

1. **Identificación del producto / Identification of the product:** Desa-Tec VDV

2. **Tipo / Type:**

Código / Code	Descripción / Description
26000508	DESA-TEC VDV M8
26000510	DESA-TEC VDV M10
26000532	DESA-TEC VDV M12
26000556	DESA-TEC VDV M16
26000570	DESA-TEC VDV M20

3. **Uso o usos previstos del producto de construcción con arreglo a la Guía ETAG-001 parte 1 y parte 5 / Intended use or uses of the construction product according to ETAG-001 part 1 and part 5**

Tipo de producto/ Generic type	Anclaje químico de cápsula de cristal para anclar varillas/espárragos roscados M8 / M10 / M12 / M16 / M20 / M 24 / Bonded glass capsule anchor for anchorage of threaded rod M8 / M10 / M12 / M16 / M20 / M 24
Material Base/Base material	Hormigón no fisurado C20/25 a C50/60 según EN 206-1 /non-cracked concrete C20/25 to C50/60 acc. to EN 206-1
Material	Acero galvanizado o acero galvanizado en caliente(calidad 5.8 y 8.8) / steel zinc coated or hot dip galvanised steel (bolt cl. 5.8 y 8.8)
Instalación Categoría de uso / Installation Use category	Categoría 1: condiciones internas secas o húmedas, no instalar hacia bajo / internal dry or wet conditions, no overread installations
Material	Acero inoxidable A4-70 y A4-80 / Stainless steel A4-70
Durabilidad / Durability Categoría de uso / Use category	condiciones internas secas y exposición atmosférica externa (incluyendo ambientes industriales y marinos) o ambientes interiores con humedad permanente, siempre que no existan condiciones particularmente agresivas / internal dry conditions and external atmospheric exposure (including industrial and marine environment) or exposure in permanently damp internal conditions if no particular aggressive conditions exist.
Material	Acero con gran Resistencia a la corrosión C-70 y C-80 / High corrosion steel C-70 and C-80
Durabilidad / Durability Categoría de uso / Use category	condiciones internas secas y exposición atmosférica externa , en ambientes interiores con humedad permanente, o en otras condiciones agresivas: Inmersiones en agua marina permanentes o alternas, atmosferas con cloro de piscinas cubiertas o atmosferas con polución química / internal dry conditions and external atmospheric exposure (including industrial and marine environment) or exposure in permanently damp internal conditions or in other particular aggressive conditions (permanent, alternating immersion in seawater, chloride atmosphere of indoor swimming pool or atmosphere with chemical pollution.
Carga / Loading	Estática , quasi-estática / static, quasi-static
Temperatura de servicio / Service temperatura range	-40°C a +80°C (temperatura máxima a corto plazo +80°C y temperatura máxima a largo plazo +50°C) / -40°C to +80°C (max. short term temperature +80°C and max long term temperature +50°C)

4. **Nombre o marca registrados y dirección del fabricante según lo dispuesto en el artículo 11, apartado 5 / Name , registered trade name or registered trade marks and contact address of the manufacturer as required pursuant to article 11(5):**

Comersim S.A.U (Desa)
C/ Antonio Machado 78-80, 1º, Edif. Australia, 08840 Viladecans, Barcelona (España)
www.desa.es

5. **En su caso, nombre y dirección de contacto del representante autorizado cuyo mandato abarca las tareas especificadas en el artículo 12, apartado 2 / Where applicable, name and contact address of the authorised representative whose mandate covers the tasks specified in article 12 (2):**

No aplica / Not apply

6. **Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción tal y como figura en el anexo V / System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V:**

Sistema 1 / System 1

7. **En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada / In case of the declaration of performance concerning a construction product cover by a harmonised standard:**

No aplica / Not apply

8. **En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción para el que se ha emitido una evaluación técnica europea / In case of the declaration of performance concerning a construction product for which a European Technical Assessment has been issued:**

Nombre y número de identificación de Organismo de Evaluación Técnica / Name and identification number of the Technical Assessment Body	DIBT (Deutsches Institut für Bautechnik) nº 0756
Número de referencia de la evaluación técnica europea / Reference number of the European Technical Assessment	ETAG 001-1 ; ETAG 001-5 (Option 8)
Número de referencia del documento de evaluación europeo / Reference number of the European Assessment Document	ETA-07/0330
Certificado de constancia de prestaciones (certificado de conformidad) emitido por / Certificate of constancy of performance (certificate of conformity) issued by	1109-CPD-0010 IFBT (Institut für Fassaden – und Befestigungstechnik) nº 1109

9. Prestaciones declaradas / Declared performance:

Declaración de prestaciones en base a ETAG 001 parte 1 y parte 5 - Método de diseño A (anexo C) / Declared performances according to ETAG 001 part 1 and part 5 - Método de diseño A (anexo C)								
Características Esenciales / Essential Characteristics			Prestaciones / Performances					
			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Parámetros de instalación / Installation parameters								
d	Diámetro nominal del perno o del espárrago roscado / Diameter of anchor bolt or thread diameter	[mm]	8	10	12	16	20	24
D _p	Diámetro de la cápsula / Capsule diameter	[mm]	9	11	13	17	22	24
d ₀	Diámetro nominal de broca / Nominal diameter of drill bit	[mm]	10	12	14	18	25	28
h ₀	Profundidad de taladro / Depth of the drilling hole	[mm]	80	90	110	125	170	210
d _{fix}	Diámetro de taladro de paso en la placa de anclaje / Diameter of clearance hole in the fixture	[mm]	9	12	14	18	22	26
h _{ef}	Profundidad efectiva del anclaje/ Effective anchorage depth	[mm]	80	90	110	125	170	210
T _{inst}	Par de apriete / Nominal torque moment	[Nm]	10	20	40	80	120	180
d _b	Diámetro del cepillo / Brush diameter	[mm]	11	13	16	20	27	30
Fallo acero a extracción / Tension Steel failure mode								
N _{Rk,s} 5.8	Fallo o resistencia característica del acero a extracción 5.8 / Tension Steel characteristic failure 5.8	[kN]	18	29	42	78	123	177
N _{Rk,s} 8.8	Fallo o resistencia característica del acero a extracción 8.8 / Tension Steel characteristic failure 8.8	[kN]	29	46	67	126	196	282
γ _{Ms,N} ¹⁾	Coeficiente parcial de seguridad por fallo de acero a extracción (5.8 y 8.8) / Partial safety factor for tension steel failure (5.8 y 8.8)	[-]	1,5					
N _{Rk,s} A4-70	Fallo o resistencia característica del acero a extracción A4-70 / Tension Steel characteristic failure A4-70	[kN]	26	40	59	110	172	247
γ _{Ms,N} ¹⁾	Coeficiente parcial de seguridad por fallo de acero a extracción A4-70 / Partial safety factor for tension steel failure A4-70	[-]	1,87					
N _{Rk,s} A4-80	Fallo o resistencia característica del acero a extracción A4-80 / Tension Steel characteristic failure A4-80	[kN]	29	46	67	126	196	282
γ _{Ms,N} ¹⁾	Coeficiente parcial de seguridad por fallo de acero a extracción A4-80 / Partial safety factor for tension steel failure A4-80	[-]	1,60					
N _{Rk,s} C-70	Fallo o resistencia característica del acero a extracción (Acero con gran Resistencia a la corrosión C-70) / Tension Steel characteristic failure (High corrosion steel C-70)	[kN]	26	40	59	110	172	247
γ _{Ms,N} ¹⁾ C-70	Coeficiente parcial de seguridad por fallo de acero a extracción (Acero con gran Resistencia a la corrosión C-70)/ Partial safety factor for tension steel failure (High corrosion steel C-70)	[-]	1,87					

Características Esenciales / Essential Characteristics			Prestaciones / Performances					
			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Fallo por extracción y Fallo por cono de hormigón / Pull-out failure mode and Concrete cone failure								
N _{Rk,p,ucr}	Resistencia característica a extracción en hormigón no fisurado C20/25 hasta C50/60 / Tension characteristic load in un-cracked concrete C20/25 to C50/60	[kN]	20	30	40	50	75	90
N ⁰ _{Rk,c}	N _{Rk,p,ucr} = N ⁰ _{Rk,c}							
γ ₂	Coeficiente parcial de seguridad / Partial safety factor	[-]	1,2					
γ _{m,P} = γ _{m,c} ¹⁾	Coeficiente parcial de seguridad (incluye coeficiente γ ₂) / Partial safety factor (included γ ₂ coefficient)	[-]	1,8					
S _{cr,N}	Distancia entre ejes de anclajes que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica) / Critical spacing	[mm]	240	180	220	150	340	420
C _{cr,N}	Distancia al borde que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica) / Critical edge distance	[mm]	120	90	110	125	170	210
Fallo por fisuración del hormigón / splitting failure mode								
S _{cr,sp}	Distancia entre ejes de anclajes que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica fisuración) / Critical spacing (splitting)	[mm]	240	180	220	150	340	420
C _{cr,sp}	Distancia al borde que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica fisuración) / Critical edge distance (splitting)	[mm]	120	90	110	125	170	210
γ _{m,Sp} ¹⁾	Coeficiente parcial de seguridad (incluye coeficiente γ ₂) / Partial safety factor (included γ ₂ coefficient)	[-]	1,8					
Desplazamiento bajo carga a extracción / Displacement on Tension Load								
N _{ucr}	Carga de servicio a extracción en hormigón no fisurado / Service tension load in un-cracked concrete	[kN]	8	12	16	20	30	38
δ _{N0,ucr}	Desplazamiento a corto plazo bajo cargas a extracción / Short term displacement under tension load	[mm]	0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4
δ _{N∞,ucr}	Desplazamiento a largo plazo bajo cargas a extracción / Long term displacement under tension load	[mm]	0,5					
Fallo del acero a cizalladura / Shear Steel failure mode								
V _{Rk,s} 5.8	Fallo o resistencia característica del acero a cizalladura 5.8 / Shear Steel characteristic failure 5.8	[kN]	9	14	21	39	61	88
M ⁰ _{Rk,s} 5.8	Fallo o Momento de flexion característico (acero 5.8) / Bending Moment characteristic failure (steel 5.8)	[Nm]	19	37	65	166	325	561
V _{Rk,s} 8.8	Fallo o resistencia característica del acero a cizalladura 8.8 / Shear Steel characteristic failure 8.8	[kN]	15	23	33	63	98	141
M ⁰ _{Rk,s} 8.8	Fallo o Momento de flexion característico (acero 8.8) / Bending Moment characteristic failure (steel 8.8)	[Nm]	30	60	105	266	519	898
γ _{m,sV} ¹⁾ 5.8 / 8.8	Coeficiente parcial de seguridad del acero a cizalladura (acero 5.8 y 8.8) / Partial safety factor for shear steel failure (steel 5.8 and 8.8)	[-]	1,25					
V _{Rk,s} A4-70	Fallo o resistencia característica del acero a cizalladura A4-70 / Shear Steel characteristic failure A4-70	[kN]	13	20	29	55	86	124
M ⁰ _{Rk,s} A4-70	Fallo o Momento de flexion característico (acero A4-70) / Bending Moment characteristic failure (steel A4-70)	[Nm]	26	52	92	233	454	785
γ _{m,sV} ¹⁾ A4-70	Coeficiente parcial de seguridad del acero a cizalladura (acero A4-70) / Partial safety factor for shear steel failure (steel A4-70)	[-]	1,56					
V _{Rk,s} A4-80	Fallo o resistencia característica del acero a cizalladura A4-80 / Shear Steel characteristic failure A4-80	[kN]	15	23	33	62	98	141
M ⁰ _{Rk,s} A4-80	Fallo o Momento de flexion característico (acero A4-80) / Bending Moment characteristic failure (steel A4-80)	[Nm]	30	60	105	266	519	898
γ _{m,sV} ¹⁾ A4-80	Coeficiente parcial de seguridad del acero a cizalladura (acero A4-80) / Partial safety factor for shear steel failure (steel A4-80)	[-]	1,33					

Características Esenciales / Essential Characteristics			Prestaciones / Performances					
			M8	M10	M12	M16	M20	M24
$V_{Rk,s}$ C-70	Fallo o resistencia característica del acero a cizalladura (Acero con gran Resistencia a la corrosión C-70)/ Shear Steel characteristic failure (High corrosion steel C-70)	[kN]	13	20	29	55	86	124
$M_{Rk,s}^0$ C-70	Fallo o Momento de flexión característico (Acero con gran Resistencia a la corrosión C-70)/ Bending Moment characteristic failure (High corrosion steel C-70)	[Nm]	26	52	92	233	454	785
$\gamma_{m,sV}^{1)}$ C-70	Coeficiente parcial de seguridad del acero a cizalladura (Acero con gran Resistencia a la corrosión C-70)/ Partial safety factor for shear steel failure (High corrosion steel C-70)	[-]	1,56					
Fallo borde de hormigón a cizalladura o por palanca / Shear Concrete Edge or Pry-out failure mode								
K	Factor ecuación (5.6) ETAG Anexo C, 5.2.3.3 / Factor equation (5.6) of ETAG, Annex C, § 5.2.3.3	[-]	2,0					
l_{ef}	Longitud efectiva del anclaje / Effective anchorage length	[mm]	80	90	110	125	170	210
D_{nom}	Longitud efectiva del anclaje / Effective anchorage length	[mm]	10	12	14	18	25	28
$\gamma_m^{1)}$	Coeficiente parcial de seguridad ($\gamma_{m,c}=\gamma_{m,pr}$) / Partial safety factor ($\gamma_{m,c}=\gamma_{m,pr}$)	[-]	1,5					
Desplazamiento bajo carga a cizalladura / Displacement on Shear Load								
V	Carga de servicio a cizalladura en hormigón / Service shear load in concrete	[kN]	5	8	12	22	35	50
δ_{V0}	Desplazamiento a corto plazo bajo cargas a cizalladura / Short term displacement under shear load	[mm]	2	3	3	4	5	5
$\delta_{V\infty}$	Desplazamiento a largo plazo bajo cargas a cizalladura / Long term displacement under shear load	[mm]	4	5	5	6	7	7

¹⁾ En ausencia de otras regulaciones nacionales / In absence of other national regulations

10. Las prestaciones del producto identificado en los puntos 1 y 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente declaración de prestaciones se emite bajo la sola responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4. / The performances of the product identified in point 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Firmado por y en nombre del fabricante / Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Nombre y Cargo / Name and functions	Lugar y fecha de emisión / Place and date of issue	Firma / Signature
Andreu Gomà Amat (Director General / General Manager)	Viladecans, 1 de julio 2013	