

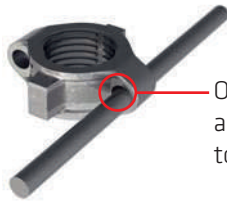
Mayor resistencia y durabilidad



**Tope de Seguridad**  
 Todos los Punteros Robustos HD cuentan con un tope de seguridad de cierre de 100 mm.



**Nueva Tuerca de Alta Resistencia**  
 Con resaltes para impactos.

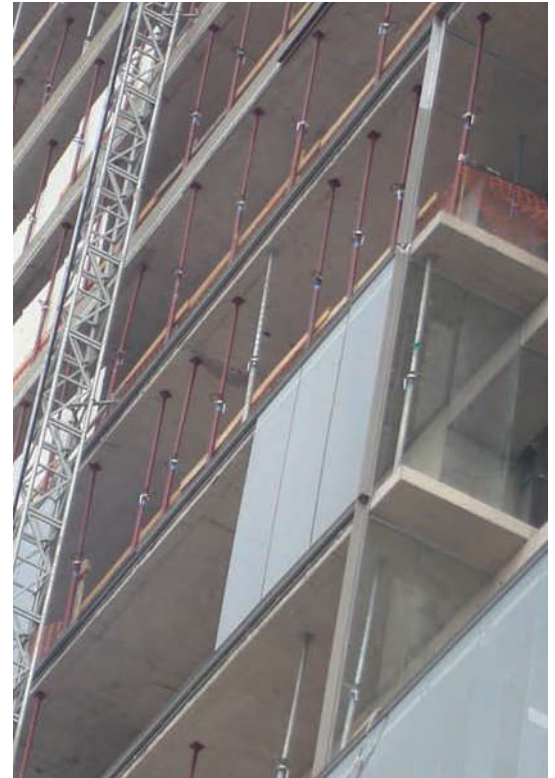


Opción para brazo auxiliar permite mayor torque



**Galvanización Opcional**  
 Galvanizado en caliente por inmersión después del proceso de soldadura. Asegura una mayor vida útil del puntal.

**Base Reforzada Opcional**  
 Protección para impactos en tubo de acero de 76,1 mm de diámetro (\*).



**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

- ▶ Puntal de acero telescópico fabricado con tubo exterior de  $\varnothing$  60,3 mm y tubo interior de  $\varnothing$  48,3 mm, ambos en espesores de 2,0 ó 3,0 mm. Placa base en 5,0 y 6,0 mm de espesor.
- ▶ Para una mayor resistencia y durabilidad, los puntales Robustos de ESPAC son la mejor alternativa del mercado.

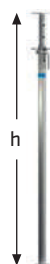
\* También puede aumentar más la vida útil de este puntal solicitando el opcional de base reforzada.

Mayor resistencia y durabilidad

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Puntal Robusto HD

Tubo Exterior	∅: 60,8 mm.
	Espesor: 2,0 mm.
Tubo Interior	∅: 48,3 mm.
	Espesor: 2,0 mm.
Placa Base	120 x 120 x 5 mm.
Regulación Hilo	110 mm.
Diámetro Posador	16,0 mm.

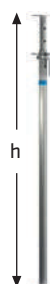


Descripción	H. Min (m)	H. Max (m)	Peso (kg)	Carga Adm. (kg*)	Terminación
Puntal Robusto HD 2,60 m.	1,7	2,6	11,71	2.500	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD 3,00 m.	1,7	3,0	12,48	2.200	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD 3,20 m.	1,8	3,2	12,96	1.600	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD 3,50 m.	2,1	3,5	14,00	1.500	Pintado / Galvanizado

Nota: Opcional con Base Reforzada para protección contra impactos.

### Puntal Robusto HD-R

Tubo Exterior	∅: 60,3 mm.
	Espesor: 2,0 mm.
Tubo Interior	∅: 48,3 mm.
	Espesor: 3,0 mm.
Placa Base	120 x 120 x 6 mm.
Regulación Hilo	110 mm.
Diámetro Posador	16,0 mm.

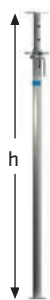


Descripción	H. Min (m)	H. Max (m)	Peso (kg)	Carga Adm. (kg*)	Terminación
Puntal Robusto HD-R 2,60 m.	1,7	2,6	12,97	2.500	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-R 3,00 m.	1,7	3,0	14,32	2.200	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-R 3,50 m.	2,1	3,5	16,24	1.500	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-R 4,00 m.	2,2	4,0	17,70	1.000	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-R 4,50 m.	2,8	4,5	19,55	1.000	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-R 5,00 m.	3,3	5,0	21,06	700	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-R 5,50 m.	3,0	5,5	22,70	500	Pintado / Galvanizado

Nota: Opcional con Base Reforzada para protección contra impactos.

### Puntal Robusto HD-RR

Tubo Exterior	∅: 60,3 mm.
	Espesor: 3,0 mm.
Tubo Interior	∅: 48,3 mm.
	Espesor: 3,0 mm.
Placa Base	120 x 120 x 6 mm.
Regulación Hilo	110 mm.
Diámetro Posador	16,0 mm.



Descripción	H. Min (m)	H. Max (m)	Peso (kg)	Carga Adm. (kg*)	Terminación
Puntal Robusto HD-RR 2,60 m.	1,8	2,6	14,86	2.500	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-RR 3,00 m.	1,7	3,0	16,21	2.200	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-RR 3,50 m.	2,1	3,5	18,36	1.500	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-RR 4,00 m.	2,2	4,0	20,22	1.000	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-RR 4,50 m.	2,8	4,5	22,70	1.000	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-RR 5,00 m.	3,3	5,0	24,84	700	Pintado / Galvanizado
Puntal Robusto HD-RR 5,50 m.	3,0	5,5	26,10	500	Pintado / Galvanizado

Nota: Opcional con Base Reforzada para protección contra impactos.

\* Las Cargas de uso para los Punteros Línea Estándar y Línea Robusta, se obtuvieron al dividir las cargas de agotamiento por un coeficiente de seguridad 2,5. Las cargas de agotamiento se obtuvieron de los ensayos realizados en los laboratorios de DICTUC e IDIEM. Los datos de carga informados son para puntales nuevos, aplomados y con carga vertical centrada, cuyas placas bases cumplen con condiciones de apoyo completo plano.