

## DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS | DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS

Desa-Chem PST PLUS es un mortero bicomponente inyectable a base de resina de poliéster sin estireno con alta resistencia de adherencia, desarrollada principalmente para anclar varillas roscadas en mampostería y en hormigón.

Se utiliza ampliamente para cargas medias, tanto en aplicaciones horizontales como verticales. | Desa-Chem PST PLUS is a two-component injectable mortar based on styrene-free polyester resin, with high bonding strength, primarily developed for anchoring threaded rods in masonry and concrete. It is widely used for medium loads in both horizontal and vertical applications.

- Curado rápido | Fast curing.
- Fácil extruir e inyectar | Extruding and injection easy.
- Sin estireno: permite su uso en interiores y espacios cerrados. | Styrene-free suitable for use indoors and in enclosed spaces.
- Adecuado para cargas medias en aplicaciones no críticas. | Suitable for medium loads for non-critical applications.
- Válido para instalación en hormigón seco, húmedo, | Valid for installation in concrete: dry, wet.
- Permite distancias a borde y entre anclajes reducidas | Close edge distance and small spacing.
- 10:1 ratio: dos formatos de cartuchos 25400090 300ml y 25400092 410ml | 10:1 ratio: two cartridges type 25400090 300ml y 25400092 410 ml



## HOMOLOGADO | APPROVED

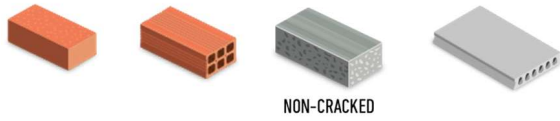


- ETA 25/1112 Métricas M8 – M10 – M12 Instalaciones en paredes huecas / mampostería. | Thread metric: M8 – M10 – M12 Hollow Wall / Masonry Installations.
- Probado según | Tested by LEED 2009 EQ c4.1, norma | rule SCAQMD 1168 (2005).
- Clasificación VOC A+ (Compuestos orgánicos volátiles) | VOC A+ Rating (Volatile Organic Content)

## PROPIEDADES FÍSICAS | PHYSICAL PROPERTIES

- Color de la mezcla – Gris | Mixed Colour – Grey
- Densidad | Density: 1,71 kg/m<sup>3</sup>
- Resistencia a la compresión | Compressive Strength: 43,5 N/mm<sup>2</sup> (EN ISO 604)

**MATERIALES BASE | BASE MATERIALS**



Mampostería maciza y hueca | Solid and hollow masonry

Hormigón | Concrete: C20/25 a C50/60

Hormigón alveolar | Aerated Concrete

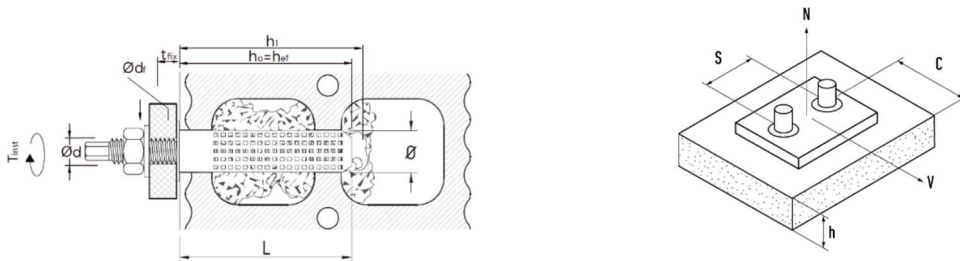
**TIEMPO DE MANIPULACIÓN Y CURADO | MAXIMUM PROCESSING TIME AND MINIMUM CURING TIME**

| Hormigón   Concrete | Temperatura hormigón   Concrete temperature                         | -10°C** | -5°C** | 5°C  | 15°C | 25°C | 35°C |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|------|------|------|
| Seco   Dry          | t <sub>gel</sub> : Tiempo de manipulación   Maximum processing time | 50'     | 40'    | 20'  | 9'   | 5'   | 3'   |
|                     | t <sub>cure</sub> : Tiempo de curado   Minimum curing time          | 240'    | 180'   | 90'  | 60'  | 30'  | 20'  |
| Húmedo   Wet        | t <sub>cure</sub> : Tiempo de curado   Minimum curing time          | 480'    | 360'   | 180' | 120' | 60'  | 40'  |

\*\*Durante la instalación la temperatura de la resina debe ser ≥ 20°C y el hormigón seco. Si el hormigón está húmedo el tiempo de fraguado será el doble | During installation the temperature of the resin must be ≥ 20°C and the concrete dry. If the concrete is wet setting time will double.

**CARGAS – DATOS INSTALACIÓN | LOADS – INSTALLATION DATA**

**RENDIMIENTO TÍPICO PARA MAMPOSTERÍA MACIZA Y HUECA | TYPICAL PERFORMANCE FOR SOLID & HOLLOW MASONRY**



Categoría E: Mampostería maciza, clase de resistencia fb > 18 MPa; densidad pm > 1600 kg/m³; rango de temperatura: -40 °C a +40 °C.  
 Category E: Solid Masonry, fb class >18 MPa – density pm > 1600kg/m³ – Temperature range -40°C/+40°C

| Esparrago   Rod | DATOS INSTALACIÓN   INSTALLATION DATA |                  |                  |                     |                      |                   | Resistencia característica   Characteristic Resistance |                              | Cargas de servicio   Service Loads |                            |
|-----------------|---------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
|                 | d <sub>o</sub> (mm)                   | Ccr,N (min) (mm) | Scr,N (min) (mm) | h <sub>1</sub> (mm) | h <sub>ef</sub> (mm) | T <sub>inst</sub> | Tracción   Tensile Nrk (kN)                            | Cizalladura   Shear Vrk (kN) | Tracción   Tensile F (kN)          | Cizalladura   Shear F (kN) |
| M6              | 8                                     | 120              | 240              | 85                  | 80                   | 2                 | 4                                                      | 6                            | 1,14                               | 1,71                       |
| M8              | 10                                    | 120              | 240              | 85                  | 80                   | 2                 | 4                                                      | 6                            | 1,14                               | 1,71                       |
| M10             | 12                                    | 127,5            | 255              | 90                  | 85                   | 2                 | 4                                                      | 7                            | 1,14                               | 2                          |
| M12             | 14                                    | 127,5            | 255              | 90                  | 85                   | 2                 | 4                                                      | 7                            | 1,14                               | 2                          |

En materiales tipo mampostería se recomienda realizar ensayos previos en obra. | In masonry materials, it is recommended to carry out preliminary tests on site.

**RENDIMIENTO TÍPICO EN HORMIGÓN C20/25 NO FISURADO** | TYPICAL PERFORMANCE IN C20/25 UNCRACKED CONCRETE

| DATOS INSTALACIÓN   INSTALLATION DATA |                        |                                     |                          |           |                          |                           |                           |                           | Cargas recomendadas   Recommended Loads |              |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| Espárrago<br>Rod                      | d <sub>o</sub><br>[mm] | h <sub>ef</sub><br>standard<br>[mm] | d <sub>f</sub> ≤<br>[mm] | h<br>[mm] | h <sub>min</sub><br>[mm] | T <sub>inst</sub><br>[Nm] | C <sub>cr,N</sub><br>[mm] | S <sub>cr,N</sub><br>[mm] | N <sub>rec</sub>                        |              |
|                                       |                        |                                     |                          |           |                          |                           |                           |                           | Tracción   Tensile                      |              |
|                                       |                        |                                     |                          |           |                          |                           |                           |                           | Acero   Steel                           |              |
|                                       |                        |                                     |                          |           |                          |                           |                           |                           | 5.8                                     |              |
|                                       |                        |                                     |                          |           |                          |                           |                           |                           | [kN]                                    |              |
| <b>M8</b>                             | 10                     | 80                                  | 9                        | 220       | 110                      | 10                        | 120                       | 160                       | <b>8</b>                                | <b>5,14</b>  |
| <b>M10</b>                            | 12                     | 90                                  | 12                       | 240       | 120                      | 12                        | 135                       | 200                       | <b>11,21</b>                            | <b>8,57</b>  |
| <b>M12</b>                            | 14                     | 110                                 | 14                       | 280       | 140                      | 20                        | 165                       | 240                       | <b>16,43</b>                            | <b>12</b>    |
| <b>M16</b>                            | 18                     | 125                                 | 18                       | 322       | 161                      | 40                        | 188                       | 320                       | <b>23,93</b>                            | <b>22,29</b> |
| <b>M20</b>                            | 22                     | 170                                 | 22                       | 428       | 214                      | 70                        | 255                       | 400                       | <b>33,93</b>                            | <b>34,86</b> |
| <b>M24</b>                            | 28                     | 210                                 | 26                       | 532       | 262                      | 90                        | 315                       | 450                       | <b>47,14</b>                            | <b>50,29</b> |

N<sub>rec</sub> Carga recomendada a tracción | Tension recommended load

V<sub>rec</sub> Carga recomendada a cizalladura | Shear recommended Load

h<sub>ef standard</sub> Profundidad standard efectiva del anclaje | Standard effective anchorage depth.

d<sub>o</sub> Diámetro nominal de broca | Nominal diameter of drill bit

d<sub>f</sub> Diámetro de taladro de paso en la placa de anclaje | Diameter of clearance hole in the fixture

h Espesor del hormigón, sin fallo fisuración | Thickness of concrete, not splitting failure

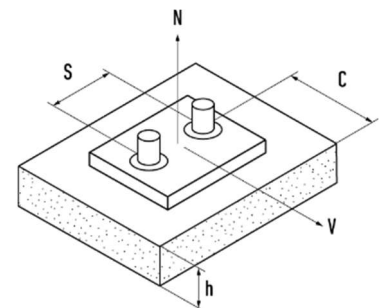
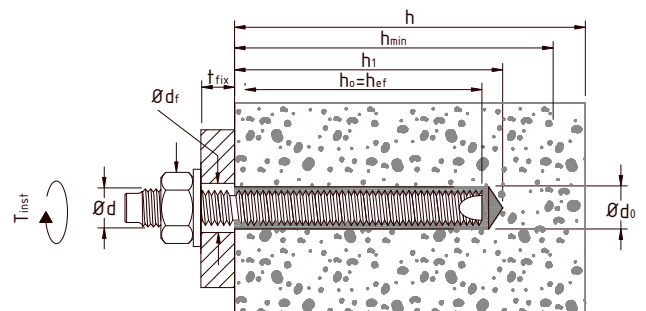
h<sub>min</sub> Espesor mínimo del hormigón permitido | Minimum allowed thickness of concrete

h<sub>o</sub> Profundidad del taladro cilíndrico en el hombro (no en la parte más profunda) | Depth of cylindrical drill hole at shoulder

T<sub>inst</sub> Par de apriete | Nominal torque moment

C<sub>cr,N</sub> Distancia al borde que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica) | Critical edge distance for ensuring the transmission of the characteristic tension resistance

S<sub>cr,N</sub> Distancia entre ejes de anclajes que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica) | Critical spacing for ensuring the transmission of the characteristic tension resistance



Las cargas indicadas solo son válidas, para anclaje aislado sin influencia entre distancia entre anclajes y borde hormigón, respetando los datos de colocación indicados, con espesor de hormigón  $h \geq 2h_{min}$ , instalado en hormigón seco o húmedo. | The indicated loads are only valid, respecting the placement data indicated for each metric. For a correct installation, without influence between spacing anchors and concrete edge, concrete thickness  $h \geq 2h_{min}$ , installation in dry or wet concrete.

Los valores de cizalladura son válidos respetando distancia al borde: | Shear load values are valid only respecting edge distance:  $c > 10 h_{ef}$  y  $c > 60d$  evitando rotura borde hormigón | avoiding concrete edge failure.

Para un cálculo más preciso y teniendo en cuenta las disposiciones constructivas de cada instalación recomendamos el empleo de nuestro programa de cálculo | For a more precise calculation and taking into account the constructive provisions of each installation, we recommend the use of our calculation program

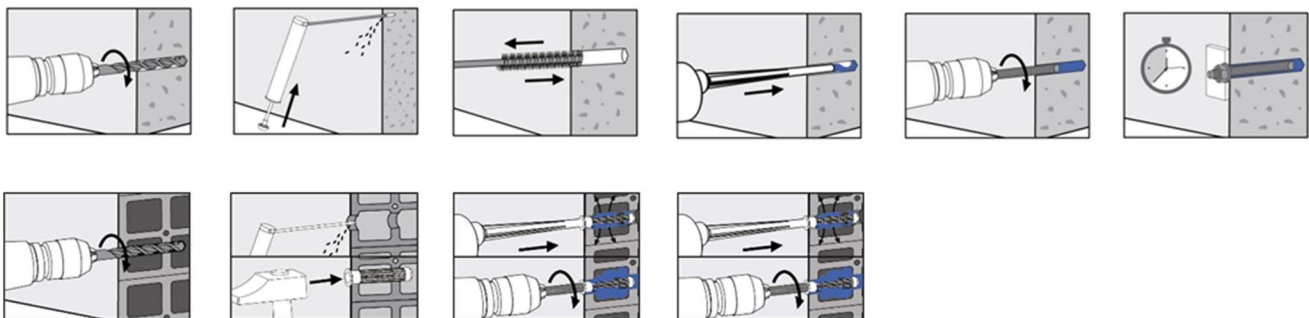
**RENDIMIENTO TÍPICO EN HORMIGÓN ALVEOLAR | TYPICAL PERFORMANCE IN AERATED CONCRETE**

Valores característicos de resistencia bajo cargas de tracción y corte para hormigón alveolar curado en autoclave. Resistencia a compresión del material  $f_b > 6$  MPa. Rango de temperatura: de  $-40$  a  $+40$  °C. | Characteristic values of resistance under tension & shear loads for Autoclaved Aerated Concrete. Compressive strength of material  $f_b > 6$  MPa Temp range  $-40$  to  $+40$  C degree.

| Esparrago   Rod | Condición   Condition: |  | d/d                     | w/w                     | d/d, w/w & w/d           |
|-----------------|------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                 | $h_{ef}$ (mm)          |  | Tracción   Tensile (kN) | Tracción   Tensile (kN) | Cizalladura   Shear (kN) |
| M8              | 80                     |  | 2                       | 1,5                     | 5                        |
| M10             | 90                     |  | 3                       | 2,5                     | 8                        |
| M12             | 100                    |  | 4                       | 3,5                     | 8                        |
| M16             | 100                    |  | 5,5                     | 4,5                     | 8                        |

\*Nota: Los valores son válidos para acero 5.6 o superior. Para acero 4.6 y 4.8, multiplicar VRk,b por 0,8 | Note: The values are valid for steel 5.6 or greater. For steel 4.6 and 4.8 multiply VRk,b by 0,8

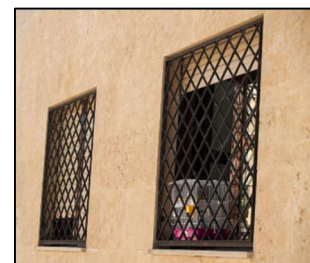
**INSTALACIÓN | INSTALLATION**



**APLICACIONES | APPLICATIONS**

Cualquier elemento para fijar en los gremios de la construcción, rehabilitación, instalación, toldos, etc... | Any fastenings for use in the construction, renovation, installation and awning sectors, etc.

- Barandillas | Handrails
- Estructuras metálicas | Metal structures
- Placas | Panels
- Perfiles de aluminio | Aluminium profiles
- Rejas de seguridad | Security grilles
- Postes | Posts



## RECOMENDACIONES | RECOMMENDATION

Solicitar Ficha de Seguridad si lo precisa. | Request Safety Data Sheet if required.

Desa declina cualquier responsabilidad debido al uso incorrecto del producto. | Desa disclaims any liability due to improper use of the product.

El técnico calculista es el responsable del diseño y del cálculo de la fijación. | The technician is responsible for the design and calculation of fixation.

Almacenar el producto en área ventilada y sin exponer directamente a la luz solar, en un lugar seco a temperatura entre +5°C y +25°C. | Store in ventilated area without direct exposure to sunlight, in a dry place at temperatures between +5 ° C and +25.

Antes de utilizar el producto verificar fecha de caducidad. Caducidad 18 meses. | Before using the product, check the expiration date. Expiration 18 months.

Desa se reserva el derecho de modificaciones sin previo aviso. | Desa reserves the right to change without notice.

Para mayor información, se recomienda consultar Declaración de Prestaciones y Certificado | For more information, it is recommended to consult the Declaration of Performance and Certificate.

Los valores de carga pueden variar en función de la instalación. Por eso se recomienda un ensayo previo a pie de obra, validado por la Dirección Facultativa y el uso del programa de cálculo | The load values may vary depending on the installation. So prior testing on site is recommended. The test must be evaluated by the project management engineer, and the use of software calculation.

## LEYENDA | DESCRIPTION

|                   |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nrec              | Carga recomendada a tracción   Tension recommended Load                                                                                                                                                                  |
| Vrec              | Carga recomendada a cizalladura   Shear recommended Load                                                                                                                                                                 |
| hef standard      | Profundidad standard efectiva del anclaje   Standard effective anchorage depth.                                                                                                                                          |
| hef min           | Profundidad mínima efectiva del anclaje permitida   Minimum effective anchorage depth allowed                                                                                                                            |
| hef ,max          | Profundidad máxima efectiva del anclaje permitida   Maximum effective anchorage depth allowed                                                                                                                            |
| do                | Diámetro nominal de broca   Nominal diameter of drill bit                                                                                                                                                                |
| df                | Diámetro de taladro de paso en la placa de anclaje   Diameter of clearance hole in the fixture                                                                                                                           |
| h                 | Espesor del hormigón   Thickness of concrete                                                                                                                                                                             |
| h <sub>min</sub>  | Espesor mínimo del hormigón permitido   Minimum allowed thickness of concrete                                                                                                                                            |
| ho                | Profundidad del taladro cilíndrico en el hombro (no en la parte más profunda)   depth of cylindrical drill hole at shoulder                                                                                              |
| T <sub>inst</sub> | Par de apriete   Nominal torque moment                                                                                                                                                                                   |
| C <sub>cr,N</sub> | Distancia al borde que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica)   Critical edge distance for ensuring the transmission of the characteristic tension resistance         |
| S <sub>cr,N</sub> | Distancia entre ejes de anclajes que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica)   Critical spacing for ensuring the transmission of the characteristic tension resistance |
| C <sub>min</sub>  | Distancia mínima al borde permitida   Minimum edge distance allowed                                                                                                                                                      |
| S <sub>min</sub>  | Distancia mínima entre anclajes permitida   Minimum spacing allowed                                                                                                                                                      |

Dada la diversidad de usos de nuestros productos, las indicaciones contenidas en estas hojas de información se dan únicamente a título orientativo. Aconsejamos a nuestros clientes se aseguren de que el producto cumple con la utilización deseada, asumiendo en este caso la responsabilidad de su uso. | Given the wide range of uses for our products, the information contained in these data sheets is provided for guidance only. We advise our customers to ensure that the product is suitable for the intended use, in which case they assume responsibility for its use.