compuesto por bulón y cuña imperdible.



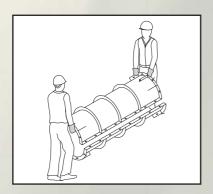


### Proceso de Montaje

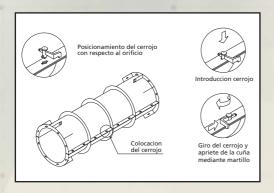
proceso de montaje de pilares inferiores a 8m de altura.



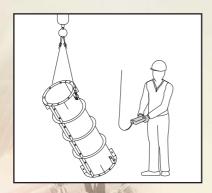
Aplicar desencofrante.



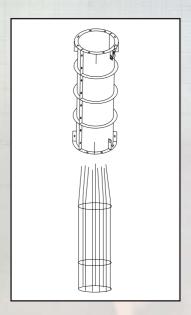
Ensamblaje.



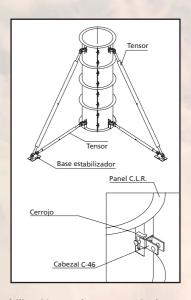
Unión mediante cerrojos (Inserción - giro - apriete de cuña mediante martillo en todos los cerrojos).



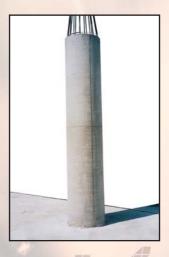
Izado de moldes. (Eslinga en dispositivo de Izado).



Colocación del conjunto en la ferralla del pilar.



Estabilización y aplomo a través de Tensores, Cabezales y Base Estabilizador.



Vertido del hormigón, fraguado y desencofrado.

## Componentes del sistema

| Código  | Denominación                 | Peso (kg) |  |
|---------|------------------------------|-----------|--|
| 1855000 | Panel CLR 2 / 0,25 (0,79 m²) | 42,5      |  |
| 1855001 | Panel CLR 2 / 0,3 (0,94 m²)  | 48        |  |
| 1855002 | Panel CLR 2 / 0,35 (1,1 m²)  | 54        |  |
| 1855013 | Panel CLR 2 / 0,4 (1,26 m²)  | 62        |  |
| 1855014 | Panel CLR 2 / 0,45 (1,41 m²) | 66        |  |
| 1855015 | Panel CLR 2 / 0,5 (1,57 m²)  | 73        |  |
| 1855016 | Panel CLR 2 / 0,55 (1,73 m²) | 78,7      |  |
| 1855029 | Panel CLR 2 / 0,6 (1,88 m²)  | 84        |  |
| 1855030 | Panel CLR 2 / 0,65 (2,04 m²) | 88,5      |  |
| 1855031 | Panel CLR 2 / 0,7 (2,2 m²)   | 112       |  |
| 1855032 | Panel CLR 2 / 0,75 (2,36 m²) | 127       |  |
| 1855033 | Panel CLR 2 / 0,8 (2,51 m²)  | 134       |  |
| 1855050 | Panel CLR 2 / 0,85 (2,67 m²) | 144       |  |
| 1855051 | Panel CLR 2 / 0,9 (2,83 m²)  | 151       |  |
| 1855052 | Panel CLR 2 / 0,95 (2,98 m²) | 159       |  |
| 1855053 | Panel CLR 2 / 1 (3,14 m²)    | 166       |  |
|         |                              |           |  |

# Componentes del sistema

| Código  | Denominación                              | Peso (kg) |  |
|---------|---|-----------|--|
| 1855066 | PANEL CLR 1 / 0,25 (0,39 m <sup>2</sup> ) | 21,5      |  |
| 1855067 | PANEL CLR 1 / 0,3 (0,47 m <sup>2</sup> )  | 25        |  |
| 1855068 | PANEL CLR 1 / 0,35 (0,55 m <sup>2</sup> ) | 28        |  |
| 1855073 | PANEL CLR 1 / 0,4 (0,63 m <sup>2</sup> )  | 31        |  |
| 1855074 | PANEL CLR 1 / 0,45 (0,71 m <sup>2</sup> ) | 34        |  |
| 1855075 | PANEL CLR 1 / 0,5 (0,78 m <sup>2</sup> )  | 38        |  |
| 1855076 | PANEL CLR 1 / 0,55 (0,86 m <sup>2</sup> ) | 39        |  |
| 1855081 | PANEL CLR 1 / 0,6 (0,94 m²)               | 43        |  |
| 1855082 | PANEL CLR 1 / 0,65 (1,02 m <sup>2</sup> ) | 46        |  |
| 1855083 | PANEL CLR 1 / 0,7 (1,1 m <sup>2</sup> )   | 57        |  |
| 1855084 | PANEL CLR 1 / 0,75 (1,18 m <sup>2</sup> ) | 64        |  |
| 1855085 | PANEL CLR 1 / 0,8 (1,26 m²)               | 68        |  |
| 1855091 | PANEL CLR 1 / 0,85 (1,33 m <sup>2</sup> ) | 72        |  |
| 1855092 | PANEL CLR 1 / 0,9 (1,42 m²)               | 76        |  |
| 1855093 | PANEL CLR 1 / 0,95 (1,49 m <sup>2</sup> ) | 80        |  |
| 1855094 | PANEL CLR 1 / 1 (1,57 m²)                 | 84        |  |
|         |   |           |  |

| Código  | Denominación                                | Peso (kg) |  |
|---------|---|-----------|--|
| 1855099 | PANEL CLR 0,5 / 0,25 (0,2 m <sup>2</sup> )  | 11,7      |  |
| 1855100 | PANEL CLR 0,5 / 0,3 (0,23 m²)               | 13,5      |  |
| 1855101 | PANEL CLR 0,5 / 0,35 (0,28 m²)              | 15        |  |
| 1855106 | PANEL CLR 0,5 / 0,4 (0,32 m²)               | 17,5      |  |
| 1855107 | PANEL CLR 0,5 / 0,45 (0,36 m <sup>2</sup> ) | 19        |  |
| 1855108 | PANEL CLR 0,5 / 0,5 (0,39 m²)               | 20        |  |
| 1855109 | PANEL CLR 0,5 / 0,55 (0,43 m²)              | 21,6      |  |
| 1855114 | PANEL CLR 0,5 / 0,6 (0,47m²)                | 22,9      |  |
| 1855115 | PANEL CLR 0,5 / 0,65 (0,51 m²)              | 24,5      |  |
| 1855116 | PANEL CLR 0,5 / 0,7 (0,55 m²)               | 26        |  |
| 1855117 | PANEL CLR 0,5 / 0,75 (0,59 m²)              | 27        |  |
| 1855118 | PANEL CLR 0,5 / 0,8 (0,63 m²)               | 29,5      |  |
| 1855124 | PANEL CLR 0,5 / 0,85 (0,66 m²)              | 32        |  |
| 1855125 | PANEL CLR 0,5 / 0,9 (0,71 m²)               | 33,5      |  |
| 1855126 | PANEL CLR 0,5 / 0,95 (0,74 m²)              | 35        |  |
| 1855127 | PANEL CLR 0,5 / 1 (0,78 m <sup>2</sup> )    | 36,6      |  |
|         |   |           |  |

# Componentes del sistema

| Código  | Denominación              | Peso (kg) |             |
|---------|---------------------------|-----------|-------------|
| 1900134 | Tensor 1,1 - 1,5          | 6         |             |
| 1900123 | Tensor 2,4 - 3,3          | 19,4      |             |
| 1900147 | Tensor 5,1 - 6            | 44        |             |
| 1850134 | Cerrojo                   | 0,3       |             |
| 1900144 | Base estabilizador        | 3,6       |             |
| 1850156 | Cabezal C-46              | 1         |             |
| 7230421 | Bidon desencofrante 210 l | 200       |             |
| 7230422 | Bidon desencofrante 25 l  | 22        |             |
| 7230433 | Pulverizador              | 2,2       | UULMA UULMA |





Sargo, 9 Locales 6, 7 y 8 03540 ALICANTE Tel.: 965 106570 Fax: 965 106573

Delegación ARAGÓN

Pol. Ind. El Pradillo II Aneto, 2 - Parcela 23 50690 PEDROLA (Zaragoza) Tel.: 976 654645 Fax: 976 654635

**Delegación ASTURIAS** 

Pol. Ind. de Roces, 5 Gustavo Eiffel, 46 33211 GIJÓN (Asturias) Tel.: 98 5168038 Fax: 98 5167513

**Delegación BALEARES** 

Pol. Ind. Son Noguera Cas Rossos, 12-14 07620 LLUCMAJOR (Illes Balears) Tel.: 971 669850 Fax: 971 121512

**Delegación BARCELONA** 

Pol. Ind. Sud – Est Pintor Velázquez, 7 y 9 08213 POLINYA (Barcelona) Tel.: 93 7132727 Fax: 93 7133643

Delegación CASTILLA-LEÓN

Ctra. Burgos – Portugal, km 116 47270 CIGALES (Valladolid) Tel.: 983 581009

Fax: 983 581021

**ULMA Betonschalungen** und Gerüste GmbH

Kronberger Str. 16 D-63110 RODGAU-DUDENHOFEN (Alemania)

Tel.: + 49 6106 28677 0 Fax: + 49 6106 28677 86

**ULMA Andamios y Encofrados** Argentina, S.A.

Bernardo de Irigoyen 722 6A CP1072AAP CAPITAL FEDERAL (Argentina) Tel./Fax: + 541 14 3425132

**ULMA Brasil - Fôrmas e** Escoramentos Ltda.

Rua Dr. João Dias Ribeiro, 210 Id. Sagrado Coração de Jesus Itapevi – SP (Brasil) CEP: 06693-810 Tel./Fax: + 55 11 3883 1300 Tel./Fax: + 55 11 4619 1300

**ULMA Chile - Andamios y** 

Moldajes, S.A.
Vizcaya n° 325 - Pudahuel
(Ruta 68, Camino Noviciado)
SANTIAGO (Chile)
Tel.: + 56 2 5990530
Fax: + 56 2 5990535

**Delegación DERIO** 

Iturritxualde, 3 48160 DERIO (Vizcaya) Fax: 94 4522468

Delegación GALICIA

Pol. Ind. Espíritu Santo Rua Bell, 24-26 15650 CAMBRE (La Coruña) Tel.: 981 649802 Fax: 981 649060

Delegación GRANADA

Camino Nuevo, s/n 18210 PELIGROS (Granada) 958 405028 Fax: 958 405328

Delegación LAS PALMAS

Pol. Ind. Las Majoreras Los Llanillos, 33 35259 INGENIO (Las Palmas) Tel.: 928 789212 Fax: 928 789538

Delegación MADRID

Pol. Ind. Sur 28863 COBEÑA (Madrid) Tel.: 91 6523199 Fax: 91 6528828

Delegación MÁLAGA

Pol. Ind. Villarrosa Carril de las Serrerías, s/n - Nave 2 Izda. 29004 MÁLAGA Tel.: 952 176389 Fax: 952 231047

Pol. Ind. Valle de Güimar Manzana XIII – Parcelas 21 y 22 38509 GÜIMAR (Tenerife) Tel.: 922 505020 Fax: 922 501101

(Sevilla) Tel.: 95 5630044 Fax.: 95 5630020

**Delegación TENERIFE** 

**Delegación MURCIA** 

Pol. Ind. La Serreta Calí. s/n 30500 MOLINA DE SEGURA

(Murcia) Tel.: 968 642679

Fax: 968 641276

**Delegación NORTE** 

Pol. Ind. Goiain Av. San Blas, 1 01170 LEGUTIANO (Álava) Tel.: 945 001100 Fax: 945 001111

**Delegación SEVILLA**Pol. Ind. Fridex
Autovía Sevilla – Málaga, km 4,2
41500 ALCALÁ DE GUADAIRA

**Delegación VALENCIA** Pol. Ind. Los Vientos Gregal, 7 (Apdo. 96 Moncada) 46119 NÁQUERA (Valencia) Tel.: 96 1399130 Fax: 96 1399096

**ULMA Formworks China** 

#1009 Fortunegate Mall 1701 Bei Jing Xi Road SHANGHAI, 200040 (R.P. China) Tel.: + 86 21 62887070

Fax: + 86 21 62885980

ULMA Formworks UAF L.L.C.

PO Box 282286 DUBAI (EAU) Tel.: + 971 4 3389233 Fax: + 971 4 3385481

ULMA S.A.R.L.

27, rue Gustave Eiffel Z.I. de la Marinière 91070 BONDOUFLE (Francia) Tel.: + 331 69 11 54 50 Fax: + 331 69 11 54 54

**ULMA Cimbras y Andamios** de México S.A. de C.V.

Vía Gustavo Baz Prada 2160 Acceso 5 54060 Col. La Loma TLALNEPANTLA (Estado de México) MÉXICO

Tel.: + 52 55 5361 6783 Fax: + 52 55 2628 3549

ULMA Encofrados Perú, S.A.

Av. Argentina 2882 LIMA (Perú) Tel.: + 51 1 613 6700 Fax: + 51 1 613 6710

**ULMA Portugal Lda.** 

Zona Industrial - Rua A, s/n Vale de Figueira 2695 SÃO JOÃO DA TALHA -LISBOA (Portugal) Tel.: + 351 219 947 850 Fax: + 351 219 558 022

**ULMA Form Works, Inc.** 

58 Fifth Avenue - Hawthorne NEW JERSEY 07506 (EEUU) Tel.: + 1 973 636 2040 Fax: + 1 973 636 2045

ULMA Construccion Polska S.A.

03-115 VARSOVIA (Polonia) ul. Klasyków 10 Tel. : + 48 22 51 02 300 Fax : + 48 22 81 43 131

Zona Industriale Est I-39035 MONGUELFO (BZ) (Italia) Tel.: + 39 0474 947 400

Fax: + 39 0474 947 499







ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3 - Apdo. 13 20560 OÑATI (Guipúzcoa) ESPAÑA

Tel.:+ 34 943 034900 Fax:+ 34 943 034920 Web: www.ulma-c.com