



DẦM BÊ TÔNG CỐT THÉP DƯ'L

Prestressed Concrete Girder

Chỉ dẫn kỹ thuật chung

General Technical Guide



01. TIÊU CHUẨN

Standard

Tiêu chuẩn thiết kế: 22TCN 272-05 "Tiêu chuẩn thiết kế cầu", 22TCN 18-79 "Quy trình thiết kế cầu cống theo trạng thái giới hạn".

Riêng dầm giao thông nông thôn theo tiêu chuẩn thiết kế: 22TCN 210-92 "Đường giao thông nông thôn", 22TCN 18-79 "Quy trình thiết kế cầu cống theo trạng thái giới hạn".

Tiêu chuẩn nghiệm thu: TCVN 9115:2012 "Kết cấu BT và BTCT lắp ghép - Thi công và nghiệm thu", TCVN 4453-1995 "Kết cấu BT và BTCT toàn khối - Thi công và nghiệm thu", TCVN 9114:2012 "Sản phẩm BT ứng lực trước - Yêu cầu kỹ thuật và kiểm tra chấp nhận", 22 TCN 247-98 "Quy trình thi công và nghiệm thu dầm cầu BT DƯ'L", JIS A5373 "Sản phẩm BT DƯ'L đúc sẵn", PCI MNL 135-00 "Dung sai thi công BT DƯ'L và đúc sẵn", TCCS 02:2010/TCĐBVN "Tiêu chuẩn thi công cầu đường bộ - AASHTO LRFD".

Design standards: 22TCN 272-05 "Bridge design", 22TCN 18-79 "Bridge design on limit status".

For Prestressed Rural Girder, design standards: 22TCN 210-92 "Rural road", 22TCN 18-79 "Bridge design on limit status".

Acceptance standards: TCVN 9115:2012 "Assembled concrete / reinforced concrete structure – Construction and acceptance", TCVN 4453-1995 " Monolithic concrete / reinforced concrete structures – Construction and acceptance", TCVN 9114:2012 "Prestressed concrete product – Technical specifications and acceptance", 22 TCN 247-98 "Prestressed concrete girder Specifications and acceptance", JIS A5373 "Precast Prestressed concrete products", PCI MNL 135-00 "Tolerance manual for precast and prestressed concrete construction", TCCS 02:2010/TCĐBVN "Bridge / road construction specification - AASHTO LRFD".





02. VẬT LIỆU

Materials

Thép cường độ cao: ASTM A416 hoặc tương đương.

Cốt thép thường: TCVN 1651:2008 hoặc tương đương.

Cốt liệu thô (Đá dăm): ASTM C33 hoặc tương đương.

Cốt liệu mịn (Cát thiên nhiên, cát nghiền hay kết hợp): ASTM C33 hoặc tương đương.

Xi măng (Xi măng Portland hỗn hợp PCB 40 trở lên): TCVN 6260-2009 hoặc tương đương.

Nước: TCVN 4506:2012 “Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.”

Phụ gia (Có đủ chứng chỉ kỹ thuật, được các cơ quan quản lý Nhà nước công nhận): ASTM C494.

Prestressing steel: ASTM A416 or equivalent.

Reinforcing steel: TCVN 1651:2008 or equivalent.

Coarse aggregate: ASTM C33 or equivalent.

Fine aggregate (Natural sand, manufactured sand, or combination): ASTM C33 or equivalent.

Cement (Blended portland cement of PCB 40 or higher): TCVN 6260-2009 or equivalent.

Water: TCXDVN 4506:2012 “Water for mixing concrete and mortar - Technical specification”.

Admixture (Recognized by State Control Agencies, having sufficient technical certificates): ASTM C494.

Chỉ dẫn kỹ thuật chung

General Technical Guide



03. CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG

Thiết kế: 42Mpa – 70Mpa hoặc cao hơn (mẫu trụ 15x30cm).

Khi tạo dự ứng lực: Tối thiểu 35Mpa đối với dầm căng trước và 90% cường độ thiết kế đối với dầm căng sau.

Concrete Grade

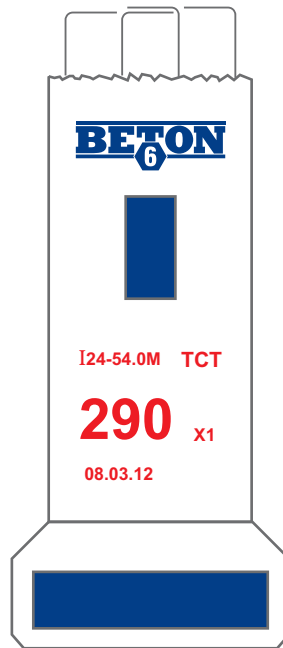
Design: 42Mpa – 70Mpa or higher (cylinder sample 15x30cm).

At transfer of prestress: minimum 35Mpa for Prestressed girder and 90% design strength for post tension girder.



04. KÝ HIỆU NHẬN DẠNG

ID Sign



Beton 6	Tên Công ty	Company name
I 24.54M	Tên và chiều dài dầm	Name and length of girder
TCT	Tên viết tắt của công trình	Abbreviated name of the project
290	Số hiệu dầm	Girder number
X1	Tên đơn vị đúc	Casting workshop
08.03.12	Ngày sản xuất	Date of manufacture

Thông số kỹ thuật

Technical specifications

STT	TÊN SẢN PHẨM	DÀI	RỘNG	CAO	TRỌNG LƯỢNG	TẢI TRỌNG
No.	Product Name	Length (m)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (T)	Load
01	Dầm / Girder I 33	33	610	1400	36,4	H30 & XB80 – HL93
02	Dầm / Girder I 24.54	24,54	558	1143	22,5	H30 & XB80 – HL93
03	Dầm / Girder 18.6	18,6	400	950	13,5	H30 & XB80 – HL93
04	Dầm / Girder 12.5	12,5	400	700	5,55	H30 & XB80 – HL93
05	Dầm hộp Box Girder	10→20	990	650→750	12.70→26.83	H30 & XB80 – HL93
06	Dầm T ngược Upper T Girder	L ≤ 16	980	550	0,67 T/md	HL-93
		L ≤ 20		750	0,76 T/md	
		20 < L ≤ 25		900	0,86 T/md	
		25 < L ≤ 28		1100	0,95 T/md	
		28 < L ≤ 33		1350	1,05 T/md	
07	Dầm / Girder Super-T	38,2	2400	1750	68	HL-93

Dầm giao thông nông thôn

Prestressed Rural Girder

STT	TÊN SẢN PHẨM		DÀI	RỘNG	CAO	TRỌNG LƯỢNG	TẢI TRỌNG
No.	Product Name		Length (m)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (T)	Load
01	I 650	L 18 m	18	300	650	5.26	H8
		L 17 m	17			4.99	
		L 16 m	16			4.71	
02	I 500	L 15 m	15	220	500	2.64	H8
		L 14 m	14			2.48	
		L 13 m	13			2.31	
03	I 500 PV	L 15 m	15	220	500	2.64	XE ≤ 8T
		L 14 m	14			2.48	
		L 13 m	13			2.31	
04	I 400	L 12 m	12	200	400	1.61	H8
		L 11 m	11			1.47	
		L 10 m	10			1.34	
		L 9 m	9			1.20	
05	I 400 PV	L 12 m	12	200	400	1.61	XE ≤ 8T
		L 11 m	11			1.47	
		L 10 m	10			1.34	
		L 9 m	9			1.20	
06	I 280 PV	L 8.4 m	8.4	180	280	0.78	XE ≤ 4T
		L 8 m	8			0.73	
		L 7 m	7			0.64	XE ≤ 8T
		L 6 m	6			0.56	
07	I 200 PV	L 6 m	6	120	200	0.30	XE ≤ 2,8T
		L 5 m	5			0.25	
		L 4 m	4			0.20	
08	T 375	L 12 m	12	1300	375	8.31	H8
09	T 275	L 9 m	9	1300	275	5.60	H8
	T 275	L 6 m	6			3.70	

Bản vẽ điển hình

Typical Drawing

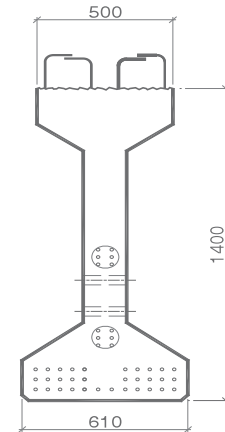
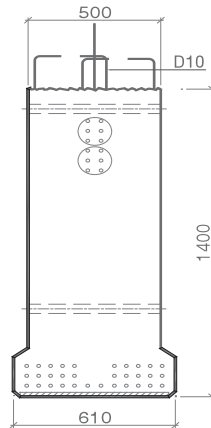
MẶT CẮT ĐẦU DÀM

Section of Girder at bearing position

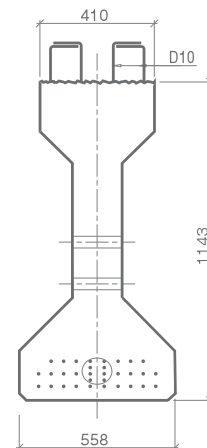
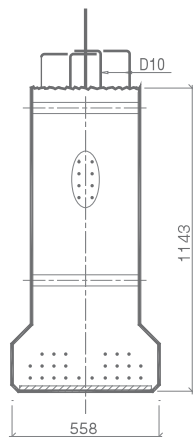
MẶT CẮT GIỮA DÀM

Section of Girder at the middle

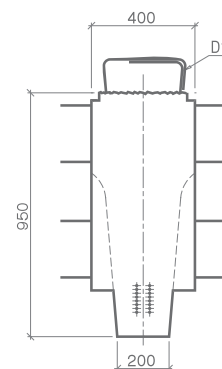
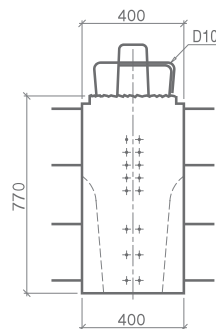
Dầm I 33
Girder I 33



Dầm I 24.54
Girder I 24.54



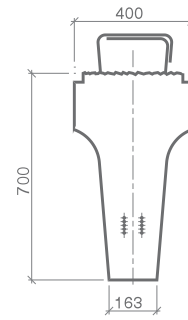
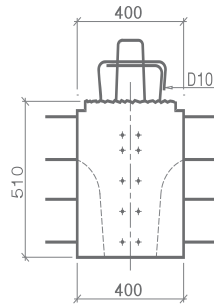
Dầm 18.6
Girder 18.6



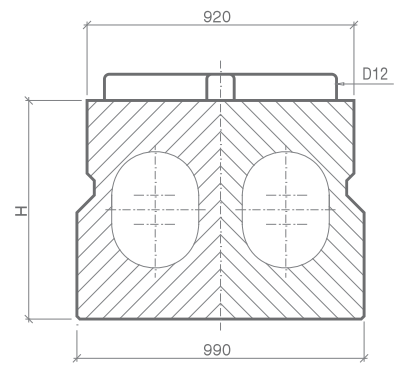
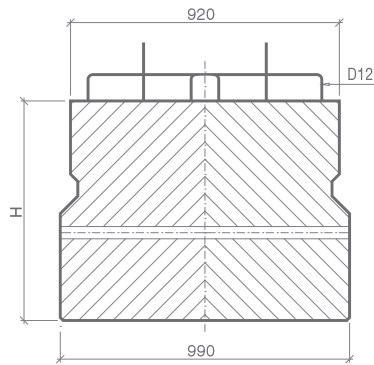
MẶT CẮT ĐẦU DÀM
Section of Girder at bearing position

MẶT CẮT GIỮA DÀM
Section of Girder at the middle

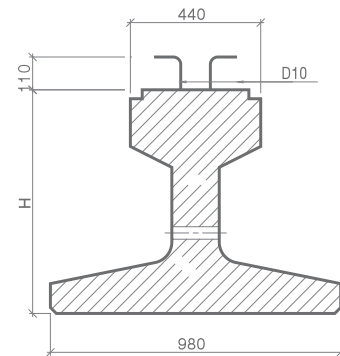
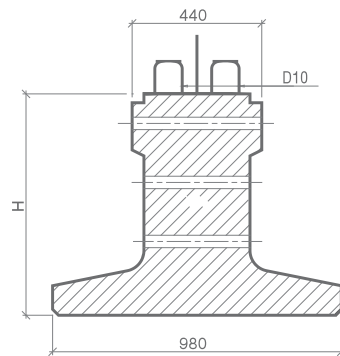
Dầm 12.5
Girder 12.5



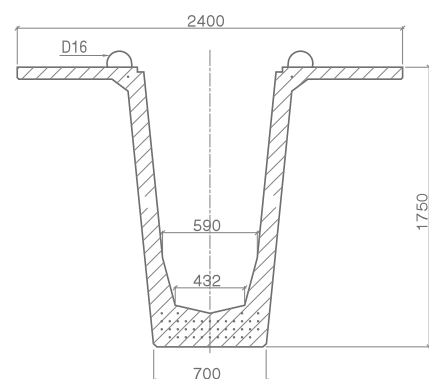
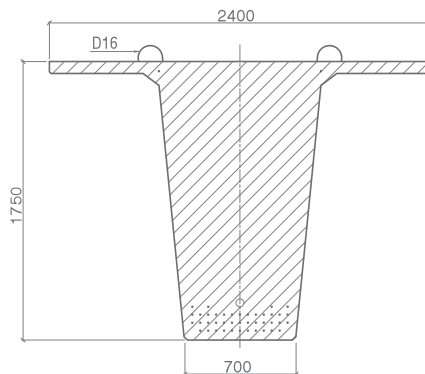
Dầm hộp
Box Girder



Dầm T ngược
Upper T Girder



Dầm super T
Supper T Girder

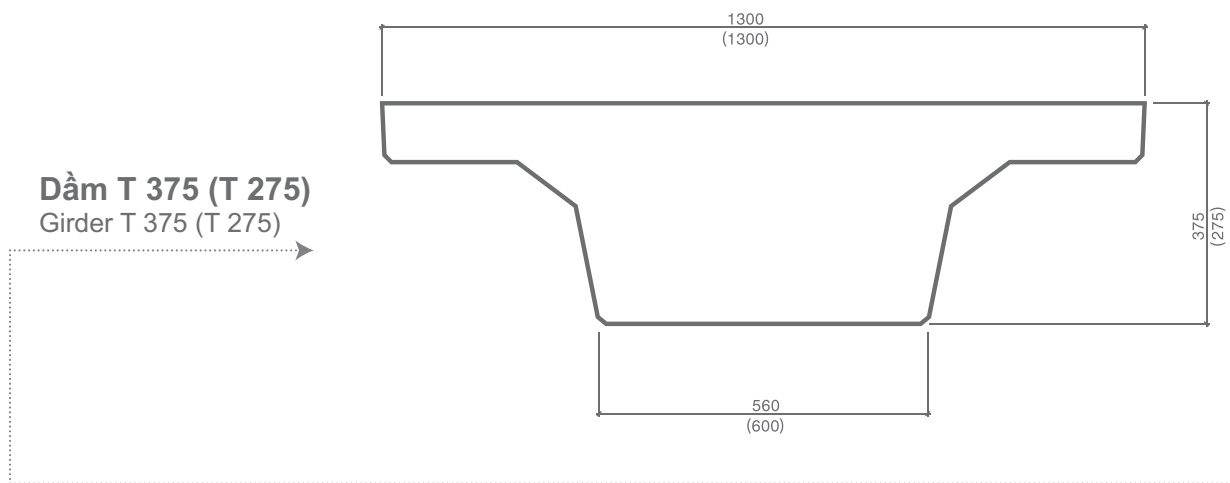


Bản vẽ điển hình

Typical Drawing

Dầm giao thông nông thôn

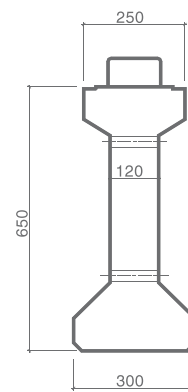
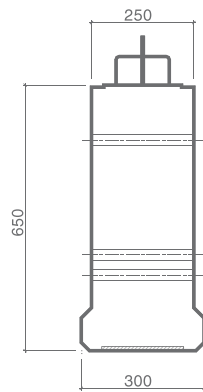
Prestressed Rural Girder



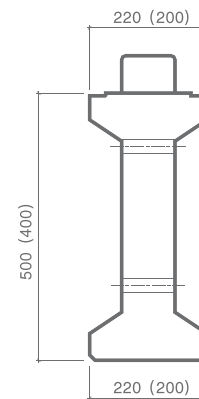
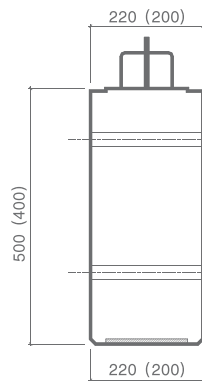
MẶT CẮT ĐẦU DÀM
Section of Girder at bearing position

MẶT CẮT GIỮA DÀM
Section of Girder at the middle

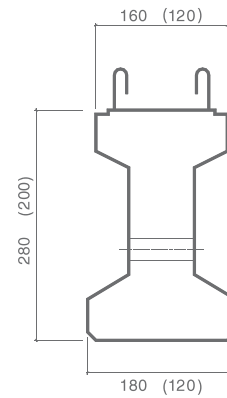
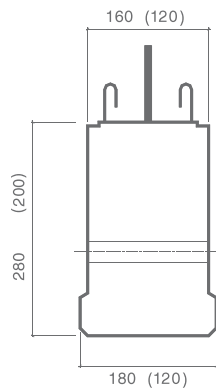
Dầm I 650
Girder I 650



Dầm I 500 (I 400)
Girder I 500 (I 400)



Dầm I 280 (I 200)
Girder I 280 (I 200)





VĂN PHÒNG / Office

Add: Floor 14 - Green Power
35 Ton Duc Thang,
District 1, HCMC, Vietnam
Tel: (84.8) 3911.9696
Fax: (84.8) 3911.9292
Email: info@beton6.com

NHÀ MÁY / Factory

Add: Km 1887, National Road 1K,
Binh An Ward, Di An Town,
Binh Duong Province, Vietnam
Tel: (84-650) 375 1617
Fax: (84-650) 375 1628
Website: www.beton6.com