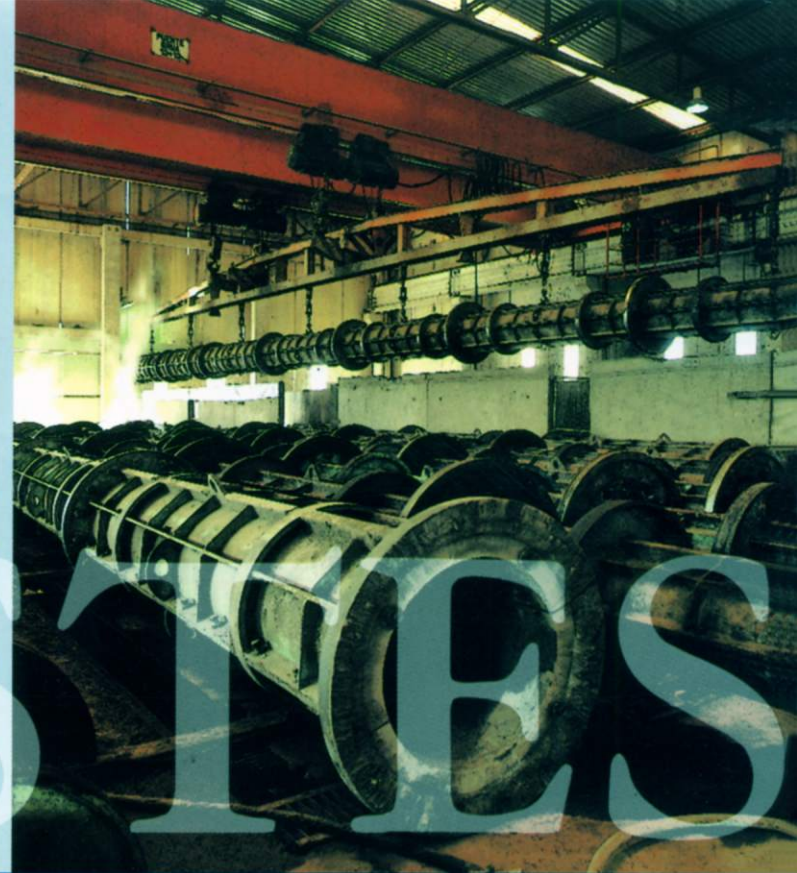


prear

POSTES





PREAR S.A. es una empresa argentina dedicada específicamente a la fabricación de elementos de hormigón premoldeado con tecnologías de última generación lo que la erigió en una de las líderes del mercado, como lo demuestra el hecho de haber provisto cualitativa y cuantitativamente las estructuras de las más importantes líneas eléctricas que se construyeron últimamente en el país, a través de las empresas de montaje de mayor prestigio.

Su planta industrial de Río Tala, Partido de San Pedro, de la Provincia de Buenos Aires, se encuentra ubicada estratégicamente para cubrir las necesidades de los mercados más exigentes.

moldes y fabricación



productos

En nuestra Planta se desarrolla la producción de las columnas de hormigón pretensado vibro-centrifugado para líneas de transmisión eléctrica en sus distintas tensiones.

Allí se producen pilotes cilíndricos de distintos diámetros y longitudes para fundaciones, con capacidad de hasta 120 Tn.

En otro sector de la planta se concentra la fabricación de los accesorios de hormigón armado vibrado utilizados como complemento de las columnas usadas en las líneas de distribución, transmisión, derivación, etc. Entre los mismos podemos mencionar los siguientes:

- ménsulas
- crucetas
- vínculos
- travesaños para pórticos
- soportes de aparatos
- torres para iluminación, etc.

postes y pilotes de hormigón centrifugado

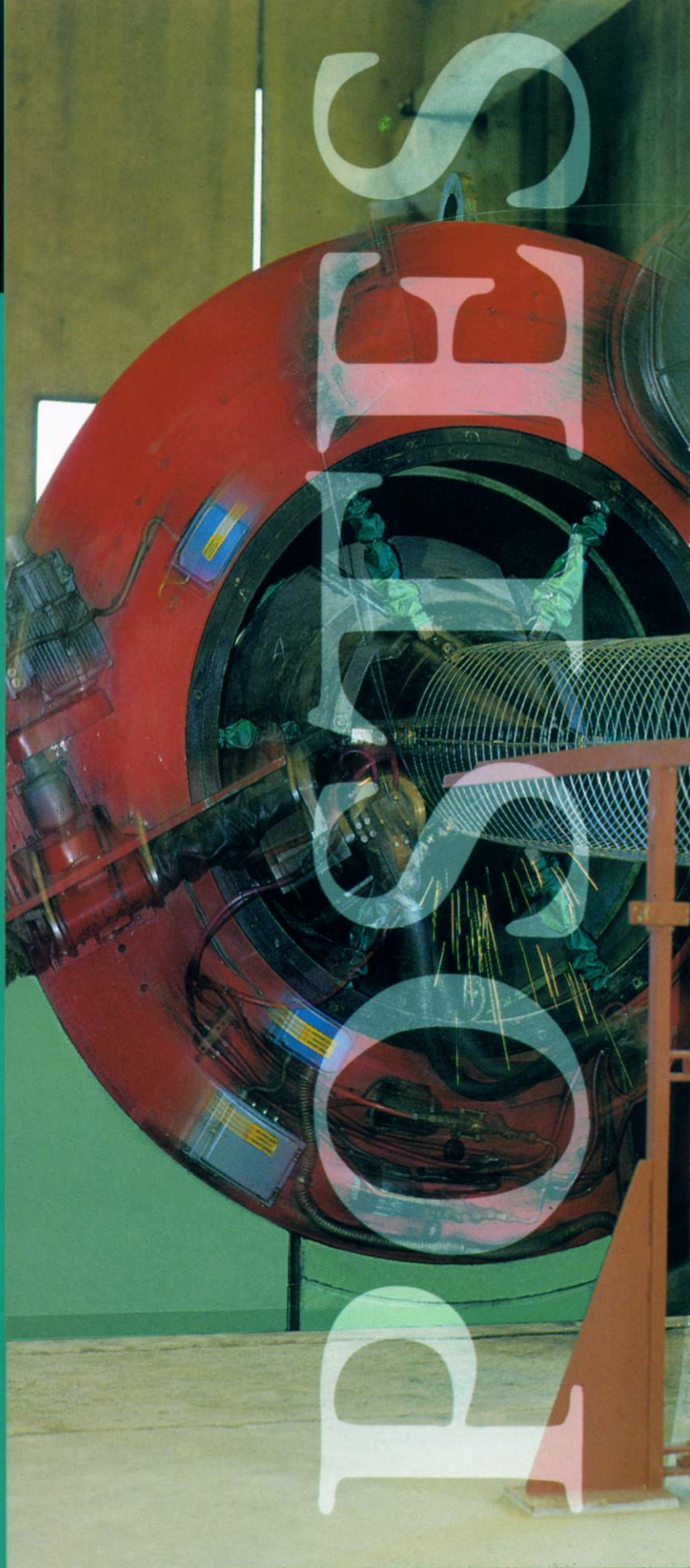
Para la fabricación de estos elementos se utilizan moldes contruídos en chapa de acero de 8mm. de espesor con refuerzos longitudinales que los hacen perfectamente rígidos, lográndose de esta forma un acabado perfecto del hormigón. El llenado y distribución del hormigón se lleva a cabo con los moldes abiertos. Una vez lograda la cantidad previamente estipulada se procede a colocar la tapa superior y a cerrarlos mediante la utilización de llaves de impacto neumáticas, lo que garantiza un cierre perfecto.

El hormigón introducido en los moldes es sometido a centrifugación y vibración, en forma simultánea, garantizando esta metodología una mejor distribución y compactación del mismo, con lo que se consigue mejorar la adherencia y transferencia de esfuerzos entre el acero de pretensado y el hormigón, de manera muy conveniente. Todo este proceso es fruto de la utilización de una moderna maquinaria en las que desde una consola se controlan las operaciones de graduación de velocidad de los moldes.

Una vez concluída la centrifugación del poste o pilote y luego de dejarlo reposar durante 2 horas, se somete al hormigón a un curado mediante vapor saturado a 65°C. Este proceso de curado se efectúa con la aplicación de vapor por el hueco del poste o pilote, con todos los moldes con su base en concordancia con una batería de bocas de vapor.

Pretensado

El método de pretensado que utilizamos en la fabricación de los postes, se obtiene tensando los alambres contra el molde a través de tapas rígidas, tanto en la base como en la cima de los postes. Después del curado y mediante esta tecnología, conseguimos transmitir en su totalidad la fuerza de pretensado desde el molde al hormigón. El equipo utilizado corta los alambres con un largo perfectamente igual. Luego, por medio de un recalco en frío de los extremos y anclajes roscados, los alambres son vinculados a una tapa de Cima, que, actuando como cabezal móvil, los lleva a su tensión definitiva mediante un gato hidráulico de 250 toneladas de capacidad. De esta forma, el esfuerzo de pretensado no solamente es transferido por adherencia, sino también por anclajes. Posteriormente, el molde, ya lleno de hormigón, es apoyado sobre ruedas que lo hacen girar; en primer lugar a baja velocidad simultáneamente con un movimiento de vibración y, seguidamente, a 400 rpm para lograr por centrifugación, la compactación final y la expulsión del agua residual. Este proceso demanda aproximadamente 10 minutos, aunque dicho tiempo puede variar de acuerdo al largo y tiro del poste que está ejecutándose.



Armadura

La armadura principal del poste se compone de alambres pretensados, de alta resistencia, de \varnothing 7 mm. Estos alambres son complementados con armadura no tesa, de dureza natural conformada, para absorber los esfuerzos de flexión.

Para absorber los esfuerzos de torsión y corte a que estará sometido el poste durante su vida útil, se utiliza una armadura espiral. Esta espiral se fabrica con una máquina que efectúa la electrosoldadura de los alambres en forma totalmente automática, de modo tal que desde una consola de mando pueden dirigirse las operaciones de selección de diámetro, largo, conicidad y paso de la hélice de la jaula. Se garantiza, por todo ello, un recubrimiento perfectamente constante de la armadura, en todo el largo del poste.



La utilización de alambres pretensados de baja relajación con anclajes perdidos en sus extremos, mejora sustancialmente las condiciones de adherencia entre hormigón y acero, reduciendo de este modo la fisuración del poste.

La tecnología utilizada permite la fabricación de hormigones con muy baja relación agua-cemento, obteniéndose mezclas de gran compacidad, impermeables y con alta resistencia.

Ventajas

Pruebas y ensayos

Durante el proceso de fabricación se realizan ensayos de los materiales y materias primas utilizados.

Los postes son también sometidos a ensayos de carga, que se realizan colocándolos en posición horizontal y empotrándolos por la base 1/10 de su longitud, en un banco provisto de calzas de madera. En tales condiciones, se lo somete a cargas crecientes mediante un dispositivo hidráulico que efectúa el tiro directo, sin interponer poleas u otros dispositivos que introduzcan rozamientos.

La lectura se efectúa con un dinamómetro con divisiones cada 20 Kg, Este ensayo permite verificar el comportamiento del poste bajo carga.



La planta dispone de 3 mesas vibradoras de alta frecuencia para la fabricación de ménsulas, crucetas y vínculos para líneas eléctricas y subestaciones.

Los moldes de los accesorios son metálicos, en su mayoría, o de terciado fenólico para obtener piezas con terminación superficial libre de imperfecciones.

POSTES

Accesorios