



# FERMAR

## ANDAMIOS - PUNTALES - ENCOFRADOS

AENOR



Empresa Registrada

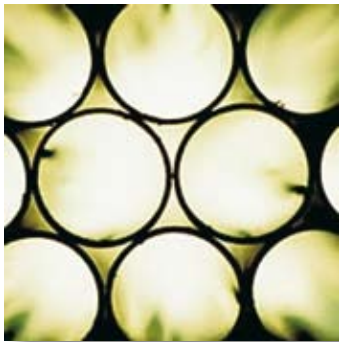
ER-0516/2006



ISO 9001 : 2000

# PUNTALES

## PROPS • ÉTAIS • BAUSTÜTZEN



Fabricados en tubo de alta resistencia. Tubo de acero: S-275-JR, según UNE/EN/10025.

Manufactured with high resistance steel tubing. Steel tubing: S-275-JR, according to UNE/EN/10025.

Fabriqué en tube d'acier haute resistance. Tube d'acier: S-275-JR selon UNE/EN/10025.

Hergestellt mit hochbelastbaren Stahlrohren. Stahlrohr: S-275-JR gemäss UNE/EN/10025.

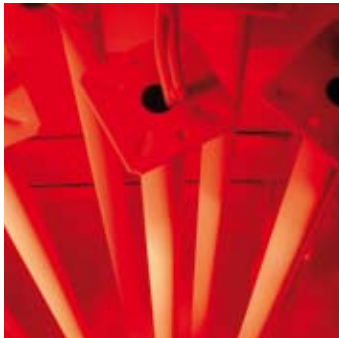


Con sistema de orejetas o palanca.

With lugs system or with lever.

Avec système d'oreilles ou avec levier.

Mit Griffen oder Hebelmechanismus.



Tratamiento de fosfatado antióxido y pintado al polvo en epoxi-poliéster. Posibilidad de personalización de color.

Antirust phosphatized treatment and epoxi-poliéster powder-coated. Possibility to personalize color.

Traitement phosphaté antirouille et peint au poudre en epoxi-poliéster. Possibilité de "choisir" la couleur.

Antirrost-Fosfatiert und Epoxi-Poliéster-Pulverbeschichtet. Möglichkeit für Personalisierung in Farbe und mit Logotyp-Aufdruck.

Producción robotizada y automatizada para conseguir un alto nivel de calidad. Ensayo en compresión por el "Instituto Eduardo Torroja de la Construcción".

Robotized and automatized output in order to achieve high quality level. Tested under compressing by the "Instituto Eduardo Torroja de la Construcción".

Production automatisée et robotisée pour atteindre un haut niveau de qualité. Testé en compression par le "Instituto Eduardo Torroja de la Construcción".

Robotisierte und automatisierte produktion und somit hoher Qualitätsstandard. Druckbelastbarkeit getestet im "Instituto Eduardo Torrija de la Construcción"



Bases con nervuraciones de refuerzo. Pasador en 10 y 12 mm.

Basis with strengthening metallic tongues. Pin in 10 and 12 mm.

Bases avec nervures de renforcement. Pin en 10 et 12 mm.

Basis mit zusätzlicher Aussteifungsstruktur. Absteckbügel in 10 und 12 mm.

Diferentes modelos abarcando todas las cargas y medidas. Para medidas especiales consultar con nuestro Departamento Técnico.

Different types covering all loads and measurements. For special measurements please contact our technical office.

Des modeles différents recouvrant toutes les charges et dimensions. Pour dimensions spéciales, consultez notre Dép. Technique

Verschiedene Typen für alle Lasten und Längen. Für Spezialabmessungen, bitte an unser technisches Büro wenden.



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## TECHNICAL FEATURES · CARACTERISTIQUES TECHNIQUES · TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Los puntales FERMAR abarcan, gracias a su variedad de modelos, todo el abanico de posibilidades planteadas en la construcción, desde modelos ligeros (serie N), hasta modelos tipo Europeo mucho más reforzados (serie S), o las series especiales para apuntalamientos excepcionales (serie E). La variación en sus medidas de longitud hace también que queden resueltos todos los problemas de una moderna edificación.

FERMAR props, due to their variety of models, cover all range of possibilities created in construction from light models (serie N) up to European models, much more reinforced (serie S), or the special series for special propping-up (serie E). The variation in their length measurements solves all the problems of a modern building.

Les étais FERMAR recouvrent grâce à leur variété de modèles, tout l'éventail de possibilités que l'on peut rencontre dans la construction, des modèles légers (série N), jusqu'à des modèles du type Européen, beaucoup plus renforcés (série S), ou les séries spéciales pour étayages spéciaux (série E). La variété dans les dimensions offre une solution à tous les problèmes d'une construction moderne.

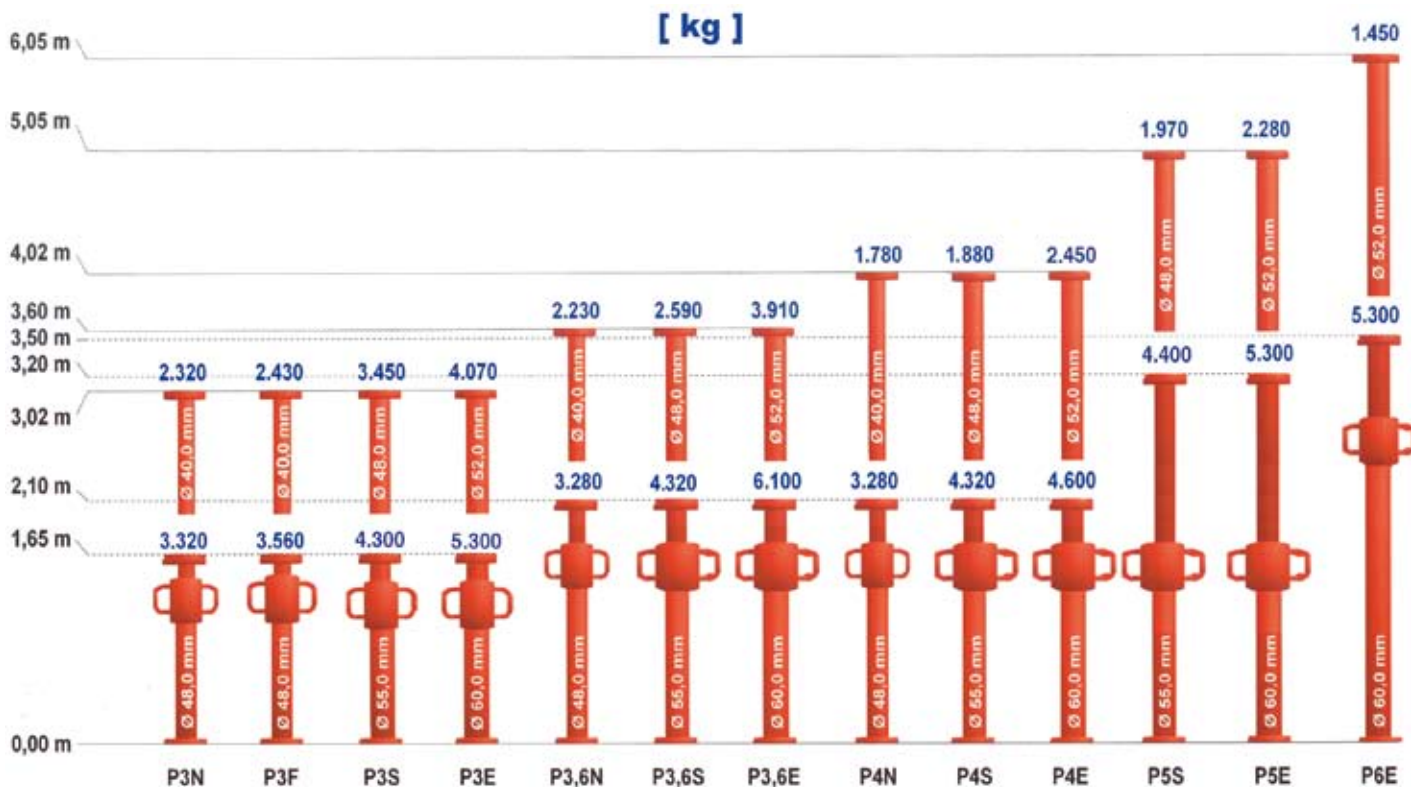
Mit den verschiedenen Modellen unserer FERMAR-Stützen werden alle Situationen, welche sich auf Baustellen ergeben, abgedeckt: Von leichten Modellen (serie N), über verstärkten europäischen Stützen (serie S), bis hin zu Modellen für besonders hohe Beanspruchungen (serie E). Mit den verschiedenen Ausführungen in unterschiedlichen Längen werden alle Gegebenheiten moderner Bauweisen gelöst.

<b>P0,97</b>	0,55 m. - 0,94 m.
<b>P1,7</b>	0,95 m. - 1,77 m.
<b>P3</b>	1,65 m. - 3,02 m.
<b>P3,6</b>	2,10 m. - 3,60 m.
<b>P4</b>	2,10 m. - 4,02 m.
<b>P5</b>	3,21 m. - 5,05 m.
<b>P6</b>	4,02 m. - 6,05 m.

<b>N SERIE NORMAL</b> LIGHT - NORMALE - LEIGHT	Ø 48 Ø 40	P0,97 - P1,7N - P3N P3F - P3,6N - P4N
<b>S SERIE EUROPEA</b> EUROPEAN - EUROPEENNE - EUROPÄISH	Ø 55 Ø 48	P3S - P3,6S - P4S - P5S
<b>E SERIE ESPECIAL</b> SPECIAL - SPECIALE - SPEZIELL	Ø 60 Ø 52	P3E - P3,6E - P4E - P5E - P6E

## CARGAS DE ROTURA

### BREAKLOADS · CHARGES DE RUPTURE · BRUCHBELASTUNG



Los datos son de cargas de rotura para puntales nuevos, aplomados y con carga vertical centrada. Para cargas de uso, se aconseja trabajar con un coeficiente de seguridad mínimo de 2,0 ó 2,5.

Data come from exhaustion loads for new props, leaden and with centred vertical loads. For loads in use, it is advisable to work with a minimum safety coefficient of 2,0 or 2,5.

Les données sont celles de charges d'épuisement pour étais neufs, d'aplomb et avec charge verticale centrée. Pour charges de travail, on conseille de travailler avec un coefficient minimum de sécurité de 2,0 ou 2,5.

Die Angaben entsprechen Bruchbelastungen für neue, lotrechte Stützen mit zentrierter Last. Für Arbeitsbelastungen wird die Anwendung eines minimalen Sicherheitsfaktors von 2,0 oder 2,5 empfohlen.

# OFICINA TÉCNICA

TECHNICAL OFFICE · DEPARTEMENT TECHNIQUE · TECHNISCHE ABTEILUNG



FERMAR desde 1959 fabrica en Zaragoza (España), útiles diversos para la construcción, siendo en la actualidad uno de los principales fabricantes europeos de dichos artículos. Cuenta con unas instalaciones de más de 30.000 metros cuadrados, así como una fabricación robotizada y automatizada para conseguir un alto nivel de calidad y unos precios altamente competitivos que además permiten exportar a numerosos países. Nuestra amplia experiencia en puntales y encofrados es garantía para excelentes resultados en obra. Nuestro departamento técnico queda a su entera disposición.



Since 1959, FERMAR manufactures different equipments for building construction in Zaragoza (Spain). Nowadays it is one of the main european manufactures of these items. We have three plants with more than 30.000 square meters, as well as a robotized and automated output in order to achieve a high quality level and very competitive prices which enable us to export to many countries. Our wide experience in props and formwork assures you excellent results on construction site. For any questions, please contact our technical department.



Depuis 1959, FERMAR fabrique des outils différents pour l'industrie du bâtiment à Saragosse (Espagne). Aujourd'hui elle se trouve placée parmi les plus importants fabricants européens de ces articles. Nous avons 30.000 m<sup>2</sup> d'installations, ainsi qu'une production automatisée et robotisée pour atteindre un haut niveau de qualité. Nous avons aussi des prix très compétitifs qui nous permettent d'exporter à de nombreux pays. Notre vaste expérience dans la fabrication d'étais et de coffrages garantit un résultat excellent dans le bâtiment.



FERMAR ist seit 1959 Hersteller verschiedener Baugeräte. Mit Firmensitz in Zaragoza (Spanien) ist FERMAR einer der führenden europäischen Baugerätehersteller. Mit über 30.000 Quadratmetern an Infrastruktur und einer automatisierten und robotisierten Fertigung, gelingt es uns hohe Qualität zu ausserordentlich marktfähigen Preisen auf internationaler Ebene zu erreichen. Unsere Erfahrung in Baustützen und Schaulungssystemen sind der Garant für hervorragende Resultate auf der Baustelle. Bei Fragen steht Ihnen unsere technische Abteilung selbstverständlich zur Verfügung.



# PALETIZACIÓN

PALLETS · PALETES · PALETEN



PALET PALLET · PALETTE · PALETTE	
Modelo Model - Modèle - Modell	Unidades Units - Unités - Einheiten
P 0,97 - P 1,7	100
P 3 - P 3,6 - P 4	104
P 5	60
P 6	50



PUNTAINER	
Modelo Model - Modèle - Modell	Unidades Units - Unités - Einheiten
Serie N - Serie S	64
Serie E	50



## OTROS FABRICADOS

- Andamios Norma Europea UNE-EN 12810-12811, Andamio **FER 48** y Andamio multidireccional **MULTIFER**.
- Encofrados metálicos para pilares y muros: serie ligera y serie pesada.
- Encofrado fenólico (**modelo NESS**).
- Encofrado plano para forjado reticular (**modelo MANTA**).
- Carretillas (70 l., 90 l., 110 l., 125 l. y 140 l.).



A-2 / AP-2 330 MALPICA

