



PRÉ-FABRICADOS E PRÉ-ESFORÇADOS

VIGOTAS PRÉ-ESFORÇADAS

Vigotas prefabricados em betão com armadura constituída por fios de aço aderentes pré-esforçados, para utilização em pavimentos aligeirados
B2, B3, B4



FT VIGOTAS.2024

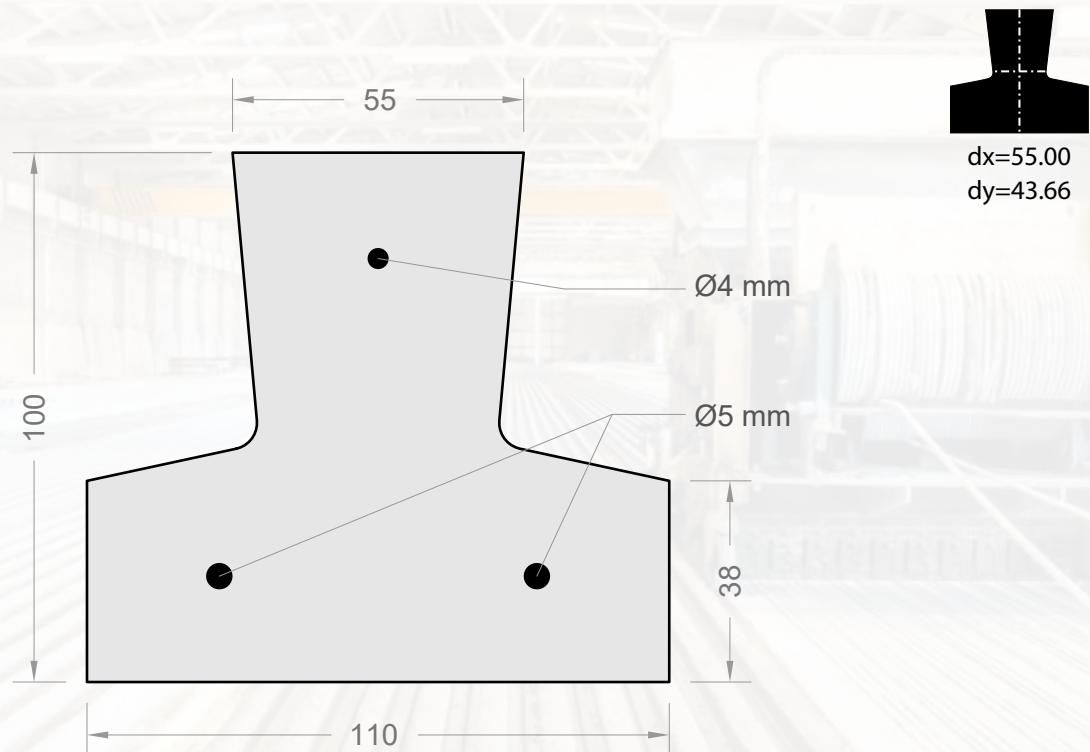
Versão 1.0

MARÇO 2024

EN 15037-1: 2008

Produtos prefabricados de betão - Pavimentos com vigotas e blocos de cofragem Parte1: Vigotas

As Vigotas **B2** Valcivil em betão prefabricado com fios de aço pré-esforçados, com comportamento de vigas estruturais são adequadas para vãos até 4.0 m. E para utilização como elementos de suporte de pavimentos aligeirados.



Betão

Normas de ref. ^a :	EN 206-1, EN 13369
Classe de exposição ambiental:	XC1
Vida útil da estrutura:	50 anos
Dimensão do agregado:	10 mm
Máxima razão Água/Cimento:	0.65
Mínima dosagem de Cimento:	296 kg/m³
Classe do teor de cloreto:	CL 0.20
Classe de Reação ao fogo:	A1 (DC96/603/EEC)
Classe de Resistência ao fogo:	RN30

Materiais

Recobrimento mínimo:	15 mm
Betão:	C35/45;XC1(Pt);CL 0.20;D10
Aço:	Y1770 C
Resistência de transferência:	25 MPa
Tensão de pré-esforço inicial:	$\sigma_{p,01}=4.01 \text{ 15.6 kN/fio}$ $\sigma_{p,01}=5.01 \text{ 24.5 kN/fio}$
Tensão de rotura à tracção:	$F_{pk}=1770 \text{ N/mm}^2$
Relaxação:	$\zeta_{100} \leq 2.5\%$
Tensão inicial:	$F_{pi}=1250 \text{ N/mm}^2$

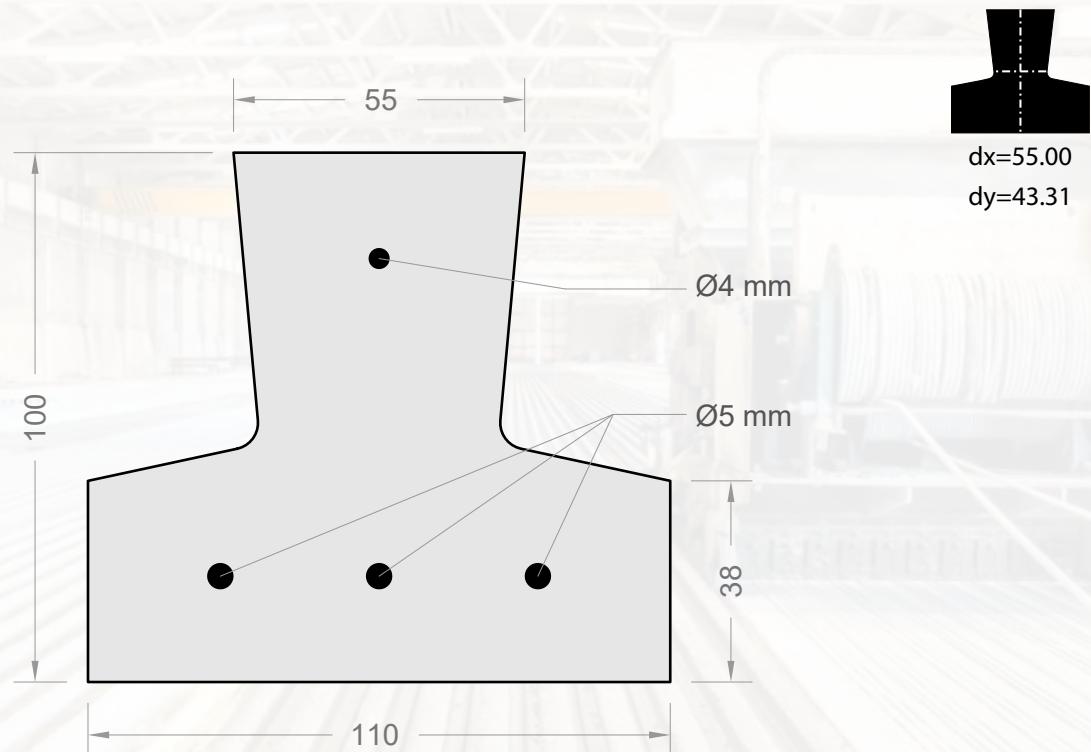
Armadura (mm)	Massa (kg/m)	Área (mm ²)	Altura (mm)	M_{Rd} (+) (kN.m)	M_{Rd} (-) (kN.m)	V_{Rd} (kN)	M_{fctk} (kN.m)	EI_{too} (kN.m ²)	EI_{Inst} (kN.m ²)
Superior 1 Ø 4									
Intermédia	18.6	7463	100	2.69	1.33	3.42	1.21	64.46	183
Inferior 2 Ø 5									

De acordo com Eurocódigo

EN 15037-1: 2008

Produtos prefabricados de betão - Pavimentos com vigotas e blocos de cofragem Parte1: Vigotas

As Vigotas **B3** Valcivil em betão prefabricado com fios de aço pré-esforçados, com comportamento de vigas estruturais são adequadas para vãos até 5.0 m. E para utilização como elementos de suporte de pavimentos aligeirados.



Betão

Normas de ref. ^a :	EN 206-1, EN 13369
Classe de exposição ambiental:	XC1
Vida útil da estrutura:	50 anos
Dimensão do agregado:	10 mm
Máxima razão Água/Cimento:	0.65
Mínima dosagem de Cimento:	296 kg/m³
Classe do teor de cloreto:	CL 0.20
Classe de Reação ao fogo:	A1 (DC96/603/EEC)
Classe de Resistência ao fogo:	RN30

Materiais

Recobrimento mínimo:	15 mm
Betão:	C35/45;XC1(Pt);CL 0.20;D10
Aço:	Y1770 C
Resistência de transferência:	25 MPa
Tensão de pré-esforço inicial:	$\sigma_{p,01}=4.01 \text{ 15.6 kN/fio}$ $\sigma_{p,01}=5.01 \text{ 24.5 kN/fio}$
Tensão de rotura à tracção:	$F_{pk}=1770 \text{ N/mm}^2$
Relaxação:	$\zeta_{100} \leq 2.5\%$
Tensão inicial:	$F_{pi}=1250 \text{ N/mm}^2$

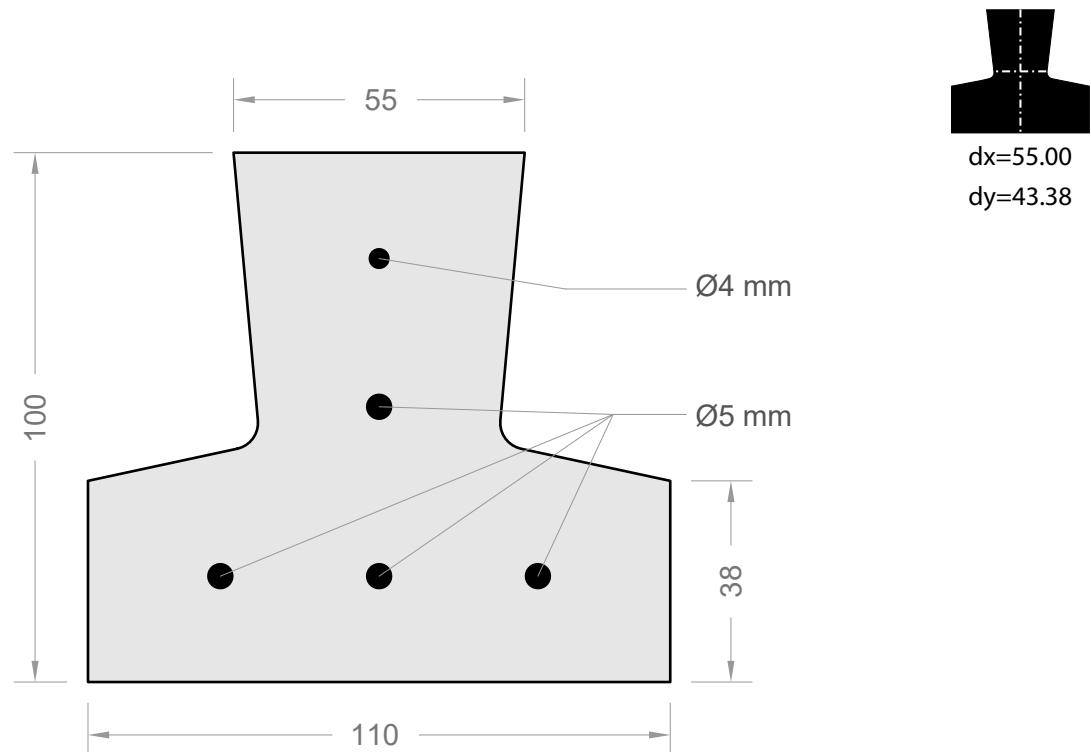
Armadura (mm)	Massa (kg/m)	Área (mm ²)	Altura (mm)	M _{Rd} (+) (kN.m)	M _{Rd} (-) (kN.m)	V _{Rd} (kN)	M _{fctk} (kN.m)	EI _{too} (kN.m ²)	EI _{Inst} (kN.m ²)
Superior 1 Ø 4	18.6	7463	100	3.15	1.78	3.81	1.75	65.87	187
Intermédia									
Inferior 3 Ø 5									

De acordo com Eurocódigo

EN 15037-1: 2008

Produtos prefabricados de betão - Pavimentos com vigotas e blocos de cofragem Parte1: Vigotas

As Vigotas **B4** Valcivil em betão prefabricado com fios de aço pré-esforçados, com comportamento de vigas estruturais são adequadas para vãos até 7.0 m. E para utilização como elementos de suporte de pavimentos aligeirados.



Betão

Normas de ref. ^a :	EN 206-1, EN 13369
Classe de exposição ambiental:	XC1
Vida útil da estrutura:	50 anos
Dimensão do agregado:	10 mm
Máxima razão Água/Cimento:	0.65
Mínima dosagem de Cimento:	296 kg/m³
Classe do teor de cloreto:	CL 0.20
Classe de Reação ao fogo:	A1 (DC96/603/EEC)
Classe de Resistência ao fogo:	RN30

Materiais

Recobrimento mínimo:	15 mm
Betão:	C35/45;XC1(Pt);CL 0.20;D10
Aço:	Y1770 C
Resistência de transferência:	25 MPa
Tensão de pré-esforço inicial:	$\sigma_{p,01}=4.01$ 15.6 kN/fio $\sigma_{p,01}=5.01$ 24.5 kN/fio
Tensão de rotura à tracção:	$F_{pk}=1770$ N/mm²
Relaxação:	$\zeta_{100} \leq 2.5\%$
Tensão inicial:	$F_{pi}=1250$ N/mm²

Armadura (mm)	Massa (kg/m)	Área (mm ²)	Altura (mm)	$M_{Rd}(+)$ (kN.m)	$M_{Rd}(-)$ (kN.m)	V_{Rd} (kN)	M_{fctk} (kN.m)	EI_{too} (kN.m ²)	EI_{inst} (kN.m ²)
Superior 1 Ø 4	18.6	7463	100	3.47	1.29	4.24	2.27	68.00	193
Intermédia 1 Ø 5									
Inferior 3 Ø 5									

De acordo com Eurocódigo