



form-scaff

www.formscaff.cl



Duo Plus 24

Catálogo Producto 2010



Form Scaff es un importante proveedor de encofrados y andamios para el Sector Construcción tanto habitacional como obras civiles. Una empresa nacida y criada en Sudáfrica, Form Scaff no solamente fabrica, arrienda y vende productos de clase mundial, sino que además provee las habilidades de diseño, supervisión y asesoría técnica obtenida en más de 40 años de experiencia , 24 sucursales en Sudáfrica y sucursales internacionales. Form Scaff pertenece al grupo Waco International y el grupo Kagiso. Waco International emplea a mas de cuatro mil personas en todo el mundo, y tiene operaciones en África, Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda y Chile.

Duo Plus 24, el sistema de paneles a la medida

Este catálogo presenta a Duo Plus 24, el sistema especialmente creado para satisfacer su necesidad. Esta nueva generación de paneles de encofrado reúne en un mismo producto la versatilidad de un sistema de paneles, el bastidor resistente de acero galvanizado y la cara de contacto de placa de contrachapado. Esto le permite ahorrar tiempo debido a que viene listo para ser usado y al mismo tiempo entrega una buena terminación dada por la superficie de madera contrachapada.

Versátil y flexible, el sistema Duo Plus 24 puede ser usado como sistema completo en sí mismo, como también complementar las otras líneas de productos de muros o losas de Form Scaff.



Términos y Condiciones :

Los derechos de este catálogo son de propiedad de Form Scaff, filial de Waco Africa Ltd. y por ello la reproducción total o parcial de este catálogo de cualquier forma debe tener la aprobación previa y por escrito de Form Scaff.

Si bien se ha hecho el mejor esfuerzo en que la información de este catálogo se encuentre actualizada y precisa, no podemos aceptar cualquier responsabilidad por algún error involuntario o algún problema que de ello se pudiera generar.

Los detalles de los productos y sus aplicaciones podrían también cambiar o evolucionar como parte de nuestro dinámico proceso de mejora continua, sin necesidad de aviso previo.

Es responsabilidad de nuestros clientes y cualquier usuario de este catálogo el mantener el uso de "buenas prácticas" en la aplicación de estas tecnologías y métodos en sus proyectos. Lo mismo en cuanto a la adopción y seguimiento de Normas y Recomendaciones locales en especial aquellas de Higiene y Seguridad.

Este catálogo no contiene detalles de ingeniería o planos de construcción, contiene listados de partes y piezas, algunas aplicaciones esquemáticas y elementos disponibles a la fecha de creación del catálogo. Es responsabilidad del usuario final el tener la ingeniería y planificación respaldada por los profesionales correspondientes.

Contenido



Duo Plus 24

- Página 2** El sistema de paneles a la medida
 - Página 4** Paneles
 - Página 5** Paneles Secundarios y Accesorios
 - Página 6** Alineadores y Ganchos para cabezas de muro
 - Página 8** Grapas
 - Página 9** Grapas y Tensores
 - Página 10** Puntales de Aplome
 - Página 11** Accesorios de Puntales, acceso e izamiento
 - Página 12** Trepado
 - Página 14** Encofrado circular
- Detalles de Contacto**
- Página 15** Casa Matriz y Sucursales





Duo Plus 24



Duo Plus 24 es la mejor elección en cuanto a paneles que pueden ser movidos mediante grúa o manualmente.

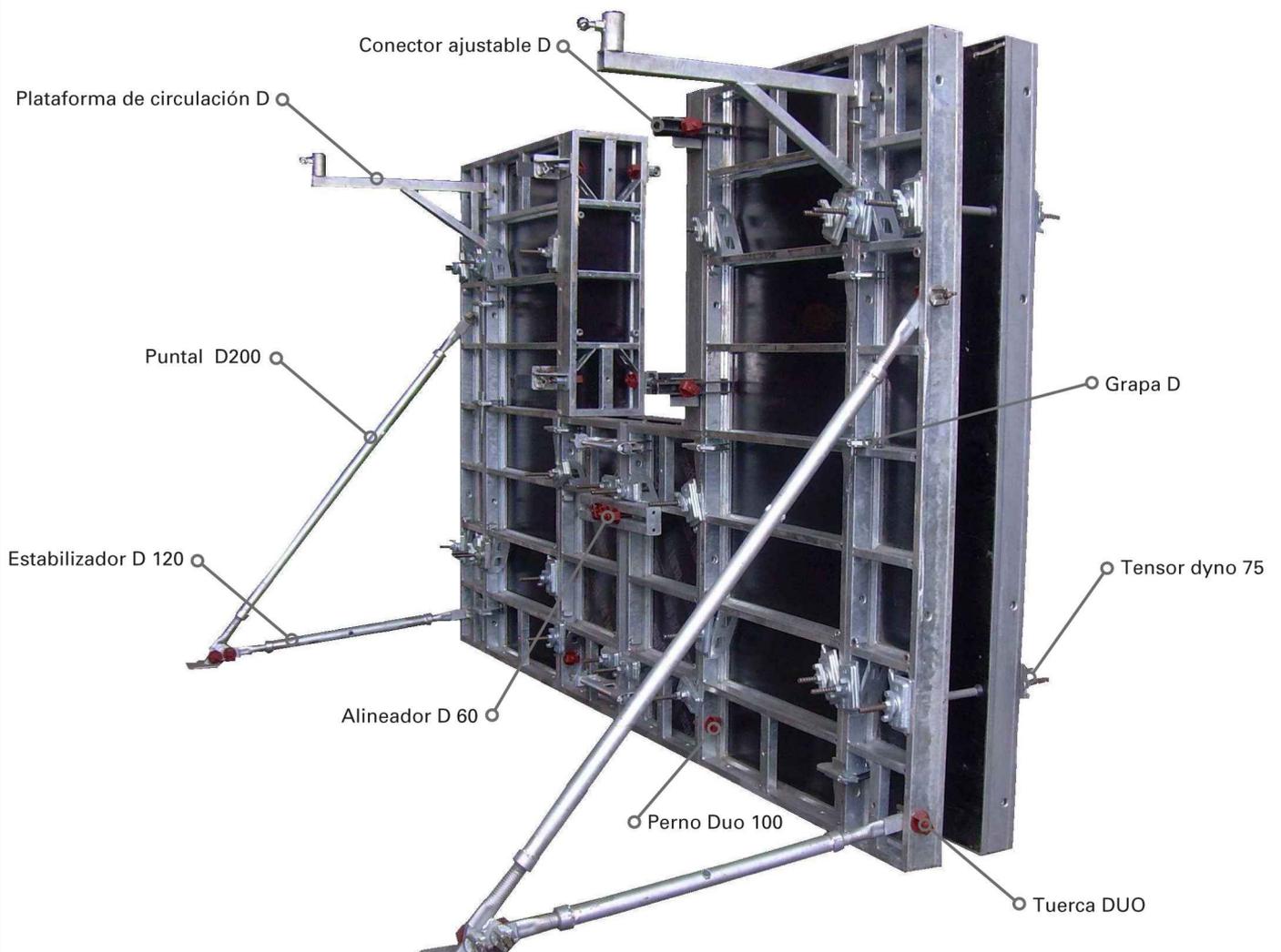
Usando menos componentes que los tradicionales y robustos paneles de Econo Form de Form Scaff, Duo Plus 24 le ahorra tiempo y dinero en sus necesidades de encofrados de mayor tamaño. La alta calidad del contrachapado de cara de contacto, que en su condición original es WISA de Finlandia, le entrega una terminación superior.

Módulos de 1200 y 2400 mm de altura

Características del sistema

- Secciones de acero plegadas que configuran el bastidor resistente, pero a su vez liviano.
- Bastidor galvanizado por inmersión en caliente, para una mayor durabilidad y larga vida.
- Ancho de 900 mm para el componente básico del sistema, en ambas alturas.
- Compatible con Tifa, Tifa Lite y Econo Form, así como con muchos sistemas Europeos tradicionales.
- Aplicaciones en muros rectos como circulares, usando elementos standard en forma inmediata.
- Se pueden hacer ensambles de mayor tamaño, que pueden ser izados con pocos movimientos de grúa.
- Gran cantidad de elementos de seguridad presentes como sistema.
- Cara de contacto de contrachapado WISA de 15 mm en los paneles nuevos.
- Presión admisible de vaciado de 60 kN/m².

Aplicación - Duo Plus 24



Paneles

Paneles

Los paneles de Duo Plus 24 configuran las caras rectas de muros de Hormigón

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2017	PANEL D 1200 150	16,3
2018	PANEL D 1200 350	26,4
2019	PANEL D 1200 400	29,9
2020	PANEL D 1200 500	33,2
2021	PANEL D 1200 600	36,5
2022	PANEL D 1200 900	46,2
2023	PANEL D 2400 150	30,6
2024	PANEL D 2400 350	48,3
2025	PANEL D 2400 400	52,5
2026	PANEL D 2400 500	56,5
2027	PANEL D 2400 600	62,3
2028	PANEL D 2400 900	79,8
2079	PANEL DUO LITE 1200 150	13,5
2078	PANEL DUO LITE 1200 300	21,8
2077	PANEL DUO LITE 1200 450	26,5
2076	PANEL DUO LITE 1200 600	30,7
2083	PANEL DUO LITE 2400 150	26,5
2082	PANEL DUO LITE 2400 300	39,3
2081	PANEL DUO LITE 2400 450	47,2
2080	PANEL DUO LITE 2400 600	56,1

Otros tamaños de paneles especiales , usando el mismo perfil perimetral, se pueden presupuestar separadamente.

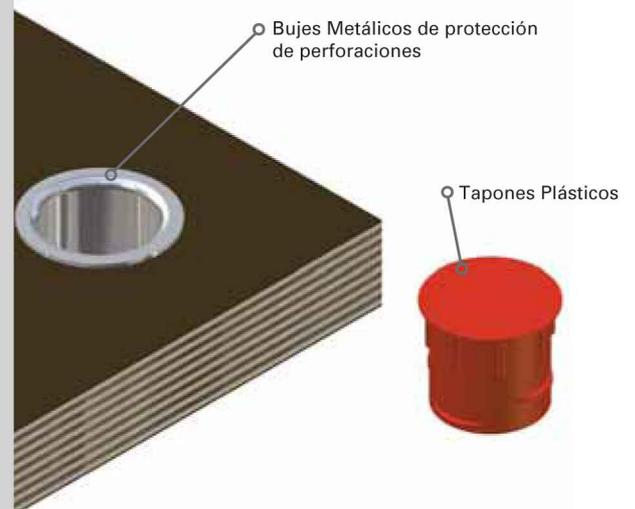
Los paneles de Duo Plus 24 varían en sus anchos y alturas para acomodarse a la superficie a moldear



Tapones Plásticos y Bujes Metálicos de protección de perforaciones

Los Tapones Plásticos se utilizan para sellar de manera estanca los agujeros para tensores que no son requeridos en alguna aplicación particular. Por otro lado, los bujes metálicos protegen la madera contrachapada perforada para el paso de los tensores y aumentar la vida útil de ésta.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2039	TAPON PLASTICO 25mm 0	0,004



Angulo Exterior D120 y Doble D700

El ángulo exterior se utiliza para unir dos paneles DuoPlus 24 en 90 grados y configurar así un ángulo exterior de la estructura de hormigón.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2003	ANGULO EXTERIOR D 120	1,5
2038	ANGULO EXTERIOR DOBLE D700	5,8



Esquineros Interiores DUO

Los Esquineros Interiores se usan para conectar dos paneles Duo Plus 24 en forma perpendicular, para configurar la esquina interior de una estructura de hormigón.

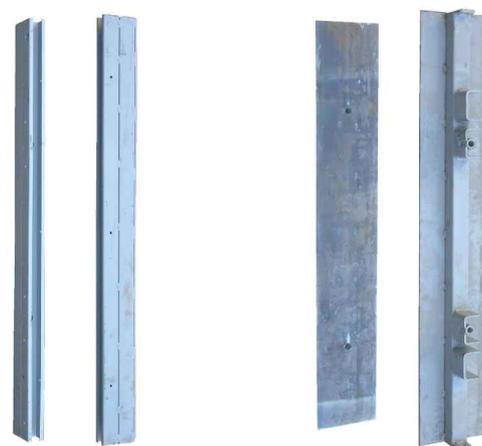
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2007	ESQUINERO INTERIOR D 1200 200	23,3
2008	ESQUINERO INTERIOR D 2400 200	40,6



Panel de Ajuste D1200 y D2400

Los paneles de ajuste permiten dar un ajuste que rompe la secuencia en múltiplos de 50 mm y además entregar la opción de colocar un tensor adicional. También existen placas de ajuste que además permiten el descimbre rápido en el caso de muros interiores confinados en que los paneles puedan quedar atrapados tras el vaciado del hormigón y la carga asociada a ello.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2013	PANEL AJUSTABLE D METÁLICO 1200 200	10,2
2015	PANEL AJUSTABLE D METÁLICO 2400 200	17,7
2014	PANEL AJUSTABLE D TERCIADO 1200 50	10,9
2016	PANEL AJUSTABLE D TERCIADO 2400 50	18,9

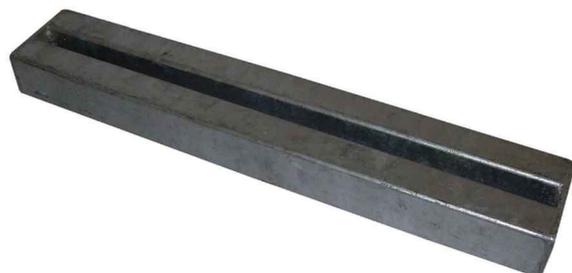


Alineadores y Ganchos para cabezas de muro

Alineador Recto D600

El alineador recto se encarga de respaldar insertos de madera, de actuar como auxiliar en las cabezas de muro y de reforzar las uniones verticales de paneles cuando se utiliza más de un panel en altura, permitiendo que las faenas de izamiento del ensamble completo sean más seguras.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2002	ALINEADOR RECTO D600	5,2



Alineador Ortogonal D400

El alineador ortogonal D400 permite entregar un ángulo recto para ser usado como refuerzo en esquinas exteriores o interiores, cuando no es posible pasar todos los tensores que aseguren las uniones de paneles, transmitiendo esta sujeción a uniones que no pudieron estar tomadas. Se prolonga 400 mm en cada dirección para acotar la distancia máxima de esa unión no sujeta.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2001	ALINEADOR ORTOGONAL D400	6,6



Conector Ajustable DUO

El Conector Ajustable DUO, permite el uso de paneles de diversas medidas en la configuración del ángulo exterior de una estructura de hormigón. Con traslape de hasta 200 mm.

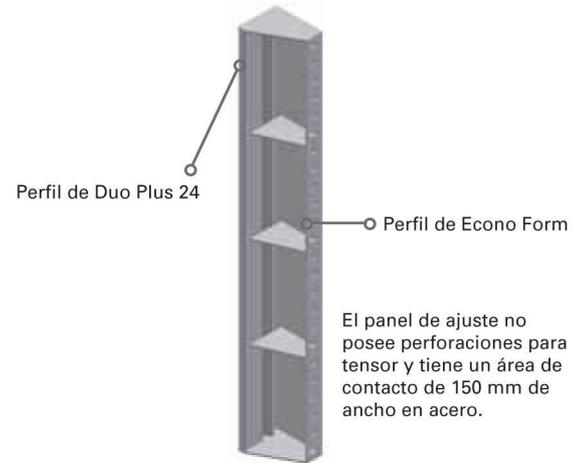
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2006	CONECTOR AJUSTABLE DUO	1,8



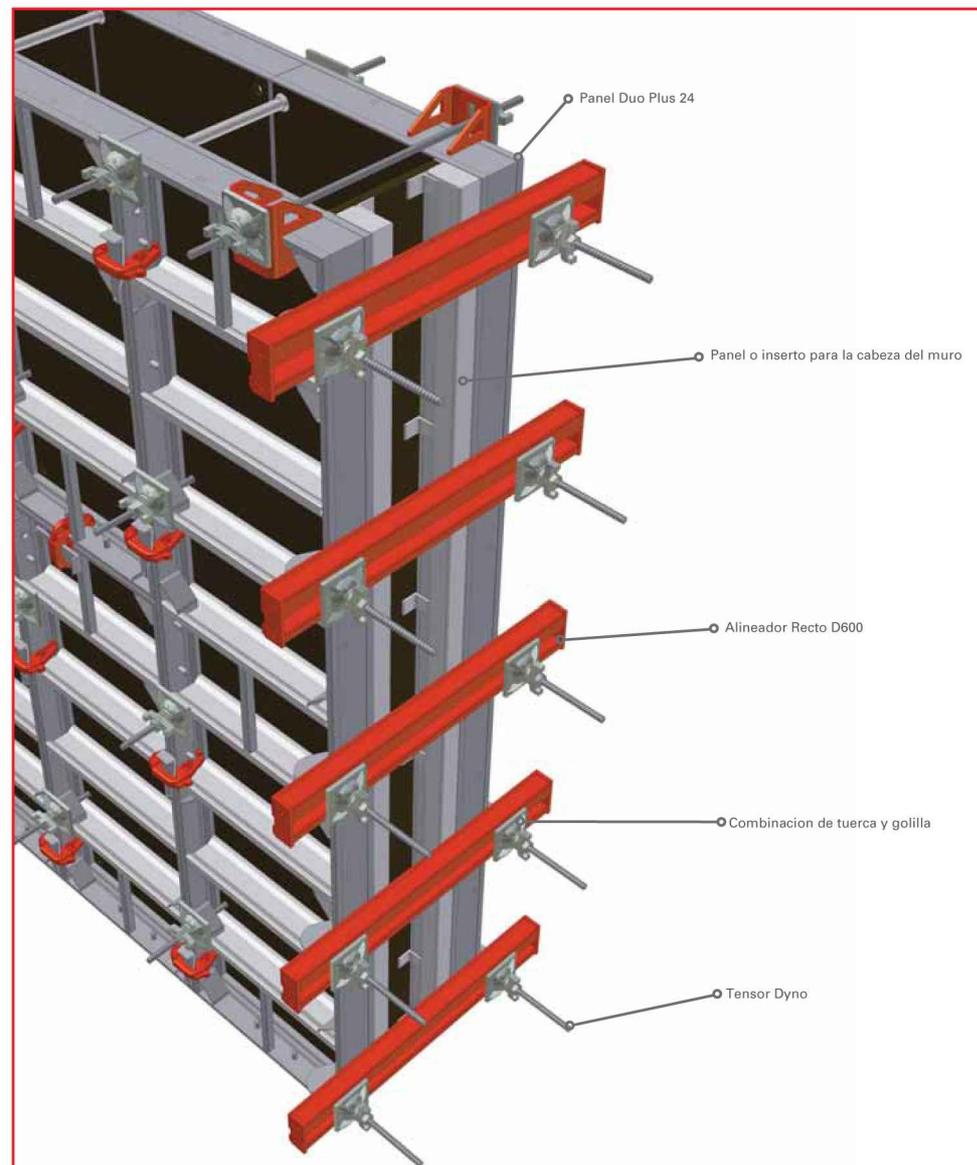
Panel de Transición Duo Plus 24 - Econo Form

Los paneles de transición permiten cambiar de un sistema de paneles a otro con facilidad y usando los componentes estándar de cada sistema. La unión es precisa, confiable y entrega el potencial de los paneles de menor tamaño de Econo Form para ajustes, antepechos u otra aplicación totalmente manual.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2045	PANEL DE TRANSICIÓN DUO 1200 150	18,4



Aplicación



Grapa DUO

La Grapa DUO, es el elemento básico de unión entre paneles en todo su perímetro. Permite la unión firme por medio del ajuste de la cuña cautiva que posee para ello.

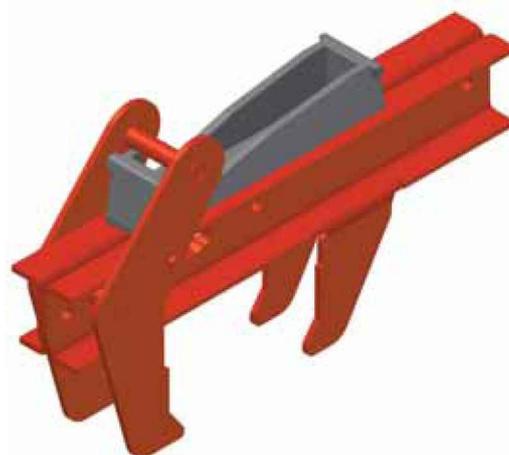
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2012	GRAPA DUO	1,9



Grapa ajustable

La Grapa ajustable, válida para el sistema Tifa Lite también, se usa para las uniones en que se han introducido ajustes de madera. O también angulos exteriores, esquinas articuladas u angulos interiores

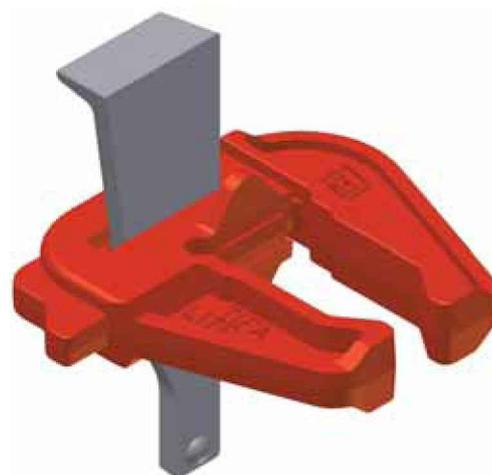
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2084	GRAPA AJUSTABLE DUO LITE	10,3



Mordaza DUO - DUO Lite

La Grapa DUO - DUO Lite permite unir paneles DUO con DUO Lite, DUO con Tifa Lite o bien dos paneles de DUO Lite o Tifa Lite entre sí. Su efecto de cangrejo da la sujeción requerida y su cuña permite adaptarse a esa combinatoria de paneles a unir.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2085	GRAPA DUO LITE	1,9



Perno con tuerca D100 y D125

El perno D100 y D125 corresponde a un perno de hilo Dywidag y de longitud 100mm o 125 mm respectivamente y que se utilizan para la unión fija de paneles entre sí o el amarre de accesorios como puntales o ángulos exteriores.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2030	PERNO DUO 100	0,5
2042	PERNO DUO 125	0,6
2036	TUERCA DUO	0,4



Tensores

Los tensores están configurados mediante barras tipo Dywidag de 15 mm de diámetro nominal. Estos tensores se usan con tuercas, tuercas y golillas o las combinaciones de ambas en una sola pieza cautiva. Existe gran variedad de accesorios para este tipo de tensores escogidos para el sistema Duo Plus 24.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2050	TENSOR DYNO 1500	2,2
2043	TENSOR DYNO 1250	1,8
2087	TENSOR DYNO 300	0,4
2034	TENSOR DYNO 6000	8,8
2040	TENSOR DYNO 750	1,1
2035	TUERCA COMBI	1,7
2037	TUERCA DYNO	0,2
2036	TUERCA DUO	0,4



Tuerca Combi



Tuerca Dyno



Tuerca DUO



Tensor Dyno

Gancho Tensor Dyno

Este Gancho se ajusta a la periferia de los paneles (normalmente en la parte superior de ellos) permitiendo la colocación de tensores por fuera de la superficie misma de llenado y del panel. Esto ahorra la colocación de tubos y conos plásticos, con la consiguiente marca en la superficie.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2010	GANCHO TENSOR D	1,6



Puntales de Aplome

Puntales de Aplome

Los puntales de aplome sirven para mantener la verticalidad del muro. El puntal inferior fija la distancia del puntal superior y con ello dar un punto de apoyo firme y regulable.

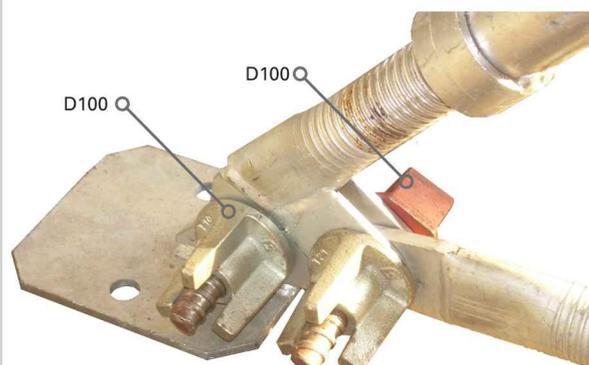
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2009	PUNTAL APLOMADOR D 1200	7,2
2032	PUNTAL APLOMADOR D 2000	10,3
2033	PUNTAL APLOMADOR D 3500	22,4



Base para Puntal de Aplome D2400

La base inferior permite la sujeción del puntal de aplome superior e inferior en un mismo punto de trabajo, de superficie plana, y en la que se pueden materializar elementos que lo sujeten firmemente al piso o losa.

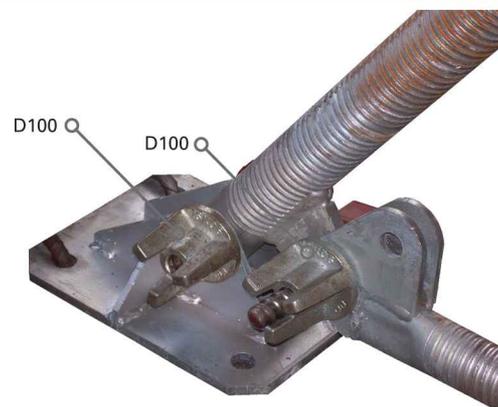
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2004	BASE PUNTAL D 2400	1,3



Base para Puntal de Aplome D4800

La base para puntal de aplome pesada permite la colocación de puntales de aplome de mayor dimensión para cuando las necesidades de aplome son también de mayor altura.

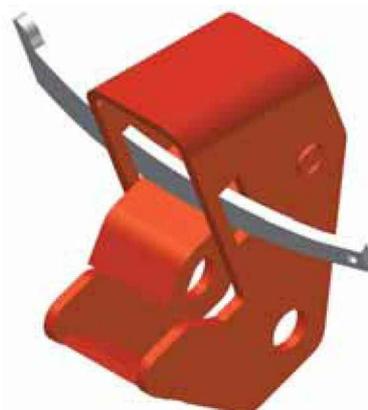
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2005	BASE PUNTAL D 4800	3,5



Conector Puntal Aplome DUO

Para el caso de paneles Duo Lite o Tifa Lite, es posible colocar unas mordazas en el reverso de los paneles y que permiten el amarre de Puntales de Aplome. Esto permite generar un punto de sujeción de estos puntales donde se requiera o bien en donde existen ajustes u otros elementos en las uniones cercanas que dificultan su amarre.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
5125029	CONECTOR PUNTAL APLOME DUO	1,3



Plataforma de Circulación DUO

La plataforma de circulación permite amarrar a los paneles una escuadra que reciba plataformas y rodapiés, entregando una zona de trabajo, inspección y hormigonado adecuada a la tarea. Permiten además tener barandas de seguridad y los correspondientes pasamanos.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2031	PLATAFORMA DE CIRCULACION DUO	7,5



Argolla de izamiento DUO

La Argolla de izamiento Duo, se fija en la parte superior de los paneles permitiendo izarlos de manera segura.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
2060	ARGOLLA IZAMIENTO DUO	1,9



Trepado

Anclajes

Los anclajes recuperables permiten sujetar plataformas de trepado en muros de hormigón que van subiendo en vaciados sucesivos. Son recuperables por medio de herramientas destinadas a ello y entregan una solución segura y económica por la vía de su reutilización.

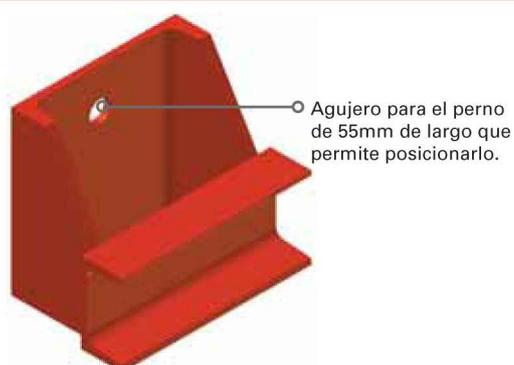
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
3	ANCLAJE RECUPERABLE M20X120	0,6
4	ANCLAJE RECUPERABLE M24X280	1,1



Consola Form

La consola permite el anclaje a los muros y recibir las escuadras de trepado en muros o columnas que se van vaciando en forma sucesiva.

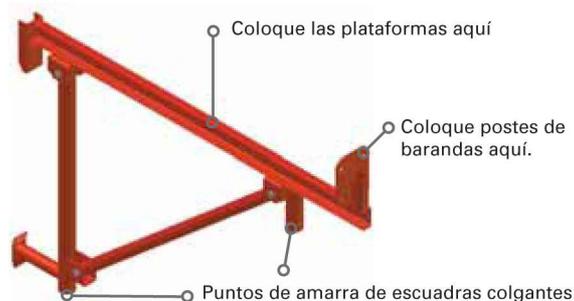
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
50	CONSOLA FORM	4,5



SopORTE Form

En tareas de trepa, estas escuadras permiten soportar el encofrado y además entregar una superficie de trabajo segura y adecuada para el personal en tareas asociadas al muro en proceso.

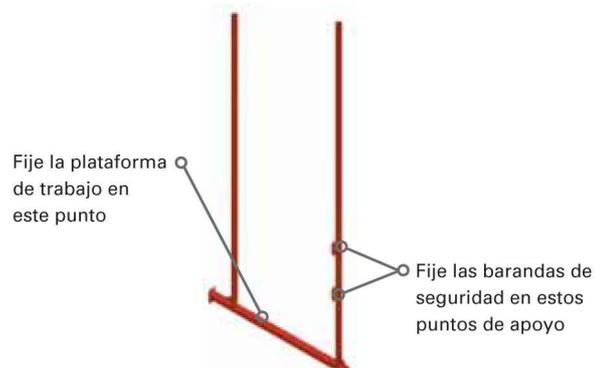
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
262	SOPORTE FORM	25,7



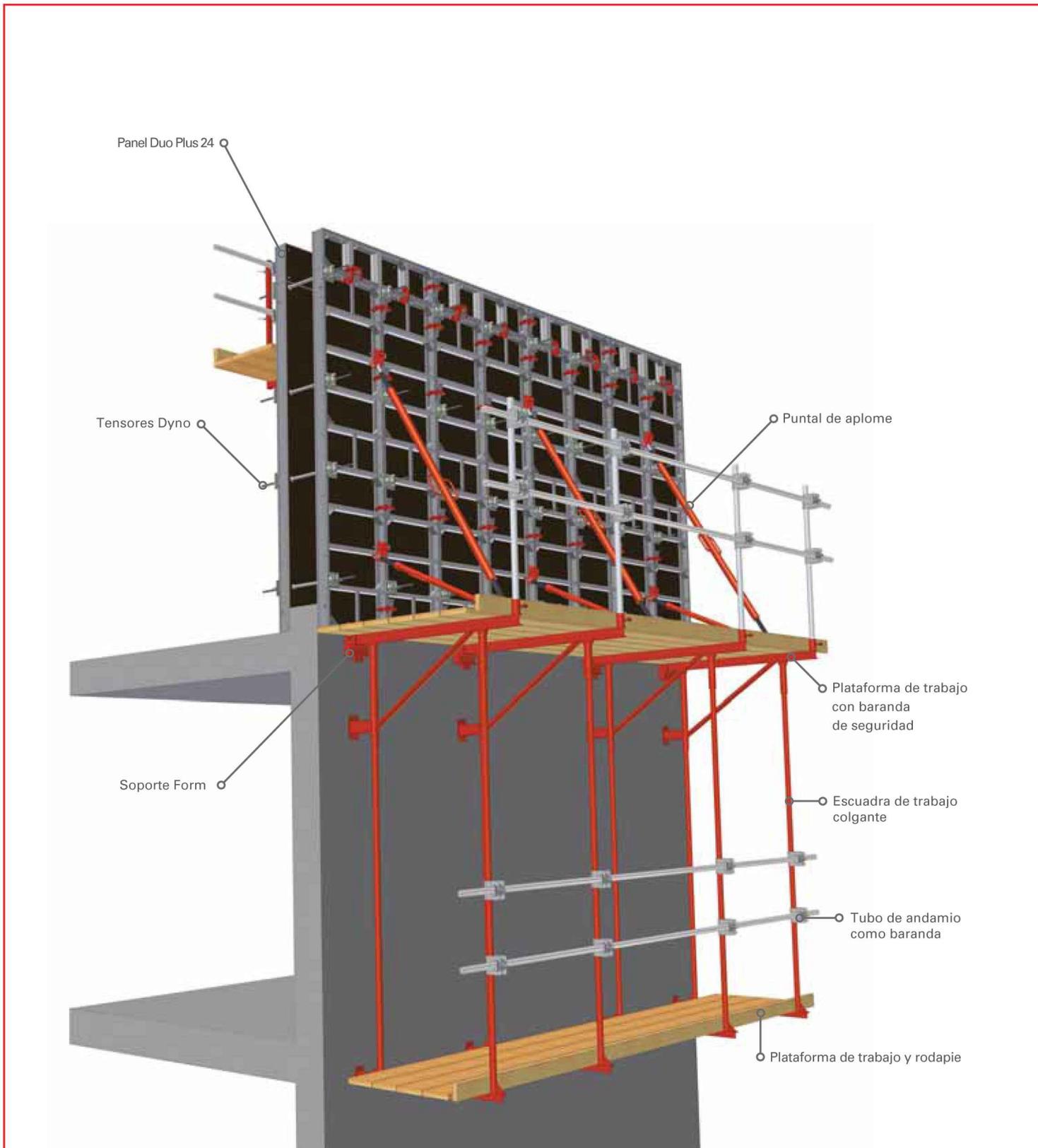
Escuadras de trabajo colgantes

Desde el SopORTE Form, es posible colgar unas plataformas inferiores que permiten la terminación posterior del muro, el retiro de anclajes o consolas que pudieran haber quedado de vaciados anteriores o bien la colocación de membranas u otros productos de curado de vaciados recientes.

CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
262	ESCUADRAS DE TRABAJO COLGANTES	25,7



Aplicación , trepado de muros



Encofrado Circular

Paneles Flexibles

Los paneles flexibles permiten generar superficies poligonales en la aproximación a curvas, usando paneles estandar Duo Plus 24.

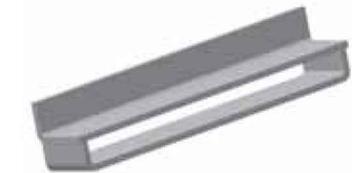
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
5125016	DUO LITE FLEXFORM 1200X200	14.0
5125015	DUO LITE FLEXFORM 1200X250	15.0
5125014	DUO LITE FLEXFORM 1200X300	16.0
5125007	DUO LITE FLEXFORM 1500X200	16.4
5125008	DUO LITE FLEXFORM 1500X250	17.6
5125009	DUO LITE FLEXFORM 1500X300	18.8
5125033	DUO LITE FLEXFORM 2700X200	26.8
5125026	DUO LITE FLEXFORM 2700X250	29.0
5125025	DUO LITE FLEXFORM 2700X300	31.2



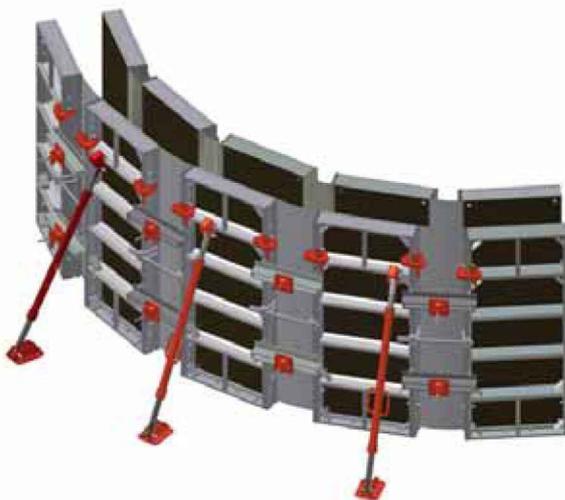
DUO Lite Flex Waler

Estos alineadores permiten transmitir la carga del tensor colocado en los paneles flexibles hacia ambos lados, a los paneles rectos unidos a él.

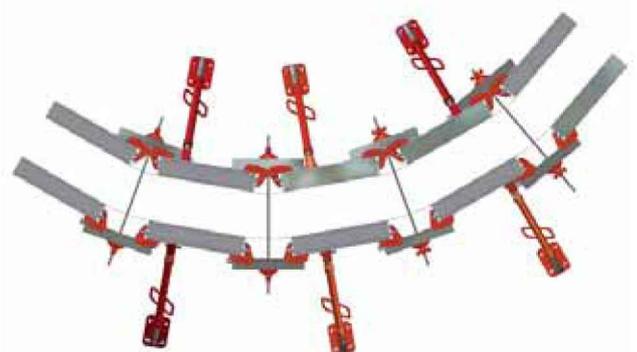
CODIGO	DESCRIPCION	PESO (kg)
5125011	DUO LITE FLEX WATER	8.9



Aplicación de muros curvos con Duo Plus 24



Paneles Duo Plus 24 alternados con paneles flexibles, unidos por Grapas Duo Lite



Un juego de tuerca y contratuerca es util para ajustar la flexibilidad del panel que alterna paneles rígidos DuoPlus 24.

Detalles de Contacto

CASA MATRIZ - SUDAFRICA

P.O. Box 669, Isando, 1600
181 Barbara Road, Elandsfontein
Tel (011) 842-4000, Fax (011) 842-4288

SUCURSALES REGIÓN SUDAFRICA NORTE

BLOEMFONTEIN

P.O. Box 6610, Bloemfontein, 9300
22 Wilhelm Kotze Street, Ooseinde
Tel (051) 432-5555/6, Fax (051) 432-4477

JOHANNESBURG

P.O. Box 2884, Honeydew, 2040
40 Homestead Avenue, Kya Sands
Tel (011) 708-2227, Fax (011) 708-1159

JOHANNESBURG EAST

P.O. Box 26994, Boksburg, 1462
181 Barbara Road, Gate 3, Elandsfontein
Tel (011) 842-4215, Fax (011) 842-4111

NELSPRUIT

P.O. Box 4485, Nelspruit, 1200
Erf 379, Rocky Drift
Tel (013) 758-1036/8, Fax (013) 758-1063

POLOKWANE

P.O. Box 3979, Pietersburg, 0700
Hospital Street Extension
Tel (015) 297-1550/1, Fax (015) 297-4193

PRETORIA

P.O. Box 4466, Pretoria, 0001
Park Lane Ave, Highway Business Park,
Rooihuiskraal
Tel (012) 621-9900, Fax (012) 621-9931

RUSTENBURG

P.O. Box 6996, Rustenburg, 0300
No. 3 Ferro Street, Ext. 9
Tel (014) 538-2538, Fax (014) 538-0087

SECUNDA

P.O. Box 3871, Secunda, 2302
Walter Nkwayo Street,
Winkelhaak Road, Evander
Tel (017) 632-4153, Fax (017) 632-4234

VEREENIGING

P.O. Box 1010, Vereeniging, 1930
Cnr Telford Str. and Van Riebeeck Ave,
Duncanville
Tel (016) 455-1611/2, Fax (016) 455-1566

WITBANK

P.O. Box 3869, Witbank, 1035
2 Colliery Road
Tel (013) 690-2833, Fax (013) 690-3713

SUCURSALES REGIÓN KAWA ZULU NATAL

KZN REGIONAL OFFICE

P.O. Box 33, New Germany, 3620
149 Shepstone Road
Tel (031) 705-1112, Fax (031) 705-4423
Fax (031) 705-5658 (Drawing Office)

DURBAN

P.O. Box 1572, New Germany, 3620
72 Gillits Road, Westmead
Tel (031) 792-5080/1, Fax (031) 700-9181

DURBAN SOUTH

P.O. Box 485, Umbogintwini, 4120
16 Stroude Place, Isipingo
Tel (031) 902-2677, Fax (031) 902-2771

MARGATE

P.O. Box 1171, Margate, 4275
Industrial Road
Tel (039) 317-1708/9, Fax (039) 317-4073

NEWCASTLE

P.O. Box 906, Newcastle, 2940
22 Schonland Street, Industrial Sites
Tel (034) 375-7697, Fax (034) 375-6935

PIETERMARITZBURG

P.O. Box 21946, Mayors Walk, 3208
Market Road Extension, Mkondeni
Tel (033) 346-1767/9, Fax (033) 346-1753

RICHARDS BAY

P.O. Box 1333, Richards Bay, 3900
111 Alluminia Alley, Alton Industrial Area
Tel (035) 751-1140, Fax (035) 751-1094

BALLITO

P.O. Box 715, Umhlali, 4390
Labora Terra Industrial Park,
Shaka's Rd, Ballito, 4381
Tel (032) 947-9430, Fax (032) 947-0583

SUCURSALES REGIÓN CIUDAD DEL CABO

CAPE TOWN

P.O. Box 37068, Chempet, 7442
6 Drill Ave, Montague Gardens, 7441
Tel (021) 551-3507, Fax (021) 551-1743

EAST LONDON

P.O. Box 2734, Beacon Bay, 5205
5 Ray Craib Crescent, Beacon Bay
Tel (043) 748-2558, Fax (043) 748-3691

MOSSSEL BAY

P.O. Box 218, Hartenbos, 6520
12 Voorbaai Crescent, Mossel Bay
Tel (044) 695-0294, Fax (044) 695-1040

PORT ELIZABETH

P.O. Box 2112, North End, 6056
4 Kendle Street, Neave Industrial Area
Tel (041) 453-2317, Fax (041) 453-2524

STRAND

P.O. Box 1654, Somerset West, 7129
Chilwan Crescent,
Helderberg Industrial Park
Tel (021) 845-4090, Fax (021) 845-4091

FORM-SURE (División de Montaje)

JOHANNESBURG

P.O. Box 2884, Honeydew, 2040
40 Homestead Avenue, Kya Sands
Tel (011) 708-2227, Fax (011) 708-3838

CAPE TOWN

P.O. Box 37068, Chempet, 7442
Erf 2226, 27 Chain Ave,
Montague Gardens, 7441
Tel (021) 552-8377, Fax (021) 552-8376

SUCURSALES INTERNACIONALES

MAURITIUS

P.O. Box 748, Bell Village
Port Louis Western
Plaine Lauzun Industrial Zone
Tel (09230) 211-0391 & (09230) 210-2521
Fax (09230) 211-0392

NAMIBIA

Hire, Sales & Services cc
P.O. Box 20286, Windhoek, 9000
5 Nickel Street, Prosperitas
Tel (0926461) 23-3693
Fax (0926461) 23-3272

CHILE

Cerro Portezuelo 9801
Quilicura, Santiago
P 8720020, CHILE
Tel (56 2) 738 5019
Fax (56 2) 738 6521
info@formscaff.cl
www.formscaff.cl



Duo Plus 24