

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Opis produktu

System T-Tec to kombinacja profilu T z samowiercącym EST firmy EuroTec. Idealne rozwiązanie do niewidocznego mocowania dźwigar główny-dźwigar drugorzędny. Niezależnie od tego, czy są to poziome, czy pochylone połączenia dźwigar główny-dźwigar pomocniczy, system T-Tec będzie utrzymywał drewno w nośnej pozycji. Wkręt z podwójnym gwintem z innowacyjnym wiertłem strzałkowym (Arrowdrill) skręca się



Materiał

- Aluminiowy profil T
- Sworzeń EST hartowana stal węglowa
- Odporny na korozję
- Może być stosowany z klasami użytkowania 1 i 2 zgodnie z DIN EN 1995 - Eurocode
- Dobra odporność na naprężenia mechaniczne

Zalety

- Nie jest wymagane wstępne nawiercenie w przypadku sworznia ETS \varnothing 7,5 mm
- Możliwe połączenia poziome i nachylone
- Nadaje się do niewidocznych sztywnych połączeń drewno-beton i drewno-drewno
- Szybki montaż za pomocą wkrętów samowiercących

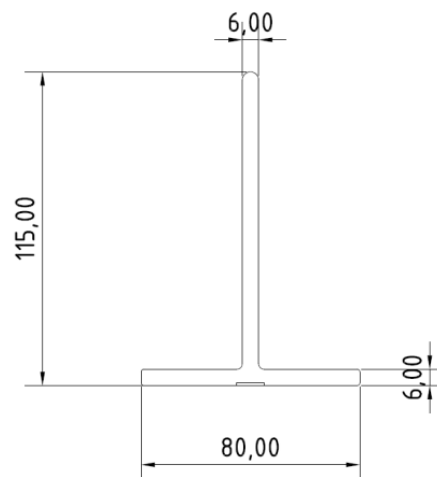
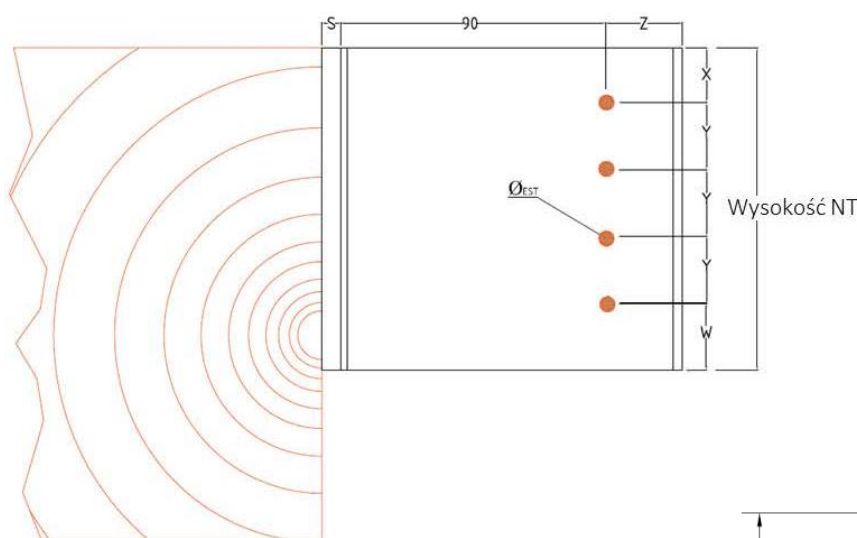
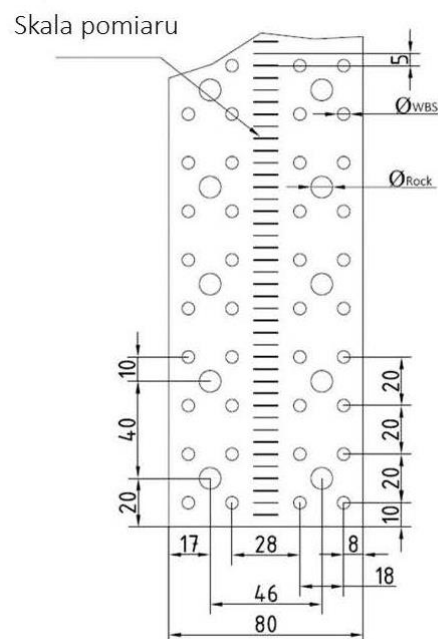
Odpowiednie wkręty

- Mocowanie za pomocą samowiercącego sworznia ETS 7,5 mm \varnothing
- Wkręt do okuć kątowych 5,0 x 35 mm do połączeń drewno-drewno
- Wkręt do betonu Rock 7,5 x 80 mm do połączeń drewno-beton

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Informacje

Wysokość	H	115 mm
Siła	S	6 mm
Szerokość	B	82 mm
Długość	L	2000 mm
Perforacja drewno	\varnothing_{WBS}	5,2 mm
Perforacja beton	\varnothing_{Rock}	9 mm
Sworzeń EST	\varnothing_{EST}	7,5 mm
Odległość od nieobciążonej krawędzi dźwigara drugorzędowego	W	23 mm
Odległość od obciążonej krawędzi dźwigara drugorzędowego	X	≥ 30 mm
Rozstaw osi sworzeń	Y	23 mm
Pozioma odległość od krawędzi aluminium	Z	20 mm
Głębokość otworu do wkrętu do betonu Rock	h_1	70 mm
Otwór do wkrętu do betonu Rock	$\varnothing d_o$	6 mm



Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Tabela artykułów

Profil T				
Nr art.	Wymiary Sz. x Wys. x Dł. [mm]	Grubość [mm]	Materiał	JEDNOSTKA PAKOWA [sztuk]
975652	80 x 115 x 2000	6	Aluminium	1

EST (Sworzeń EuroTec)					
Nr art.	Wymiary Ød x L [mm]	Długość gwintu lg [mm]	Średnica głowicy Ødh [mm]	Napęd	JEDNOSTKA PAKOWA [sztuk]
800304	7,5 x 73	27/0	12	TX 40	50
800291	7,5 x 93	27/8,5	12	TX 40	50
800305	7,5 x 113	36/12,5	12	TX 40	50
800306	7,5 x 133	36/12,5	12	TX 40	50
800307	7,5 x 153	36/12,5	12	TX 40	50
800287	7,5 x 173	36/12,5	12	TX 40	50
800288	7,5 x 193	36/12,5	12	TX 40	50
800289	7,5 x 213	36/12,5	12	TX 40	50
800290	7,5 x 233	36/12,5	12	TX 40	50



Wkręt do okuć kątowych				
Nr art.	Wymiary Ø x L [mm]	Materiał	Napęd	JEDNOSTKA PAKOWA [sztuk]
945232	5,0 x 35	Stal ocynkowana na niebiesko	TX20	250

Wkręt do betonu Rock				
Nr art.	Wymiary Ø x L [mm]	Materiał	Napęd	JEDNOSTKA PAKOWA [sztuk]
110341	7,5 x 80	Stal cynkowana	SW15	100

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Informacje techniczne

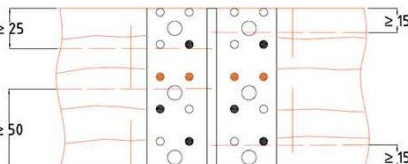
Połączenie drewno-drewno Przypadek 1



Przypadek 1: Wysokość dźwigara głównego = Wysokość dźwigara drugorzędnego minimalnie dopuszczalne rozmieszczenie wkrętów

Min. odległość górnej krawędzi dźwigara głównego statycznie istotne wkręty

≥ 25



≥ 15

Min. odległość górnej krawędzi dźwigara głównego statycznie istotne wkręty do montażu

Min. odległość dolnej krawędzi dźwigara głównego statycznie istotne wkręty

≥ 50

≥ 15

Min. odległość dolnej krawędzi dźwigara głównego istotne wkręty do montażu

- Statycznie istotne wkręty w odniesieniu do minimalnej odległości 4 wkręty w rzędzie równoległych włókien do dźwigara głównego
- tylko wkręty istotne do montażu (wkręty konstrukcyjne) 2 wkręty w rzędzie równoległych włókien do dźwigara głównego

Przykład zastosowania

Połączenie drewno-drewno Przypadek 1

Wysokość dźwigara głównego=Wysokość dźwigara drugorzędnego



Przypadek 1: Wysokość dźwigara głównego = Wysokość dźwigara drugorzędnego

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

przekrój dźwigara głównego		Przekrój dźwigara drugorzędowego		Sworzeń		Wkręty			Char. Wartość nośna		
Szerokość	Wysokość	Szerokość	Wysokość	Typ	Liczba	Typ	Liczba		$F_{V,RK}^{b)}$		
B_{HT}	H_{HT}	B_{NT}	H_{NT}	mm	n	mm	$n_{ogólny}$	$n_{statyczny}^{a)}$	$n_{konstruktywny}^{a)}$		
mm	mm	mm	mm						kN		
≥ 60	100	80	100	7,5x73	2	5,0x35	10	4	6	3,11	
	120		120				2	14	8	6	6,10
	140		140				3	18	12	6	9,38
	160		160				4	22	16	6	13,00
	180		180				5	26	20	6	16,98
	200		200				6	30	24	6	21,61
≥ 60	100	100	100	7,5x93	2	5,0x35	10	4	6	3,11	
	120		120				2	14	8	6	6,10
	140		140				3	18	12	6	9,38
	160		160				4	22	16	6	13,00
	180		180				5	26	20	6	18,87
	200		200				6	30	24	6	21,29
	220		220				7	34	28	6	25,91
	240		240				8	38	32	6	30,20
	260		260				9	42	36	6	33,97
	280		280				10	46	40	6	37,75
≥ 60	120	120	120	7,5x113	2	5,0x35	14	8	6	6,10	
	140		140				2	18	12	6	8,15
	160		160				3	22	16	6	12,22
	180		180				4	26	20	6	16,29
	200		200				5	30	24	6	20,36
	220		220				6	34	28	6	24,44
	240		240				7	38	32	6	28,51
	260		260				8	42	36	6	32,58
	280		280				9	46	40	6	36,66
	300		300				10	50	44	6	40,73
	320		320				11	54	48	6	44,80
	340		340				12	58	52	6	48,88
	360		360				13	62	56	6	52,95
	380		380				14	66	60	6	57,02
	400		400				15	70	64	6	61,09
≥ 60	140	140	140	7,5x133	2	5,0x35	18	12	6	8,89	
	160		160				3	22	16	6	13,00
	180		180				4	26	20	6	16,98
	200		200				5	30	24	6	21,29
	220		220				6	34	28	6	25,91
	240		240				7	38	32	6	30,81
	260		260				8	42	36	6	35,58
	280		280				9	46	40	6	40,02
	300		300				10	50	44	6	44,47
	320		320				11	54	48	6	48,92
	340		340				12	58	52	6	53,36
	360		360				13	62	56	6	57,81
	380		380				14	66	60	6	62,26
	400		400				15	70	64	6	66,71
	420		420				16	74	68	6	71,15
	440		440				17	78	72	6	75,60
	460		460				18	82	76	6	80,05
	480		480				19	86	80	6	84,49

Pomiar zgodny z EN 1995-1-1 i ETA-11/0024. Wszystkie określone wartości mechaniczne należy rozpatrywać w zależności od przyjętych założeń i reprezentują przykłady projektowania. Wszystkie wartości są obliczonymi wartościami minimalnymi z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

Długość odcinka profilu = wysokość belki drugorzędnej

a) Ze względu na wymagane min. odległości od krawędzi, nie wszystkie wkręty mogą być wliczone statycznie.

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

b) Oba drewna z $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Dokumentację dla elementów drewnianych należy prowadzić osobno

Informacje techniczne

Połączenie drewno-drewno Przypadek 2.a



Przykład zastosowania

Połączenie drewno-drewno Przypadek 2.a

Dźwigar główny 20 mm większy niż dźwigar drugorzędny



Przypadek 2.b: Wysokość dźwigara głównego 40 mm wyższa, niż wysokość dźwigara drugorzędnego

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

przekrój dźwigara głównego		Przekrój dźwigara drugorzędowego		Sworzeń		Wkręty			Char. Wartość nośna		
Szerokość	Wysokość	Szerokość	Wysokość	Typ	Liczba	Typ	Liczba		$F_{V,RK}^{b)}$		
B_{HT}	H_{HT}	B_{HT}	H_{HT}	mm	mm	mm	$n_{ogólny}$	$n_{tarczowy}^{a)}$	$n_{konstruktywny}^{a)}$		
mm	mm	mm	mm						kN		
≥ 60	120	80	100	7,5x73	2	5,0x35	12	8	4	6,10	
	140		120				3	16	12	4	9,38
	160		140				4	20	16	4	13,00
	180		160				5	24	20	4	16,98
	200		180				6	28	24	4	21,29
	220		200				7	32	28	4	25,21
≥ 60	120	100	100	7,5x93	2	5,0x35	12	8	4	6,10	
	140		120				3	16	12	4	9,38
	160		140				4	20	16	4	13,00
	180		160				5	24	20	4	16,98
	200		180				6	28	24	4	21,29
	220		200				7	32	28	4	25,91
	240		220				8	36	32	4	30,20
	260		240				9	40	36	4	33,97
	280		260				10	44	40	4	37,75
	300		280				10	48	44	4	37,75
≥ 60	140	120	120	7,5x113	3	5,0x35	16	12	4	9,38	
	160		140				3	20	16	4	12,22
	180		160				4	24	20	4	16,29
	200		180				5	28	24	4	20,36
	220		200				6	32	28	4	24,44
	240		220				7	36	32	4	28,51
	260		240				8	40	36	4	32,58
	280		260				9	44	40	4	36,66
	300		280				10	48	44	4	40,73
	320		300				11	52	48	4	44,80
	340		320				12	56	52	4	48,88
	360		340				13	60	56	4	52,95
	380		360				14	64	60	4	57,02
	400		380				15	68	64	4	61,09
420	400	16	72	68	4	65,17					
≥ 60	160	140	140	7,5x133	3	5,0x35	20	16	4	13,00	
	180		160				4	24	20	4	16,98
	200		180				5	28	24	4	21,29
	220		200				6	32	28	4	25,91
	240		220				7	36	32	4	30,81
	260		240				8	40	36	4	35,58
	280		260				9	44	40	4	40,02
	300		280				10	48	44	4	44,47
	320		300				11	52	48	4	48,92
	340		320				12	56	52	4	53,36
	360		340				13	60	56	4	57,81
	380		360				14	64	60	4	62,26
	400		380				15	68	64	4	66,71
	420		400				16	72	68	4	71,15
	440		420				16	76	72	4	71,15
	460		440				17	80	76	4	75,60
	480		460				18	84	80	4	80,05
	500		480				19	88	84	4	84,49

Pomiar zgodny z EN 1995-1-1 i ETA-11/0024. Wszystkie określone wartości mechaniczne należy rozpatrywać w zależności od przyjętych założeń i reprezentują przykłady projektowania. Wszystkie wartości są obliczonymi wartościami minimalnymi z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

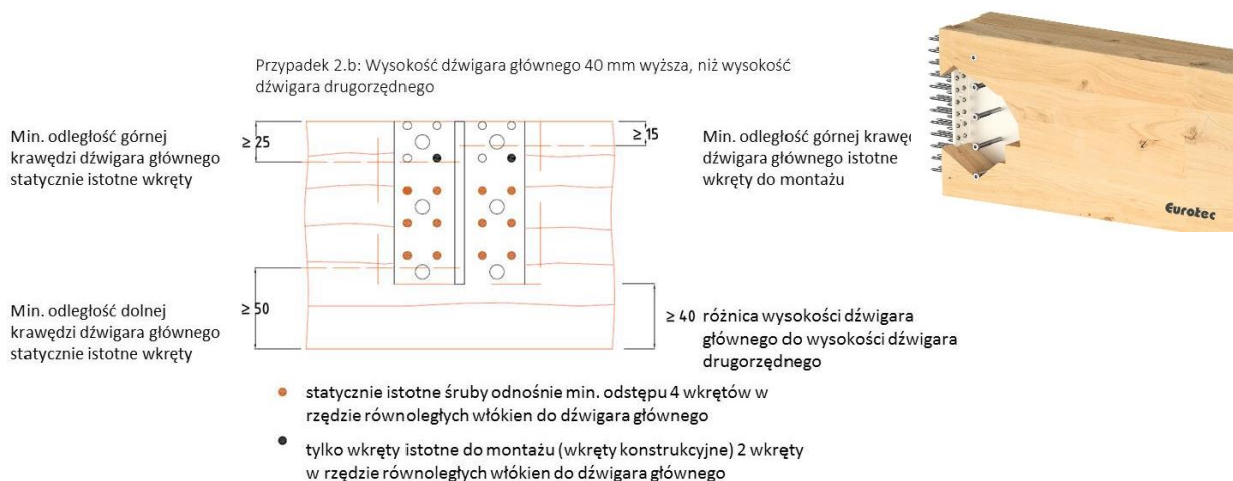
Długość odcinka profilu = wysokość belki drugorzędnej

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

- a) Ze względu na wymagane min. odległości od krawędzi, nie wszystkie wkręty mogą być wliczone statycznie.
 b) Oba drewna z $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Dokumentację dla elementów drewnianych należy prowadzić osobno

Informacje techniczne

Połączenie drewno-drewno przy częściowym wykorzystaniu otworów Przypadek 2.b



Przykład zastosowania

Połączenie drewno-drewno (Przypadek 2.b)

Wysokość dźwigara głównego 40 mm wyższa, niż wysokość dźwigara drugorzędowego



Przypadek 2.b: Wysokość dźwigara głównego 40 mm wyższa, niż wysokość dźwigara drugorzędowego

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

przekrój dźwigara głównego		Przekrój dźwigara drugorzędnego		Sworzeń		Wkręty				Char. Wartość nośna
Szerokość	Wysokość	Szerokość	Wysokość	Typ	Liczba	Typ	Liczba			$F_{V,RK}^{b)}$
B_{HT}	H_{HT}	B_{NT}	H_{NT}	mm	n	mm	$n_{ogólny}$	$n_{statyczny}^{a)}$	$n_{konstruktywny}^{a)}$	kN
mm	mm	mm	mm							
≥ 60	≥140	80	100	7,5x73	3	5,0x35	14	12	2	9,38
	≥160		120		3		18	16	2	10,80
	≥180		140		4		22	20	2	14,40
	≥200		160		5		26	24	2	18,01
	≥220		180		6		30	28	2	21,61
	≥240		200		7		34	32	2	25,21
≥ 60	≥140	100	100	7,5x93	3	5,0x35	14	12	2	6,10
	≥160		120		3		18	16	2	9,38
	≥180		140		4		22	20	2	13,00
	≥200		160		5		26	24	2	16,98
	≥220		180		6		30	28	2	21,29
	≥240		200		7		34	32	2	25,91
	≥260		220		8		38	36	2	30,20
	≥280		240		9		42	40	2	33,97
	≥300		260		10		46	44	2	37,75
	≥320		280		10		50	48	2	37,75
≥ 60	≥160	120	120	7,5x113	3	5,0x35	18	16	2	9,38
	≥180		140		4		22	20	2	12,22
	≥200		160		5		26	24	2	16,29
	≥220		180		6		30	28	2	20,36
	≥240		200		7		34	32	2	24,44
	≥260		220		8		38	36	2	28,51
	≥280		240		9		42	40	2	32,58
	≥300		260		10		46	44	2	36,66
	≥320		280		10		50	48	2	40,73
	≥340		300		11		54	52	2	44,80
	≥360		320		12		58	56	2	48,88
	≥380		340		13		62	60	2	52,95
	≥400		360		14		66	64	2	57,02
	≥420		380		15		70	68	2	61,09
≥440	400	16	74	72	2	65,17				
≥ 60	≥180	140	140	7,5x133	4	5,0x35	22	16	2	16,98
	≥200		160		5		26	20	2	21,29
	≥220		180		6		30	24	2	25,91
	≥240		200		7		34	28	2	30,81
	≥260		220		8		38	32	2	35,58
	≥280		240		9		42	36	2	40,02
	≥300		260		10		46	40	2	44,47
	≥320		280		10		50	44	2	44,47
	≥340		300		11		54	48	2	48,92
	≥360		320		12		58	52	2	53,36
	≥380		340		13		62	56	2	57,81
	≥400		360		14		66	60	2	62,26
	≥420		380		15		70	64	2	66,71
	≥440		400		16		74	68	2	71,15
	≥460		420		16		78	72	2	71,15
	≥480		440		17		82	76	2	75,60
	≥500		460		18		86	80	2	80,05
	≥520		480		19		90	84	2	84,49

Pomiar zgodny z EN 1995-1-1 i ETA-11/0024. Wszystkie określone wartości mechaniczne należy rozpatrywać w zależności od przyjętych założeń i reprezentują przykłady projektowania. Wszystkie wartości są obliczonymi wartościami minimalnymi z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

Długość odcinka profilu = wysokość belki drugorzędnej

a) Ze względu na wymagane min. odległości od krawędzi, nie wszystkie wkręty mogą być wliczone statycznie.

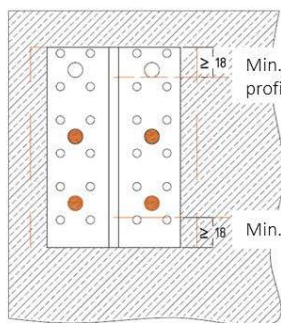
Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

b) Oba drewna z $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Dokumentację dla elementów drewnianych należy prowadzić osobno

Informacje techniczne

Połączenie drewno-beton

Beton zwykły C20/25, **niespękany**

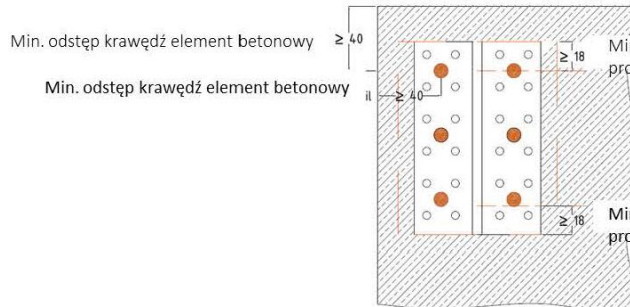


≥ 18 Min. odstęp centrum otworu do górnej krawędzi profilu tutaj nie został osiągnięty

≥ 18 Min. odstęp centrum otworu do dolnej krawędzi profilu



- maks. możliwe rozmieszczenie wkrętów min. odstęp do krawędzi betonu lub górna krawędź/dolna krawędź profilu



Min. odstęp krawędź element betonowy ≥ 40

Min. odstęp krawędź element betonowy ≥ 40

≥ 18 Min. odstęp centrum otworu do górnej krawędzi profilu

≥ 18 Min. odstęp centrum otworu do dolnej krawędzi profilu

Przykład zastosowania

Połączenie drewno-beton

- statycznie istotne śruby w odniesieniu do minimalnej odległości od krawędzi betonu lub profilu OK / UK



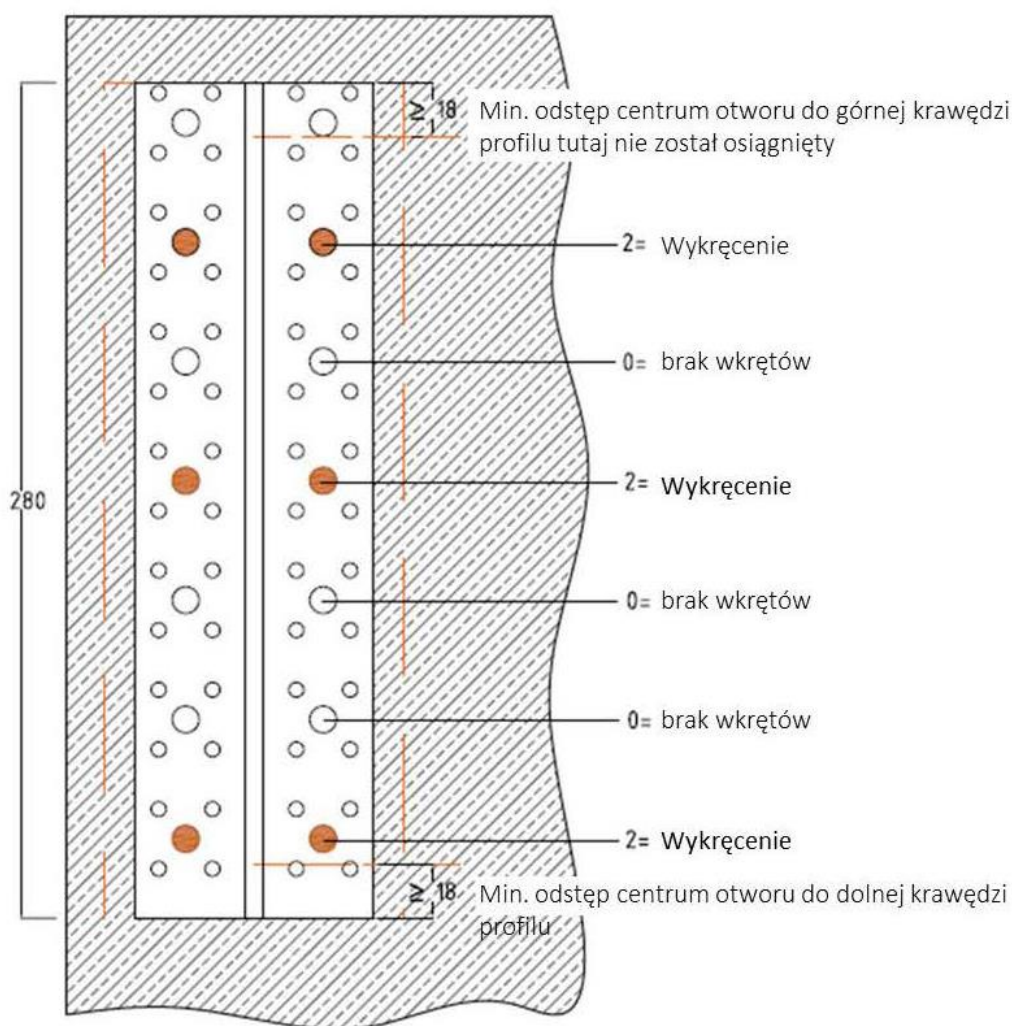
Przykład zastosowania

Eurotec

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Przykład częściowego połączenia śrubowego z wkrętem do betonu Rock 7,5 x 80 mm

- Wysokość dźwigara drugorzędnego 280 mm
- Częściowe połączenie śrubowe (z góry do dołu): 2-0-2-0-0-2



Uwaga: Są to pomoce projektowe. Wymiarowaniem projektów mogą się zajmować wyłącznie upoważnione do tego osoby.

Jeżeli nie są Państwo zaznajomieni z zasadami stosowania tego produktu, zwłaszcza z jego użyciem w sposób zgodny z przeznaczeniem, prosimy koniecznie skontaktować się z naszym działem technologicznym.

Beton zwykły C20/25, **niespękany**

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Przykłady projektowe dla maks. nośności przy niekorzystnym rozmieszczeniu wkrętów. Jeśli wstawiono mniej sworzni, niż pokazano w przykładach, może to mieć ewentualnie wpływ na nośność.

W takich przypadkach należy skontaktować się z zespołem technicznym.

Przekrój dźwigara drugorzędowego		Sworzni		Wkręt do betonu Rock			Wartość pomiarowa nośna $F_{v,Rd}^{b)}$			
Szerokość B_{NT}	Wysokość H_{NT}	Typ	Liczba	Typ	Liczba	Rozmieszczenie wkrętów $d^a)$	zależna od k_c i k_{mod} :			
mm	mm	mm	-	mm	-	-	0,6	0,7	0,8	0,9
80	100	7,5x73	3	7,5x80	2	2	4,99	5,82	6,65	7,48
	120		3		4	2-2	4,99	5,82	6,65	7,48
	140		4		4	2-2	6,65	7,76	8,86	9,97
	160		5		6	2-2-2	8,31	9,70	11,08	12,47
	180		6		6	2-2-2	9,97	11,63	13,30	14,96
	200		7		6	2-2-0-2	11,63	13,57	15,51	17,45
100	100	7,5x93	3	7,5x80	2	2	5,23	6,10	6,97	7,84
	120		3		4	2-2	5,23	6,10	6,97	7,84
	140		4		4	2-2	6,97	8,13	9,29	10,45
	160		5		6	2-2-2	8,71	10,16	11,61	13,07
	180		6		6	2-2-2	10,45	12,19	13,94	15,68
	200		7		6	2-2-0-2	12,19	14,23	16,26	18,29
	220		8		6	2-2-0-2	13,94	16,26	18,58	20,91
	240		9		6	2-0-2-0-2	15,68	18,29	20,91	23,52
	260		10		6	2-0-2-0-2	17,42	20,32	23,23	26,07
	280		11		6	2-0-2-0-0-2	19,16	22,36	25,55	28,75
	120		120		7,5x113	3	7,5x80	4	2-2	5,64
140		4	4	2-2		7,52		8,77	10,03	11,28
160		5	6	2-2-2		9,40		10,97	12,53	14,10
180		6	6	2-2-2		11,28		13,16	15,04	16,92
200		7	6	2-2-0-2		13,16		15,35	17,55	19,74
220		8	6	2-2-0-2		15,04		17,55	20,05	22,56
240		9	6	2-0-2-0-2		16,92		19,74	22,56	25,38
260		10	6	2-0-2-0-2		18,80		21,93	25,06	26,07
280		10	6	2-0-2-0-0-2		18,80		21,93	25,06	28,20
300		11	6	2-0-2-0-0-2		20,68		24,12	27,57	29,10
320		12	6	2-0-0-2-0-0-2		22,56		26,32	30,08	31,36
340		13	6	2-0-0-2-0-0-2		24,44		28,51	31,69	31,69
360		14	6	2-0-0-2-0-0-2-0		26,32		30,70	31,96	31,96
380		14	6	2-0-0-2-0-0-0-2		26,32		30,70	32,17	32,17
400		14	6	2-0-0-2-0-0-0-2-0		26,32		30,70	32,46	32,46

Pomiar zgodny z EN 1995-1-1 i ETA-11/0024. Wszystkie określone wartości mechaniczne należy rozpatrywać w zależności od przyjętych założeń i reprezentują przykłady projektowania. Wszystkie wartości są obliczonymi wartościami minimalnymi z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

Długość odcinka profilu = wysokość belki drugorzędnej

- a) Ze względu na wymagane min. odległości od krawędzi, nie wszystkie wkręty mogą być wliczone statycznie.
- b) Oba drewna z $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Dokumentację dla elementów drewnianych należy prowadzić osobno

Uwaga: Są to pomoce projektowe. Wymiarowaniem projektów mogą się zajmować wyłącznie upoważnione do tego osoby.

Beton zwykły C20/25, niespękany

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Przykłady projektowe dla maks. nośności przy niekorzystnym rozmieszczeniu wkrętów. Jeśli wstawiono mniej sworzni, niż pokazano w przykładach, może to mieć ewentualnie wpływ na nośność.

W takich przypadkach należy skontaktować się z zespołem technicznym.

Przekrój dźwigara drugorzędowego		Sworzni		Wkręt do betonu Rock			Wartość pomiarowa nośna $F_{V,Rd}$ b)			
B_{NT}	Wysokość $\geq H_{NT}$	Typ	Liczba	Typ	Liczba	Rozmieszczenie wkrętów	zależna od k k_{mod} :			
mm	mm	mm	-	mm	-	-	0,6	0,7	0,8	0,9
140	140	7,5x133	4	7,5x80	4	2-2	8,21	9,58	10,95	12,31
	160		5		6	2-2-2	10,26	11,97	13,68	15,39
	180		6		6	2-2-2	12,31	14,37	16,42	18,47
	200		7		6	2-2-0-2	14,37	16,76	19,16	21,55
	220		8		6	2-2-0-2	16,42	19,16	21,89	23,18
	240		9		6	2-0-2-0-2	18,47	21,55	24,63	25,85
	260		10		6	2-0-2-0-2	20,52	23,95	26,07	26,07
	280		10		6	2-0-2-0-0-2	20,52	23,95	27,37	28,84
	300		11		6	2-0-2-0-0-2	22,58	26,34	29,10	29,10
	320		12		6	2-0-0-2-0-0-2	24,63	28,73	31,36	31,36
	340		13		6	2-0-0-2-0-0-2	26,68	31,13	31,69	31,69
	360		13		6	2-0-0-2-0-0-2-0	26,68	31,13	31,96	31,96
	380		14		6	2-0-0-2-0-0-0-2	28,73	32,17	32,17	32,17
	400		14		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	28,73	32,46	32,46	32,46
	420		14		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	28,73	32,72	32,72	32,72
	440		14		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0	28,73	32,98	32,98	32,98
	460		14		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0	28,73	33,19	33,19	33,19
480	14	6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0-0	28,73	33,42	33,42	33,42			

Pomiar zgodny z EN 1995-1-1 i ETA-11/0024. Wszystkie określone wartości mechaniczne należy rozpatrywać w zależności od przyjętych założeń i reprezentują przykłady projektowania. Wszystkie wartości są obliczonymi wartościami minimalnymi z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

Długość odcinka profilu = wysokość belki drugorzędnej

- a) Ze względu na wymagane min. odległości od krawędzi, nie wszystkie wkręty mogą być wliczone statycznie.
- b) Oba drewna z $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Dokumentację dla elementów drewnianych należy prowadzić osobno

waga: Są to pomoce projektowe. Wymiarowaniem projektów mogą się zajmować wyłącznie upoważnione do tego osoby.

Beton zwykły C20/25, **spękany**

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Przykłady projektowe dla maks. nośności przy niekorzystnym rozmieszczeniu wkrętów. Jeśli wstawiono mniej sworzni, niż pokazano w przykładach, może to mieć ewentualnie wpływ na nośność.

W takich przypadkach należy skontaktować się z zespołem technicznym.

Przekrój dźwigara drugorzędowego		Sworzeń		Wkręt do betonu Rock			Wartość pomiarowa nośna $F_{v,Rd}^{b)}$			
Szerokość B_{NT}	Wysokość H_{NT}	Typ	Liczba	Typ	Liczba	Rozmieszczenie wkrętów ^{a)}	zależna od k_n k_{mod} :			
mm	mm	mm	-	mm	-	-	0,6	0,7	0,8	0,9
80	100	7,5x73	3	7,5x80	2	2	4,99	5,82	6,65	7,48
	120		3		4	2-2	4,99	5,82	6,65	7,48
	140		4		4	2-2	6,65	7,76	8,86	9,97
	160		5		6	2-2-2	8,31	9,70	11,08	12,47
	180		6		6	2-2-2	9,97	11,63	13,23	13,23
	200		7		6	2-2-0-2	11,63	13,57	15,13	15,13
100	100	7,5x93	3	7,5x80	2	2	5,23	6,10	6,97	6,99
	120		3		4	2-2	5,23	6,10	6,97	7,84
	140		4		4	2-2	6,97	8,13	9,29	10,45
	160		5		6	2-2-2	8,71	10,16	11,61	13,07
	180		6		6	2-2-2	10,45	12,19	13,23	13,23
	200		7		6	2-2-0-2	12,19	14,23	15,13	15,13
	220		8		6	2-2-0-2	13,94	15,27	15,27	15,27
	240		9		6	2-0-2-0-2	15,68	16,94	16,94	16,94
	260		9		6	2-0-2-0-2	17,06	17,06	17,06	17,06
	280		11		6	2-0-2-0-0-2	18,92	18,92	18,92	18,92
120	120	7,5x113	3	7,5x80	4	2-2	5,64	6,58	7,52	8,46
	140		4		4	2-2	7,52	8,77	10,03	10,16
	160		5		6	2-2-2	9,40	10,97	12,53	13,11
	180		6		6	2-2-2	11,28	13,16	13,23	13,23
	200		7		6	2-2-0-2	13,16	15,13	15,13	15,13
	220		8		6	2-2-0-2	15,04	15,27	15,27	15,27
	240		9		6	2-0-2-0-2	16,92	16,94	16,94	16,94
	260		10		6	2-0-2-0-2	17,06	17,06	17,06	17,06
	280		10		6	2-0-2-0-0-2	18,80	18,92	18,92	18,92
	300		10		6	2-0-2-0-0-2	18,80	19,05	19,05	19,05
	320		10		6	2-0-0-2-0-0-2	18,80	20,37	20,37	20,37
	340		10		6	2-0-0-2-0-0-2	18,80	20,78	20,78	20,78
	360		10		6	2-0-0-2-0-0-2-0	18,80	20,95	20,95	20,95
	380		10		6	2-0-0-2-0-0-0-2	18,80	21,10	21,10	21,10
	400		10		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	18,80	21,27	21,27	21,27

Pomiar zgodny z EN 1995-1-1 i ETA-11/0024. Wszystkie określone wartości mechaniczne należy rozpatrywać w zależności od przyjętych założeń i reprezentują przykłady projektowania. Wszystkie wartości są obliczonymi wartościami minimalnymi z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

Długość odcinka profilu = wysokość belki drugorzędnej

- a) Ze względu na wymagane min. odległości od krawędzi, nie wszystkie wkręty mogą być wliczone statycznie.
- b) Oba drewna z $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Dokumentację dla elementów drewnianych należy prowadzić osobno

waga: Są to pomoce projektowe. Wymiarowaniem projektów mogą się zajmować wyłącznie upoważnione do tego osoby.

Beton zwykły C20/25, **spękany**

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec

Przykłady projektowe dla maks. nośności przy niekorzystnym rozmieszczeniu wkretów. Jeśli wstawiono mniej sworzni, niż pokazano w przykładach, należy skontaktować się z naszym biurowym.

W takich przypadkach należy skontaktować się z naszym biurowym.



Przekrój dźwigara drugorzędowego		Sworzeń		nośność : $F_{V,Rd}$ b)								
Szerokość B_{NT}	Wysokość H_{NT}	Typ	Liczba	k_{mod} :								
mm	mm	mm	-	0,8	0,9							
140	140	7,5x133	4	7,5x80	6	2-2-2	10,26	11,97	13,23	13,23		
	160		5				6	2-2-0-2	12,31	14,37	15,13	15,13
	180		5				6	2-2-0-2	12,31	14,37	15,27	15,27
	200		6				6	2-0-2-0-2	14,37	16,76	16,94	16,94
	220		6				6	2-0-2-0-2	14,37	16,76	17,06	17,06
	240		7				6	2-0-2-0-0-2	16,42	18,92	18,92	18,92
	260		7				6	2-0-2-0-0-2	16,42	18,92	18,92	18,92
	280		8				6	2-0-2-0-0-0-2	16,42	19,05	19,05	19,05
	300		8				6	2-0-0-2-0-0-2	18,47	20,37	20,37	20,37
	320		9				6	2-0-0-2-0-0-2	18,47	20,78	20,78	20,78
	340		9				6	2-0-0-2-0-0-2	18,47	20,95	20,95	20,95
	360		9				6	2-0-0-2-0-0-2-0	18,47	21,10	21,10	21,10
	380		9				6	2-0-0-2-0-0-0-2	18,47	21,27	21,27	21,27
	400		9				6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	18,47	21,45	21,45	21,45
	420		9				6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	18,47	21,55	21,61	21,61
	440		9				6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0	18,47	21,55	21,75	21,75
460	9	6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0	18,47	21,55	21,90	21,90					
480	9	6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0-0	18,47	21,55	21,90	21,90					

Pomiar zgodny z EN 1995-1-1 i ETA-11/0024. Wszystkie określone wartości mechaniczne należy rozpatrywać w zależności od przyjętych założeń i reprezentują przykłady projektowania. Wszystkie wartości są obliczonymi wartościami minimalnymi z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

Długość odcinka profilu = wysokość belki drugorzędnej

- a) Ze względu na wymagane min. odległości od krawędzi, nie wszystkie wkrety mogą być wliczone statycznie.
- b) Oba drewna z $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Dokumentację dla elementów drewnianych należy prowadzić osobno

waga: Są to pomoce projektowe. Wymiarowaniem projektów mogą się zajmować wyłącznie upoważnione do tego osoby.

Przykłady zastosowania nachylone połączenia

Arkusz parametrów produktu – System T-Tec



Jeżeli nie są Państwo zaznajomieni z zasadami stosowania tego produktu, zwłaszcza z jego użyciem w sposób zgodny z przeznaczeniem, prosimy koniecznie skontaktować się z naszym działem technologicznym.