



Anclajes PHILIPP

Instrucciones de instalación

Corto curvado



Instrucciones de instalación

Anclaje roscado para transporte PHILIPP



El **Anclaje corto curvado PHILIPP** forma parte del **Sistema de Anclaje para el Transporte y elevación PHILIPP** y cumple con las regulaciones de Seguridad de Anclajes y Sistema para el Transporte de Piezas de prefabricado de hormigón (Regla alemana, BGR 106).

Cuando se utilicen los **Anclajes PHILIPP** se debe prestar atención a estas instrucciones de instalación, a las instrucciones de utilización de la **Gaza de Elevación con terminal roscado PHILIPP**, **Anilla Giratoria PHILIPP** y la anilla articulada **PHILIPP**, así como a las instrucciones generales de instalación. El anclaje sólo puede utilizarse en combinación con los citados útiles de **Elevación PHILIPP**.

Los **Anclajes PHILIPP** se utilizan para el transporte de piezas de prefabricado de hormigón. Las múltiples maniobras dentro de la cadena de transporte (desde la producción hasta la instalación de la pieza) no se consideran usos repetidos. El uso repetido sólo se permite si cumple la Homologación Alemana (DIBt, Berlín N°. Z-30.3-6 acero inoxidable).

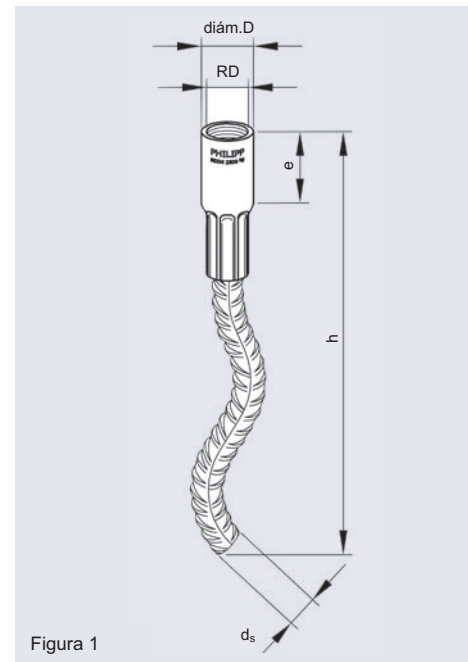


Figura 1

Versión: corto curvado
Casquillo: acero galvanizado o inoxidable

Tabla 1: Capacidades de carga admisible y Dimensiones

| Referencia Galvanizado | Referencia Acero inoxidable | Tipo RD | Capacidad de carga admisible F_z [kN] 0°- 45° | Dimensiones [mm] | | | | Peso [kg/100 uds.] | Embalaje [uds.] |
|------------------------|-----------------------------|---------|---|------------------|-----|----|---------|--------------------|-----------------|
| | | | | diám.D | h | e | diám.ds | | |
| 67M12K | 75M12VAK | 12 | 5,0 | 15,0 | 110 | 22 | 8 | 6,0 | 200 |
| 67M14K | 75M14VAK | 14 | 8,0 | 18,0 | 130 | 25 | 10 | 11,0 | 100 |
| 67M16K | 75M16VAK | 16 | 12,0 | 21,0 | 170 | 27 | 12 | 20,0 | 100 |
| 67M18K | 75M18VAK | 18 | 16,0 | 24,0 | 175 | 34 | 14 | 27,0 | 50 |
| 67M20K | 75M20VAK | 20 | 20,0 | 27,0 | 187 | 35 | 16 | 37,0 | 50 |
| 67M24K | 75M24VAK | 24 | 25,0 | 31,0 | 240 | 43 | 16 | 50,0 | 25 |
| 67M30K | 75M30VAK | 30 | 40,0 | 39,5 | 300 | 56 | 20 | 110,0 | 1 |
| 67M36K | 75M36VAK | 36 | 63,0 | 47,0 | 380 | 68 | 25 | 190,0 | 1 |
| 67M42K | 75M42VAK | 42 | 80,0 | 54,0 | 450 | 80 | 28 | 290,0 | 1 |

Para determinar la capacidad de carga correcta, sigan las instrucciones generales de instalación y los consejos técnicos. El peso de 1 tonelada equivale a 10 kN.

Los **Anclajes roscados, tipo corto curvado PHILIPP** sólo se pueden usar para tensión axial y diagonal. **La tensión lateral es inadmisibles.**

1. Material

El **Anclaje roscado, tipo corto curvado PHILIPP** consta de un casquillo de elevación roscado unido mediante prensado en frío a una barra curvada de acero BSt 500 S. Los casquillos de elevación están fabricados en acero de precisión en calidad especial y galvanizado según la norma DIN50961. También disponemos con casquillo en acero inoxidable. El extremo de la barra del interior del casquillo está protegido contra la corrosión mediante un sellado especial.

2. Refuerzo


Cuando se utiliza el **Anclaje corto curvado PHILIPP** las piezas de prefabricado de hormigón se deben reforzar con un refuerzo superficial mínimo (Tabla 2).

 El refuerzo estático-estructural existente se debe tener en cuenta para la elección del refuerzo mínimo necesario de conformidad con la Tabla 2.

El refuerzo mínimo se puede sustituir por unas barras de refuerzo único comparables. El hormigón debe tener una resistencia mínima de **15N/mm²** en el primer momento del izado. El usuario es personalmente responsable de la transmisión adicional de carga a la pieza.

3. Distancia mínima entre centros, Distancia mínima al Borde, Espesor Mínimo de la Pieza

Para garantizar una transferencia segura de la carga, la instalación y posicionamiento de los **Anclajes cortos curvados PHILIPP** requieren unas dimensiones y distancias mínimas al centro. El espesor de la pieza *d* cubre todos los ángulos de tiro (axial y diagonal).

 La tensión lateral es inadmisibles dentro de toda la cadena de transporte! Esto también es aplicable a la carga diagonal con β mayor que 45°

Si se instalan los **Anclajes roscados, cortos curvados PHILIPP** en una posición remetida (por ejemplo, mediante la utilización de hormas PHILIPP) se respetará el recubrimiento mínimo necesario según DIN 1045-1 (Figura 2)

$c \geq c_{nom}$ conforme a DIN 1045-1 sección 6.2 y 6.3.

Tabla 2: Refuerzo mínimo

| Tipo | Armadura de mallazo (cuadrada) [mm ² /m] |
|------|---|
| 12 | 131 |
| 14 | 131 |
| 16 | 131 |
| 18 | 188 |
| 20 | 188 |
| 24 | 188 |
| 30 | 188 |
| 36 | 188 |
| 42 | 188 |
| 52 | 188 |

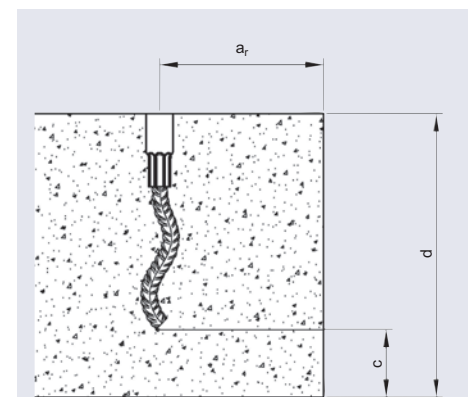


Figura 2

Tabla 3: Distancia mínima entre centros (a_a), Distancia mínima al Borde (a_r), Espesor Mínimo de la Pieza (d)

| Tipo | a_a [mm] | a_r [mm] | d [mm] |
|------|---------------|---------------|-------------|
| 12 | 200 | 95 | 140 |
| 14 | 200 | 115 | 160 |
| 16 | 260 | 135 | 195 |
| 18 | 300 | 155 | 205 |
| 20 | 350 | 170 | 215 |
| 24 | 440 | 220 | 270 |
| 30 | 550 | 275 | 390 |
| 36 | 600 | 300 | 410 |
| 42 | 800 | 400 | 480 |

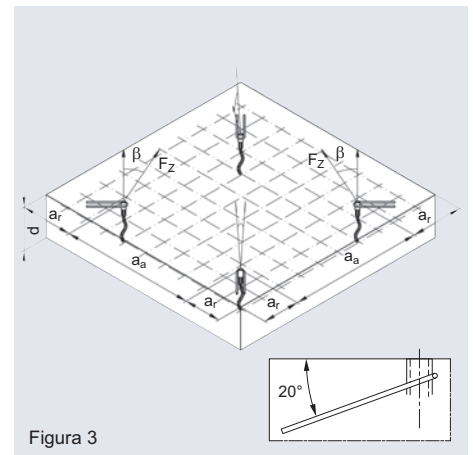


Figura 3

4. Refuerzo Adicional para la Tensión Diagonal

El uso de **Anclajes PHILIPP** sometidos a tensión diagonal $\beta \geq 12,5^\circ$ requiere de un refuerzo adicional de conformidad con la Tabla 4. El refuerzo diagonal se coloca en sentido contrario a la orientación del tiro (Figura 2) y se prestará atención a que el refuerzo este en contacto directo con el casquillo del anclaje. La Tabla 4 ofrece al usuario la posibilidad de utilizar el diámetro de acero apropiado si el ángulo de tiro $\beta < 30^\circ$. Para la elección del refuerzo es necesario saber el ángulo más desfavorable existente desde la fabricación hasta el montaje de la pieza.

Tabla 4: Refuerzo adicional para la tensión diagonal (requerido, si $\beta \geq 12,5^\circ$)

| Tipo | con $12,5^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$ | | | con $12,5^\circ \leq \beta \leq 30^\circ$ | | |
|------|---|-----------|------------------|---|-----------|------------------|
| | d_s [mm] | L [mm] | d_{br} [mm] | d_s [mm] | L [mm] | d_{br} [mm] |
| 12 | 6 | 150 | 24 | 6 | 150 | 24 |
| 14 | 6 | 200 | 24 | 6 | 200 | 24 |
| 16 | 8 | 200 | 32 | 6 | 250 | 24 |
| 18 | 8 | 250 | 32 | 8 | 200 | 32 |
| 20 | 8 | 300 | 32 | 8 | 250 | 32 |
| 24 | 10 | 300 | 40 | 8 | 300 | 32 |
| 30 | 12 | 400 | 48 | 10 | 350 | 40 |
| 36 | 14 | 550 | 56 | 12 | 450 | 48 |
| 42 | 16 | 600 | 64 | 14 | 600 | 56 |

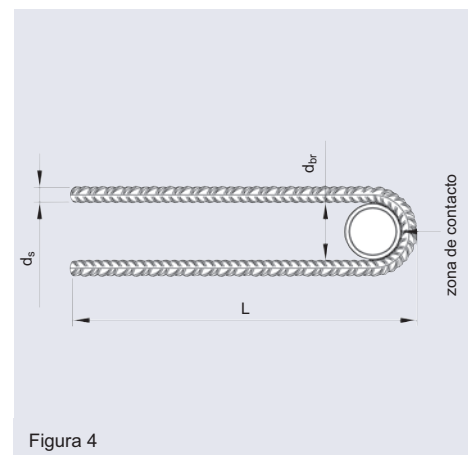


Figura 4