

SDWS

## Parafuso para madeira de construção exterior

*O parafuso de madeira para construção SDWS foi concebido especialmente para a montagem de elementos de madeira no exterior, graças a um acabamento em barreira dupla.*

### Características

#### Matéria

- Aço temperado e revestimento de barreira dupla.

#### Vantagens

- A cabeça plana permite reduzir os problemas durante o manuseamento e a instalação dos elementos,
- O elevado desempenho em cisalhamento permite um maior espaçamento entre parafusos,
- O roscado parcial permite o aperto das diferentes dobragens entre si,
- O comprimento do parafuso é otimizado de modo a fornecer uma penetração máxima do parafuso,
- O revestimento de barreira dupla permite a utilização no exterior,
- Não necessita de pré-perfuração,
- Cabeça com impressão estrela profunda que melhora o caminho do parafuso e a duração de vida das pontas.

### Aplicações

#### Suporte

- Esquadria de madeira,
- Madeira maciça.

#### Áreas de utilização

- Fixação de diversos elementos de madeira (pilares de esquadria, asnas pequenas, ...).



SDWS

Parafuso para madeira de construção exterior

## Dados técnicos

Dimensões



Referência	Dimensões de fixações [mm]					
	d	l	d <sub>h</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>g</sub>	Chaves
SDWS08X75DB	8	75	19.4	5.2	37	T-40
SDWS08X100DB		100	19.4	5.2	59	T-40
SDWS08X126DB		126	19.4	5.2	69	T-40
SDWS08X151DB		151	19.4	5.2	69	T-40
SDWS08X202DB		202	19.4	5.2	69	T-40
SDWS08X252DB		252	19.4	5.2	69	T-40

Valores característicos

Referência	Momento do escoamento plástico característico – M <sub>y,k</sub> [M <sub>y,k</sub> ] [Nm]	Parâmetro de resistência característica ao arrancamento - f <sub>ax,k,90°</sub> [f <sub>ax,k,90°</sub> ] [N/mm <sup>2</sup> ]	Parâmetro de resistência característica à transversalidade da cabeça - f <sub>head,k</sub> [f <sub>head,k</sub> ] [N/mm <sup>2</sup> ]	Capacidade de resistência característica em tração - f <sub>tens,k</sub> [f <sub>tens,k</sub> ] [kN]	Resistência característica à torção - f <sub>tor,k</sub> [f <sub>tor,k</sub> ] [Nm]
SDWS08X75DB	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS08X100DB	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS08X126DB	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS08X151DB	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS08X202DB	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2
SDWS08X252DB	17.4	13.2	21.4	21.4	24.2

SDWS

**Parafuso para madeira de construção exterior**

## Execução

### Instalação

- Os parafusos SDW são facilmente instalados com a ajuda de uma aparafusadora de baixa velocidade (velocidade inferior ou igual a 2500 tr/min) e uma chave T40 (cada caixa de parafusos inclui uma chave),
- Não é necessário fazer furos,
- Para evitar os restantes elementos da montagem ou os defeitos da madeira, o parafuso pode ser desviado até 75 mm.



*Fixação de elementos de madeira no exterior*



*Fixação de elementos de madeira no exterior*

SDWS

Parafuso para madeira de construção exterior

## Ábaco

Resistências características - Madeira / Madeira

Referência	Resistências características - Madeira / Madeira C24															
	Axial		Cisalhamento paralelo ao veio em função de $t_1$ [Rv.0.k] [kN]							Cisalhamento perpendicular ao veio em função de $t_1$ [Rv.90.k] [kN]						
	$t_1$ [mm]	$R_{ax.k}$ [kN]	35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	≥100 [mm]	35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	≥100 [mm]
SDWS08X75DB	40	3.41	3.21	3.26	3.05	-	-	-	-	3.21	3.26	3.05	-	-	-	-
SDWS08X100DB	43	5.49	3.74	3.95	3.97	-	-	-	-	3.74	3.95	3.97	-	-	-	-
SDWS08X126DB	60	6.35	3.95	4.17	4.19	4.19	-	-	-	3.95	4.17	4.19	4.19	-	-	-
SDWS08X151DB	85	6.35	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	-	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	-
SDWS08X202DB	137	6.35	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19
SDWS08X252DB	186	6.35	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	3.95	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19

Estas resistências são válidas para:

- Uma espessura de madeira sob a cabeça inferior ou igual ao valor  $t_1$  apresentado na coluna adjacente.
- Um parafuso cujo eixo se situa entre 45 e 90° em relação ao veio da madeira no caso dos ESCR(XXX) e a 90° em relação ao veio da madeira no caso dos outros parafusos.

Nos parafusos de fixação (rosca parcial), a dimensão  $t_1$  corresponde à espessura máxima para a qual a rosca se encontra integralmente na madeira do lado do prego, o que garante uma fixação ótima na colocação.

As resistências ao cisalhamento são indicadas para várias espessuras de madeira sob a cabeça  $t_1$  e para as seguintes configurações:

- Eixo do esforço a 0° do veio das duas madeiras  $R_{v.0°.k}$
- Eixo do esforço a 90° do veio das duas madeiras  $R_{v.90°.k}$

Estas resistências são válidas para madeira da classe mecânica C24 ou superior.

A hipótese de perfuração para o cálculo das cargas e das distâncias mínimas é validada.

Para todos os parafusos com rosca parcial, as resistências só são apresentadas para as configurações nas quais a rosca não ultrapasse mais de 5 mm no elemento de madeira sob a cabeça, de modo a garantir uma fixação ótima.

A cláusula (2) da secção 8.3.1.2 da EN1995-1-1:2004+A2:2014 relativa à profundidade de penetração é ignorada neste cálculo.

SDWS

**Parafuso para madeira de construção exterior**

## Resistências características - Aço / Madeira

Referência	Resistências características - Aço / Madeira C24				
	Axial [R <sub>ax.st.k</sub> ] [kN]	Cisalhamento placa fina		Cisalhamento placa espessa	
		R <sub>v.0.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.90.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.0.st.k</sub> [kN]	R <sub>v.90.st.k</sub> [kN]
SDWS08X75DB	3.41	3.45	3.45	4.53	4.53
SDWS08X100DB	5.49	3.97	3.97	5.05	5.05
SDWS08X126DB	6.35	4.19	4.19	5.26	5.26
SDWS08X151DB	6.35	4.19	4.19	5.26	5.26
SDWS08X202DB	6.35	4.19	4.19	5.26	5.26
SDWS08X252DB	6.35	4.19	4.19	5.26	5.26

As resistências ao cisalhamento são indicadas para um aço espesso ( $t_{st} = d$ ) e fino ( $t_{st} = 0,5 \cdot xd$ ) para as seguintes configurações:

- Eixo do esforço a 0° do veio da madeira R<sub>v.0°.k</sub>
- Eixo do esforço a 90° do veio da madeira R<sub>v.90°.k</sub>

Estas resistências são válidas para madeira da classe mecânica C24 ou superior.

As resistências para as espessuras de aço intermédias podem ser obtidas por interpolação entre os valores para placa de aço fina e espessa.

A hipótese de perfuração para o cálculo das cargas e das distâncias mínimas é validada.

## Resistências características - Mural / Pilar

Referência	Resistências características - Mural / Pilar C24									
	Espessura mínima do pilar [mm]	Distância mínima do rebite inferior do mural a <sub>4.c</sub> [mm]	Resistência ao cisalhamento em função da espessura do mural t <sub>1</sub> [R <sub>v.90-0.k</sub> ] [kN]							
			35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	90 [mm]	≥100 [mm]
SDWS08X75DB	46	23	3.45	3.26	2.93	-	-	-	-	-
SDWS08X100DB	46	23	3.97	3.97	3.92	-	-	-	-	-
SDWS08X126DB	46	23	4.19	4.19	4.19	4.19	-	-	-	-
SDWS08X151DB	46	23	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.07	-
SDWS08X202DB	46	23	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19
SDWS08X252DB	46	23	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19

