

FR

On détermine l'épaisseur du panneau CETRIS® selon la charge que le panneau porte. La charge décisive est celle qui disent charge au montage lors du bétonnage de la construction où le panneau CETRIS® reçoit (par sa surface) vers les éléments porteurs la pression (poids) du béton frais et les poids des ouvriers. Après la prise et le durcissement du béton, toute la charge est portée par le béton armé, le panneau CETRIS® fait fonction du revêtement extérieur seulement. Il existe des tables dimensionnelles permettant de déterminer l'épaisseur du panneau qui fonctionne sur l'hypothèse suivante:

1. La charge uniforme verticale représente le poids propre du panneau de plafond en béton, le poids propre des parpaings étant également compris. Les panneaux CETRIS® que nous supposons une circulation des personnes sur la surface (les sols disent panneaux de circulation), doivent également être capables de reporter une charge concentrée de 1,5 kN agissant sur une superficie de 100 x 100 mm directement sur la surface du panneau au milieu de sa portée. Les chiffres rouges figurant dans les tables indiquent les cas où le panneau ne satisfait pas à ces exigences. Nous trouvons dans les tables l'état statique le plus défavorable – pourtre en portée libre; si le panneau fonctionne comme pourtre continue, sa capacité portante est plus grande.

2. Nous avons effectué le calcul dans l'hypothèse du comportement élastique du matériau en tenant en respect les résultats mécaniques et techniques du matériau des panneaux CETRIS® déterminées par les essais suivants : Pour les charges mentionnées dans les tables, les efforts normaux (causés par la charge normale) dans les extrémités du panneau ne dépassent pas 3,60 N/mm² pour les panneaux de 32 mm d'épaisseur maxi et 3,00 N/mm² pour les panneaux de 34 à 40 mm d'épaisseur maxi, resp. 3 fois facteur de sécurité pour les panneaux de 32 à 40 mm d'épaisseur maxi.

3. La flèche élastique maximale du panneau CETRIS® (causée par la charge de service, y compris le poids propre) ne doit pas dépasser 1/300 de sa portée. L'influence du formage ultérieur du panneau lors d'une action continue de la charge n'a pas été prise en compte car les panneaux ne serviront que de coffrage dans le cas en question.

4. La longueur d'appui des panneaux CETRIS® sur les supports doit atteindre 40 mm au minimum. Cette valeur prend en compte un ancrage éventuel du panneau dans le support – la distance recommandée entre les vis à bois et l'arête du panneau est de 25 mm – voir la table et les figures.

PL
W zależności od wielkości obciążenia, jakie płyta przenosi, określamy właściwą grubość płyty CETRIS®. Decydującym obciążeniem jest tzw. obciążenie montażowe przy betonowaniu konstrukcji, kiedy płyta CETRIS® przenosi swoją powierzchnię do podpór nośnych ciśnieniem (masę) mieszkańców betonowej i kolejowej pracowników. Po stępnieniu i utwardzeniu betonu przenosi wszystkie obciążenie beton z wzmocnieniem, płyta CETRIS® pełni tylko funkcję zewnętrznej okładziny. W celu określenia grubości płyty istnieją tabele dymencyjne, które są opracowane na podstawie następujących przesłanek:

1. Pionowe równomiernie obciążenie przedstawia ciąg wlasny betonowej płyty sufitowej, jest zaliczony także wpływ własnego ciągnącego płyt. Płyty CETRIS®, w razie, których jest przewidziany sklon ruchu osób po powierzchni (tzw. płyty obchodowe), muszą być w stanie przenieść także skoncentrowane obciążenie o wartości normowej 1,50 KN działające na powierzchni 100 x 100 mm bezpośrednio na powierzchnię płyt w środku jej rozpiętości. Przykładem, kiedy płyty nie odpowiadają tym wymaganiom, są w tabelach oznaczone czerwonymi polami. W tabelach jest podany najbardziej niesprzyjający stan statyczny – prosta belka, jeżeli płyta działa jako belka spoina, jest jej udźwig wyższy.

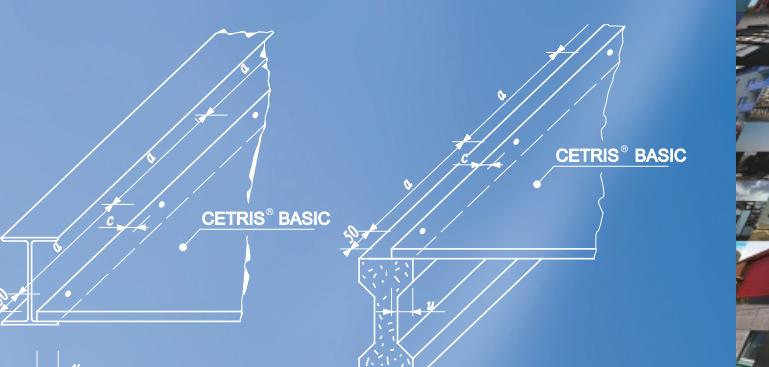
2. Obciążenie zostało wykonane pod warunkiem elastycznego zachowania materiału i przy respektowaniu następujących mechaniczno-fizycznych właściwości płyt CETRIS®, które były określone w wyniku tych prób: Wzrost obciążenia podanego w tabelach nie przekrocza maksymalne naprężenie normalne w skrajnych włożkach płyt obciążenia normowego nie przekrocza dla płyt grubości do 32 mm 3,60 N/mm², dla płyt grubości 34 do 40 mm później 3,00 N/mm² (osiągnięty 2,5 krotnością bezpieczeństwa dla płyt grubości do 32 mm, ewent. 3 krotnością bezpieczeństwa grubości 34 do 40 mm).

3. Wysokość płyty przeznaczonej do obciążenia eksploatacyjnego wewnętrznie zwanego wieśnią nie może przekroczyć 1/300 rozpiętości. Wpływ ostatecznego kształtuowania płyt przy długotrwałym działaniu obciążenia nie przewidziano, ponieważ płyty będą w tym konkretnym przypadku użyte tylko jako deskowanie.

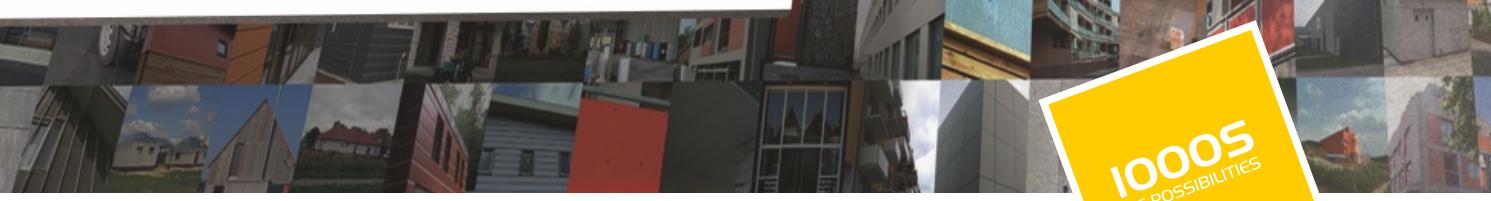
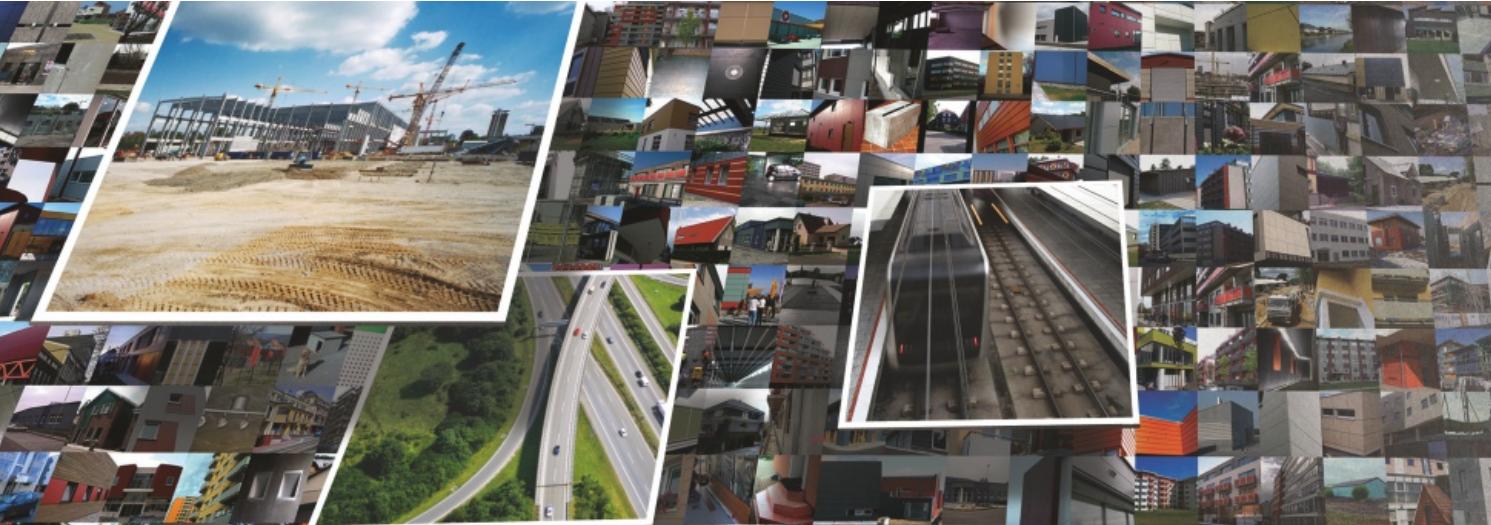
4. Długość ukłonienia płyt CETRIS®, (u) na podporach musi osiągnąć min. 40 mm. Ta wartość jest określona także ze względu na ewentualne kiotowanie płyt w podporze – polecono odległość wkrętów od krawędzi płyt wynosi 25 mm - patrz tabela i rysunek:



CETRIS
www.cetris.cz



Tiouštka desky Board thickness Plattendicke Epaisseur du panneau Grubość płyty d (mm)	a (mm)	c (mm)	u (mm)
18, 20	300	25	min. 40
22, 24, 26, 28, 30	400	25	min. 40
32, 34, 36, 38, 40	600	25	min. 40



CETRIS
www.cetris.cz

Europe's biggest producer of cement bonded particleboards

Výsledkem výpočtu je tabulka určující maximální normové svislé zatížení desek v kN/m². The result of calculation is a table determining the maximum standardized vertical load of boards in kN/m². Rechenergebnis ist die Tabelle, die die maximale Vertikalnormlast der Platten in kN/m² bestimmt. Table issue du calcul, indiquant la charge normale verticale maximale des panneaux en kN/m². Wynik obliczenia jest tabela określająca maksymalne normowe obciążenie pionowe płyt w kN/m².

Rozpětí Span Spanweite Portée Porzopicie	Maximální svislé zatížení fd (kN/m ²)											
	d = 18 mm	d = 20 mm	d = 22 mm	d = 24 mm	d = 26 mm	d = 28 mm	d = 30 mm	d = 32 mm	d = 34 mm	d = 36 mm	d = 38 mm	d = 40 mm
0,200	38,63	47,72	57,77	68,78	80,76	93,69	107,58	101,95	115,12	129,10	143,87	159,44
0,250	24,63	30,44	36,86	43,90	51,55	59,82	68,70	65,09	73,51	82,44	91,88	101,84
0,300	17,03	21,05	25,51	30,38	35,69	41,42	47,58	45,06	57,10	63,65	70,55	
0,350	12,44	15,39	18,66	22,23	26,12	30,33	34,85	32,99	37,27	41,81	46,62	51,68
0,400	8,50	11,72	16,94	19,92	23,13	26,58	25,15	28,42	31,90	35,57	39,44	
0,450	5,89	8,15	10,91	13,32	15,66	18,19	20,91	19,78	22,36	25,10	27,99	31,04
0,500	4,23	5,86	7,87	10,28	12,62	14,66	15,94	18,02	20,23	22,57	25,04	
0,550	3,11	4,34	5,84	7,64	9,78	12,05	13,86	13,09	14,81	16,63	18,56	20,60
0,600	2,84	3,28	4,42	5,81	7,45	9,36	11,58	10,93	12,37	13,90	15,51	17,22
0,650	1,79	2,52	3,41	4,50	5,78	7,28	9,02	9,25	10,47	11,77		
0,700	1,38	1,96	2,67	3,53	4,56	5,75	7,14	7,91	8,96	10,08	11,26	12,50
0,750	1,08	1,54	2,12	2,81	3,64	4,60	5,72	6,83	7,74	8,71	9,74	10,82
0,800	0,84	1,22	1,69	2,26	2,93	3,72	4,64	5,70	6,70	7,60	8,49	9,44
0,850	0,66	0,97	1,36	2,38	3,04	3,80	4,67	5,67	6,67	7,46	8,30	
0,900	0,52	0,77	1,09	1,48	1,95	2,50	3,14	3,87	4,70	5,64	6,60	7,34
0,950	0,40	0,62	0,88	1,21	1,60	2,07	2,60	3,22	3,92	4,72	5,61	6,53
1,000	0,31	0,49	0,71	1,32	1,72	2,17	2,70	3,30	3,97	4,74	5,58	
1,050	0,23	0,38	0,58	0,81	1,09	1,43	1,82	2,27	2,78	3,37	4,02	4,75
1,100	0,17	0,30	0,46	0,66	0,90	1,19	1,53	1,92	2,36	2,86	3,43	4,06
1,150	0,12	0,22	0,36	0,54	0,75	0,99	1,28	1,62	2,00	2,44	2,93	3,48
1,200	0,07	0,16	0,28	0,43	0,61	0,83	1,08	1,37	1,71	2,09	2,52	3,00

Rozpětí Span Spanweite Portée Porzopicie	Maximální výška betonové vrstvy h (m)											
	d = 18 mm	d = 20 mm	d = 22 mm	d = 24 mm	d = 26 mm	d = 28 mm	d = 30 mm	d = 32 mm	d = 34 mm	d = 36 mm	d = 38 mm	d = 40 mm
0,200	1,55	1,91	2,31	2,75	3,23	3,75	4,30	4,08	4,60	5,16	5,75	6,38
0,250	0,99	1,22	1,47	1,76	2,06	2,39	2,75	2,60	2,94	3,30	3,68	4,07
0,300	0,68	0,84	1,02	1,22	1,43	1,66	1,90	1,80	2,04	2,28	2,55	
0,350	0,50	0,62	0,75	0,89</td								

Popis a charakteristika desek CETRIS®

Description and characteristics of CETRIS® boards
Beschreibung und Charakteristik der Platten CETRIS®
Description et caractéristique des panneaux CETRIS®
Opis i charakterystyka płyt CETRIS®

CZ
Cementotřísková deska CETRIS® BASIC je moderní konstrukční deskový materiál s velkou šíkou možností využití. Desky CETRIS® se vyrábějí lisováním směsi dřevěných třísek, portlandského cementu a vody. Povrch desek je hladký, barvy cementové sédu. Desky CETRIS® nacházejí uplatnění nejen v montážních stavbách všeobecného druhu, jsou ideální pro technologie suché výstavby, stavby v náročných klimatických podmínkách a všude tam, kde se mohou provést projekty další přírůstek vlastností tohoto stavebního materiálu. Cementotřískové desky jsou určeny především jako konstrukční materiál případech, kde je požadována současná odolnost proti výfukovému, povrstvenému, neoflavovému, ekologickému a hygienickému nezávadnosti. Desky CETRIS® neobsahují asbestos ani formaldehyd, jsou odolné vůči hmyzu, desky jsou nabízena v tloušťkách od 8 do 40 mm.

EN
The CETRIS® BASIC cement bonded particleboard is a modern construction board material with a very varied scale of use. CETRIS® boards are made by pressing mixtures of wood chips, Portland cement, water and hydrating additives. The board surface is smooth, of the cement grey colour. CETRIS® boards are used not only in prefabricated constructions of all types, they are ideal for the dry construction technology, constructions implemented in adverse climatic conditions and everywhere the good properties of this construction material can be used to full extent. Cement bonded particleboards should predominantly be used as construction material in cases where resistance against insects and moulds, fire-resistance and environment friendly products are required. CETRIS® boards do not contain asbestos or formaldehyde, they are resistant against insects and moulds. They are fire-resistant and sound-insulating. The basic dimensions of the CETRIS® boards are 1,250 x 3,350 mm, the board is offered in the thickness from 8 to 40 mm.



D
Die zementgebundene Spanplatte CETRIS® BASIC ist ein modernes Bauplattenmaterial mit einer großen Skala von Nutzungsmöglichkeiten. Die Platten CETRIS® werden durch das Pressen einer Mischung bestehend aus Holzspänen, Portlandzement und Hydratationszusätzen hergestellt. Die Plattenoberfläche ist glatt, die Farbe ist zementgrau. Die Platten CETRIS® finden ihre Anwendung nicht nur in den Fertigstellbauten aller Art, sondern sie stellen ein ideelles Material für Technologien der Trockenbauplatten her. Die zementgebundenen Spanplatten können darüber hinaus aufgrund ihrer guten Eigenschaften in Baustoffen erweitert werden. Die zementgebundenen Spanplatten sind vor allem als Baustoff in den Fällen bestimmt, wo gleichzeitige Feuchtbeständigkeit, Festigkeit, Feuerbeständigkeit, Umweltfreundlichkeit und hygienische Unbedenklichkeit erfordert werden. Die Platten CETRIS® sind frei von Asbest und Formaldehyd, sind insekten- und pilzbefestig. Sie sind feuerfest und schalldämmend. Die Grundabmessung der Platte CETRIS® ist 1250 x 3350 mm, die Platte wird in den Dicken von 8 bis 40 mm angeboten.

FR
Le panneau de particules liées au ciment CETRIS® Basic est un matériau de construction moderne pouvant être utilisé dans une large gamme d'applications. Les panneaux CETRIS® sont fabriqués par compression d'un mélange de copeaux de bois, de ciment de portland et d'additifs hydratants. La surface des panneaux est lisse, de couleur gris ciment. Les panneaux CETRIS® sont utilisées non seulement pour la réalisation de tous types de constructions montées. Elles sont idéales pour les technologies de constructions sèches, les constructions exposées à des conditions climatiques difficiles et pour toute autre application où d'autres qualités favorables de ce matériau de construction peuvent se manifester pleinement. A titre de matériau de construction, les panneaux de particules liées au ciment sont dédiés notamment aux constructions devant satisfaire à la fois aux exigences de résistance à l'humidité, de solidité, d'inflammabilité et de conformité avec les normes hygiéniques et écologiques. Les panneaux CETRIS® sont contenue ni le formaldéhyde, et sont bien résistants aux insectes et moisissures. Ils sont ininflammables et ont la qualité d'isolant phonique. Le format de base des panneaux CETRIS®, proposé en 8 à 40 mm d'épaisseur, est de 1250 x 3350 mm.

PL
Płyta cemento-drzazgowa CETRIS® BASIC jest nowoczesnym płytowym materiałem konstrukcyjnym z dużym zakresem możliwości zastosowania. Płyty CETRIS® są produkowane przez wyfizaczenie mieszanki drążaz dreniowych, cementu portlandzkiego i dodatków hydratacyjnych. Powierzchnia płyty jest gładka, kolor cementowy szara. Płyty CETRIS® znajdują zastosowanie nie tylko w różnego rodzaju montowanych budowach, są idealne dla technologii suchego budownictwa, budownictwa w trudnych warunkach klimatycznych i wszędzie tam, gdzie mogą się w pełni przyczynić następne pozytyczne właściwości tego materiału budowlanego. Płyty cemento-drzazgowe przeznaczone są przede wszystkim jako materiał konstrukcyjny w przypadkach, gdzie wymagane są równocześnie odporność przeciwko wilgoć, wytrzymałość, niepalność, nieszkodliwość ekologiczna i higieniczna. Płyty CETRIS® nie zawierają azbestu, wymiar płyt CETRIS® wynosi 1250 x 3350 mm, płyta jest oferowana w grubościach od 8 do 40 mm.

Základní vlastnosti desek CETRIS®

Main properties of CETRIS® boards
Grundeigenschaften der Platten CETRIS®
Caractéristiques principales des panneaux CETRIS®
Podstawowe właściwości płyt CETRIS®

CZ
Tloušťka desky CETRIS® BASIC je 18 mm. Pojednání desky je 1000 kg/m³. Vlhkost desky je 10%. Odolnost desky proti výfukovému tlaku je 3,6 N/mm². Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm². Odolnost desky proti výfukovému tlaku je 3,6 N/mm². Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm².

Objemová hmotnost desky CETRIS® BASIC je 1000 kg/m³. Pojednání desky je 1000 kg/m³. Vlhkost desky je 10%. Odolnost desky proti výfukovému tlaku je 3,6 N/mm². Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm².

Pevnost v tahu za ohýb uživatelského tlaku je 9 N/mm². Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm².

Pevnost v tahu kolmo k rovině desky je 9 N/mm². Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm².

Pevnost v tlaku (informativní) je 50 N/mm². Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm².

Modul pružnosti je 4500 N/mm². Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm².

Reakce na ohně je 13501-1. Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm².

EN
The basic board, called CETRIS® BASIC without painting, should be used in all the applications as mentioned above. The minimum recommended thickness of CETRIS® BASIC is 18 mm; the stress and surrounding effects should always be taken into account when determining the thickness!

CZ
Pro výše uvedené aplikace je určena základní deska s obchodním označením CETRIS® BASIC (bez povrchové úpravy), tloušťka desky CETRIS® BASIC vzhledem k velikosti zatištění a působení tlaku je doporučená min. 18 mm – vždy se musí stanovit s ohledem na působení zatištění!

EN
The basic board, called CETRIS® BASIC without painting, should be used in all the applications as mentioned above. The minimum recommended thickness of CETRIS® BASIC is 18 mm; the stress and surrounding effects should always be taken into account when determining the thickness!

D
Für die oben erwähnten Anwendungen ist die Grundplatte mit der Handelsbezeichnung CETRIS® BASIC (ohne Oberflächenbehandlung) bestimmt. Hin-sichtlich der Belastungsgröße und der Umweltwirkung wird empfohlen, dass die Plattendicke CETRIS® BASIC minimal 18 mm beträgt – dieses muss immer in Bezug auf wirkende Belastung festgestellt werden!

FR
C'est le panneau dénommé commercialement CETRIS® Basic (sans traitement superficiel) qui est dédié à toutes les applications mentionnées ci-dessus. Compte tenu de la charge et de l'action venant de l'environnement, l'épaisseur préconisée des panneaux CETRIS® BASIC est de 18 mm minimum – elle doit toujours être déterminée en fonction de la charge appliquée!

PL
Dla powyższych aplikacji jest przeznaczona podstawowa płyta o oznaczeniu handlowym CETRIS® BASIC (bez malowania), grubość płyty CETRIS® BASIC powinna mieć co najmniej 18 mm – zawsze musi się określić ze względu na działające na płytę siły.

Tloušťka desky Board thickness Plattendicke Epaisseur panneau Grubość płyty	Približná hmotnosť Approx. weight Approximatives Gewicht Poids approximatif Ciężar w zblizieniu	Približná hmotnosť desky Approx. weight (kg/board) Approximatives Plattenewicht Poids approximatif panneau Ciężar płyty w zblizieniu	Počet desek na paletē Number of boards per pallet Anzahl der Platten auf einer Palette Nombre de panneaux sur palette Ilość płyt na palecie	Plocha desek na paletē Total board area per pallet Gesamtfläche der Platten auf einer Palette Superficie totale panneaux sur palette Powierzchnia płyt na palecie (m ²)	Hmotnosť desky vč. palety Weight including pallet Gesamtgewicht der Platten inkl. Palette Poids total panneaux et palette Ciężar płyt w/ pallets (kg)
18	25,6	107,0	25	104,69	2716
20	28,4	118,9	25	104,69	3013
22	31,5	130,8	20	83,75	2656
24	34,3	142,7	20	83,75	2894
26	36,9	154,6	20	83,75	3132
28	39,8	166,5	15	62,81	2537
30	42,6	178,4	15	62,81	2716
32	45,4	190,3	15	62,81	2894
34	48,3	202,2	15	62,81	3073
36	51,1	214,1	10	41,88	2181
38	54,0	226,0	10	41,88	2300
40	56,8	237,9	10	41,88	2419

Poznámka: desky CETRIS® BASIC tl. 34–40 mm jsou dodávány po dohodě. • Note: CETRIS® BASIC boards, 34–40 mm thick, are produced on order. • Anm.: Die Platten CETRIS® BASIC Plattendicke 34–40 mm werden nach Vereinbarung geliefert. • Note: Toute livraison des panneaux CETRIS® BASIC de 34 à 40 mm d'épaisseur se fait sur la base d'un accord. • Nota: płyt CETRIS® BASIC gr. 34–40 mm są dostarczane na podstawie porozumienia.



Použití desek CETRIS®

Use of CETRIS® boards
Anwendung von den Platten CETRIS®
Utilisation des panneaux CETRIS®
Użycie płyt CETRIS®

CZ
Tloušťka desky CETRIS® BASIC je 18 mm. Pojednání desky je 1000 kg/m³. Vlhkost desky je 10%. Odolnost desky proti výfukovému tlaku je 3,6 N/mm². Odolnost desky proti povrstvenému tlaku je 3,0 N/mm². Odolnost desky proti neoflavovému tlaku je 2,5 N/mm². Odolnost desky proti ekologickému tlaku je 2,0 N/mm². Odolnost desky proti hygienickému tlaku je 1,5 N/mm².

EN
As for transport constructions and reconstructions, it is the system of the permanent formwork on joints of supporting bridge structures (between beams or between the beam and the prefabricated element) that is applied. The CETRIS® board creates the straight bottom (or side) surface of the form for the prepared element (column, beam, bridge structure, etc.). During concreting, the concrete mixture bonds with the forming CETRIS® board, after concreting the CETRIS® board remains a part of the structure. The application does not require any treatment of the inner side and edges of CETRIS® boards before concreting, which apart from the aesthetic effect enhances the board resistance against weather effects, frost, and predominantly it extends the board life. The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the surface resistance of cement concrete against effects of water and defrosting chemicals). The CETRIS® boards can be used in areas exposed to major stress (alternating effects of water, frost, defrosting chemicals). The suitability of the CETRIS® cement bonded particleboard is verified by a test, corresponding to the technical qualitative conditions for constructions of roads. The test is based on ČSN 73 1326 (Specification of the