



KOMPLEXES BAUSYSTEM

TECHNISCHE DATENBLÄTTER



Details und große Einheiten, Plansteine und Trennwandsteine, deckenträger und Mauermörtel. Dank dem komplexen Bausystem Sie können alles schaffen und müssen sich nicht einschränken.

Weißer Sand-PORFIX eignet sich hervorragend für ein neues Haus, eine Haus- und Wohnungsrekonstruktion sowie für den Bau einer Garage. Es hat ausgezeichnete technische Parameter, Premium-Produkte eignen sich auch für Niedrigenergie- und Passivhäuser ohne zusätzliche Wärmedämmung.



INHALT

01	Vorteile des Baustoffes PORFIX	3 - 6
02	Niedrigenergiehäuser und Gebäude mit nahezu null Verbrauch	7
03	PORFIX- Produkt sortiment	8 - 12
	Plansteine PORFIX	
	Plansteine PORFIX PREMIUM P2-400	8
	Plansteine PORFIX P2-440	9
	Plansteine PORFIX P4-600	10
	Plansteine PORFIX P6-650	11
	Trennwandsteine PORFIX	
	Trennwandsteine PORFIX glatt P2-500, P4-600 a P6-650	12
	Maxi Trennwandsteine PORFIX P2-500	12
04	Mauern mit dem Plansteinen und Trennwandsteinen PORFIX	13 - 14
05	Ergänzendes Sortiment PORFIX	15 - 26
	U-Schalen PORFIX	15
	Ausnutzung der U-Schalen in der Praxis	15 - 17
	Tragende Stürze PORFIX	18
	Bestückung der tragenden Stürze	19
	Nichttragende Stürze PORFIX	20
	Kombination der tragenden und nichttragenden Stürze	21
	Deckensystem PORFIX	22
	Deckenträger PORFIX	22 - 23
	Deckeneinlagen PORFIX	23 - 24
	Verfahren bei der Montage der Deckenkonstruktion	25
	Kleber – Mauermörtel PORFIX	26

KOMPLEXES BAUSYSTEM PORFIX

FÜR DEN BAU DES HAUSES UND SEINE REKONSTRUKTION



KOMPLEXITÄT

PORFIX ist ein komplexes Bausystem für den Rohbau, das die Plansteine in vier Klassen nach der Festigkeit und dem Volumen, die Trennwandsteine, die U-Schalen, die tragenden und die nichttragenden Stürze, das Deckensystem und den Mauermörtel (Kleber) beinhaltet. Die variable Zusammensetzung dieser Elemente kann sich auch den ungewöhnlichsten Anforderungen und Konstruktionsdetails anpassen. Ihre Idee genügt und alles andere geht dann schnell und leicht weiter. Falls Sie bei dem Bau das komplexe System PORFIX ausnützen werden, werden Sie die Entstehung der Probleme verhindern, die bei einer Kombination verschiedener Baustoffe erscheinen. Das Bausystem PORFIX stellt ein ausgewogenes Produkt zu einem vernünftigen Preis dar, das ganzen Reihe Ihrer Entscheidungskriterien entspricht.



Qualität

Stabile Qualität ist ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl des Baustoffes. Die Qualität hat einen Einfluss auf die Geschwindigkeit des Aufbaus sowie auf die Eigenschaften des Baus während seiner Nutzung. Deshalb schufen wir ein Produkt mit ausgewogenen Eigenschaften, das zu einem vernünftigen Preis erhältlich ist. Die Gesellschaft PORFIX CZ a.s. stellt alle Erzeugnisse im Einklang mit europäischen Normen her. Wir wissen, dass die einzige Weise, um das Vertrauen der Kunden zu behalten, die hohe Qualität der Erzeugnisse und der Dienstleistungen ist. Auch deswegen führte PORFIX ein integriertes System des Qualitätsmanagements, des Umweltschutzes und der Arbeitssicherheit ein. Die Qualifikation unseres Personals ist durch entsprechende Akkreditierungsinstitut zertifiziert. Die Zertifikate der Systeme nach den ISO-Normen bestätigen die Richtigkeit unseres Weges und dienen zu Beweis des Wachstums der Qualität der Entwicklung, der Herstellung und des Verkaufes der Erzeugnisse der Marke PORFIX für unsere Partner und Kunden.



Geschwindigkeit

Die Geschwindigkeit des Aufbaus ist ein Schlüsselkriterium bei der Auswahl des Baustoffes. Das bekannte Sprichwort „Zeit ist Geld“ gilt im Bauwesen zweifach. Der Abmessungsmodul der Plansteine PORFIX von 500x250 mm (Länge x Höhe) und die Präzision der Plansteine ermöglichen es, sehr leicht und schnell zu bauen. Zwei geschickte Maurer mit zwei Gehilfen werden den Rohbau eines eingeschossigen Einfamilienhauses in zwei Tagen ausmauern. Für das Kleben der Plansteine PORFIX ist nur eine minimale Menge des Verbindungsmaterials erforderlich. Das Mauerwerk der Außenwände aus den Elementen in der Ausführung Nut- Feder erfordert in den senkrechten Fugen keinen Kleber. Ebenso schnell lassen sich alle Stromleitungen, Wasserleitungen u. ä. realisieren – es genügt dafür ein gewöhnlicher manueller Hobel.



Wärmedämmungseigenschaften

Die Plansteine PORFIX PREMIUM (P2-400) zeichnen sich durch eine außerordentliche Kombination der Wärmedämmungs- und der Konstruktionseigenschaften aus. Bei niedrigen Eingangskosten werden Sie schneller bauen und den Bau mit keiner zusätzlichen Wärmedämmung versehen müssen. Schließlich werden Sie einen erheblichen Teil der Kosten für die Heizung oder die Kühlung einsparen. Die Wärmedämmeigenschaften der Plansteine PORFIX PREMIUM mit der Breite von 375 mm – im trocknen Zustand ($R = 4,41 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, $U = 0,218 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) müssen nach den neusten Normen mit einer groben Isolierung von mindestens 30 mm gedämmt werden (aus hygienischer Sicht wird eine Mindestdicke der klassischen Wärmedämmung von 70-80 mm empfohlen). Die Plansteine PORFIX PREMIUM mit der Breite von 500 mm ($R = 5,88 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, $U = 0,17 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) sind ohne die Wärmedämmung sogar auch für den Aufbau der Niedrigenergiehäuser geeignet.

Die Gleichmäßigkeit der Porenstruktur stellt die gleichen thermophysikalischen Eigenschaften in allen Richtungen des Wärmefflusses durch das Material sicher. Die Plansteine fühlen sich bei der Berührung warm an und in einem beheizten Innenraum lösen sie durch die Temperatur der Wände ein Gefühl der angenehmen Behaglichkeit aus. Im Sommer sichern die Baustoffe PORFIX durch ihre Kombination der Akkumulations- und Wärmedämmeigenschaften den Schutz vor der äußeren Strahlungswärme sicher. Bei den immer steigenden Preisen der Energien sind die niedrigen Wärmeverluste und die Kosteneinsparungen für die Klimaanlage ein wichtiger wirtschaftlicher aber auch ökologischer Faktor des Betriebes der Gebäude.



Leichte Bearbeitungsfähigkeit

Die leichte Bearbeitungsfähigkeit der Plansteine PORFIX hat einen Einfluss auf die Geschwindigkeit des Aufbaus und den Materialverbrauch. Der Baustoff PORFIX kann leicht geschnitten, geschliffen, gefräst oder gebohrt werden. Jedes Detail werden Sie mit ihm mit spielender Leichtigkeit schaffen. Darüber hinaus entsteht bei der Bearbeitung fast kein Abfall, was eine erhebliche Materialeinsparung bringt. Ein großer Vorteil ist die schnelle Vorbereitung der Leitungen in den Wänden und in der Decke. Das Deckensystem PORFIX hat als das einzige Deckensystem auf dem Markt eine Porenbetonschicht auch auf der unteren Seite der Deckenträger (mit der Ausnahme der Fläche, mit der die Träger auf das Mauerwerk verlegt werden), was eine einfache Durchführung der Nuten für die Elektroinstallation auch in der Decke ermöglicht.



Präzision

Die Präzision der Fertigteile hat einen bedeutenden Einfluss auf die Geschwindigkeit und die Qualität des Aufbaus. Deshalb widmen wir ständig eine hohe Aufmerksamkeit unseren Programmen der Qualitätskontrolle. Das Bausystem PORFIX zeichnet sich durch eine hohe Präzision im Rahmen der strengen Maßtoleranzen aus. Die maximale Abweichung bei der Länge von 500 mm ist $\pm 2,5 \text{ mm}$, bei der Höhe von 250 und 500 mm $\pm 2,0 \text{ mm}$. Bei den Breitenabmessungen von 50, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 375 und 500 mm beträgt die maximale Abweichung $\pm 2,0 \text{ mm}$.



Schalldämmeigenschaften

Das Bausystem PORFIX bildet eine wirksame Barriere gegen den Lärm des ganzen Wellenlängenspektrums. Die aus PORFIX gebauten Wände werden einen Benutzerkomfort nicht nur bei dem gewöhnlichen Betrieb der Wohnung oder des Büros, sondern auch bei dem Betrieb der hochspezialisierten Arbeitsplätze, leisten. Die Struktur des Porenbetons stellt eine gute Isolation der Schalle auch in den lebhaften Stadtzentren dar. Erhöhte Anforderungen an eine vollkommene Schalldämmung können mittels der empfohlenen Kombinationen der Sandwichwände PORFIX und anderer Baustoffe gelöst werden. Diese Konstruktionssysteme mit einer hohen Schallundurchlässigkeit werden auch den Raum der geräuschvollen Werkstätten und Musikklassenräume isolieren. Der gewöhnliche Straßenlärm schallt mit einer Intensität bis zu 50 dB. Die Plansteine PORFIX werden diesen Lärm vollkommen isolieren und einen Raum für Ihre Privatsphäre bilden.



Feuerbeständigkeit

Die Feuerbeständigkeit ist ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl des Baustoffes. Der Gesundheitsschutz und der Schutz des Eigentums sind unsere Prioritäten. Der Porenbeton PORFIX ist ein anorganisches mineralisches Material, das keine Brennstoffe enthält. Die Produkte PORFIX sind für die Herstellung der Brandschutzwände geeignet. Im Sinne der gültigen EU-Normen wird bei dem Material PORFIX die Reaktion auf das Feuer mit der Klasse A1 deklariert und das Porenbetonmaterial ist in die Kategorie der feuerfesten Werkstoffe eingeordnet. Nach dem Protokoll über die Klassifikation der Feuerbeständigkeit nach der ISO Norme sind die Trendwandsteine P2-500 mit einer Wanddicke von 100 - 200 mm in die Klasse EI 180 (Feuerbeständigkeit 180 Minuten) und die Produkte P4-600 mit einer Wanddicke von 200-375 mm in die Klasse REI 240-M (Feuerbeständigkeit 240 Minuten) eingereiht. Diese hervorragenden Eigenschaften stimmen den Porenbeton PORFIX für die Teile der Objekte mit einer erhöhten Feuerbeständigkeit (z. B. für die Fluchtwege, die Abteilungen der Brandabschnitte sowie für den Schutz der Konstruktionen mit niedriger Feuerbeständigkeit) voraus. Seine Vorteile werden oft in der Kombination mit anderen Systemen, wie z. B. bei den Stahlhallen, ausgenutzt.



Geldeinsparung

Die Geldeinsparung ist ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl des Baustoffes. Dank dem PORFIX werden Sie mehrmals einsparen. Sie werden bei dem Projekt, falls Sie sich das Projekt des Einfamilienhauses kostenlos herunterladen werden, bei dem Einkauf des Baustoffes PORFIX dank seinem günstigen Preis einsparen, Sie werden während des Aufbaus dank der Geschwindigkeit des Mauerns und der leichten Bearbeitungsfähigkeit und schließlich auch während der Nutzung des Baus dank der niedrigen Kosten für die Beheizung einsparen.



BEI DER ARBEIT MIT DEM BAUSTOFF

Die Plansteine PORFIX haben in allen Richtungen die gleichen Eigenschaften und dank dieser Tatsache können sie beliebig geschnitten und gewendet werden. Darüber hinaus ermöglicht das poröse Material eine schnelle und präzise Bearbeitung auf das geforderte Maß mit einem minimalen Abfall.



BEI DEM MAUERN

Das Mauern mit PORFIX geht schnell vor, es sind keine speziellen Formsteine für die Ecken und die Öffnungen erforderlich. Die einzelnen Plansteine werden auf den Kleber anhand einer speziellen Maurerkelle geklebt.



BEI DER WÄRMEDÄMMUNG

Dank den hervorragenden Wärmedämmeigenschaften des Baustoffes PORFIX werden Sie nachfolgend auch Kosten für die Beheizung sparen.

Wohnen mit Rücksicht auf die Natur

PORFIX – gesundheitlich unbedenklicher Baustoff

Alle PORFIX-Produkte erfüllen strenge Standards der gesundheitlichen Unbedenklichkeit. Die Produkte werden regelmäßig auf den Gehalt an natürlichen Radionukliden, die Ökotoxizität und andere Aspekte überwacht, auch über den Rahmen der Vorschriften und Standards.

PORFIX - pórobetón, a.s. garantiert die gesundheitliche Unbedenklichkeit seiner Produkte. Nach den Ergebnissen der Analysen stellt der PORFIX-Baustoff kein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt dar. Zertifikate für unsere Produkte finden Sie auf unserer Website.

PORFIX - umweltfreundliches Produkt

Wenn Sie auf der Suche nach einem modernen und gesunden Wohnen sind, ziehen Sie sicherlich die Auswahl eines geeigneten Baumaterials in Betracht. PORFIX bietet einen komplexen Baustoff aus Porenbeton an, der sowohl umweltfreundlich ist als auch die Zusammensetzung und seine Produktionsprozesse so eingestellt sind, um es wenig wie möglich zu belasten und umgekehrt so viele Recyclingverfahren wie möglich einzusetzen.

Zu den Anforderungen der heutigen Bauherren gehören die ökologische Sicherheit von Produkten, die Produktherstellung im Hinblick auf die Umwelt sowie hochwertige Wohnungen und energieeffizientes Bauen. All dies kann PORFIX seinen Kunden bieten.

7 Grundsätze für das gesunde und ökologische Wohnen

1. SCHAFFEN EINES GESUNDEN INNEREN KLIMAS DES BAUS

Der Baustoff PORFIX hat ausgezeichnete Wärmedämmeigenschaften und dank einer großen Menge kleiner Lufthöhlen in dem Porenbeton passt er sich hervorragend an die äußeren Änderungen der Temperatur an. Der Porenbeton schützt vor der Kälte ebenso wie vor der Hitze und stellt den Ausgleich der betrieblichen Feuchtigkeitsänderungen in dem Raum sicher. Die Plansteine PORFIX garantieren ein hervorragendes Mikroklima und eine hervorragende Dampfdurchlässigkeit der Innenräume.

2. AUS EINEM UMWELTFREUNDLICHEN UND GESUNDHEITLICH UNBEDENKLICHEN BAUSTOFF BAUEN

PORFIX ist ein moderner, im Einklang mit den Anforderungen der nachhaltigen Entwicklung hergestellter Baustoff. PORFIX verbindet in sich einen hohen Nutzwert mit den environmentalen Aspekten, welche von den Anforderungen an das Recycling und die Verwertung der sekundären Silikatrohstoffe, ebenso von den Anforderungen an das Recycling des eigentlichen Porenbetons und an die Minimalisierung des Verbrauches der Naturressourcen in dem gesamten Lebenszyklus des Produktes, repräsentiert werden. Die Technologie der Porenbetons nützt darüber hinaus in dem Herstellungsregime auch die Abfallwärme aus und verwertet sie.

3. WEITERE WICHTIGE PARAMETER DES BAUS

Die Qualität des Baustoffes hat einen direkten Einfluss auf die ökologischen Parameter des Baus. Eine wichtige Rolle spielen die Wärmeakkumulation des Baus, der Lärm und Brandschutz. Sämtliche Zertifikate und Atteste werden Sie auf unseren Webseiten finden.

4. ENERGETISCHE EINSPARUNG DES BAUS

Dank der hervorragenden Wärmedämmeigenschaften des Baustoffes PORFIX werden Sie anschließend Kosten für die Beheizung sparen. Der Porenbeton ist mit seiner Struktur, wo die Poren ca. 50% des Baustoffvolumens darstellen, ein ideales Wärmedämmmaterial. Darüber hinaus ist es mit dem Material PORFIX PREMIUM P2-400 nicht nötig, den Bau mit einer zusätzlichen Wärmedämmung zu versehen.

5. ÖKOLOGISCH AKZEPTABLER BAU

Dank der Verwendung schonender Technologien und der Naturressourcen, dem Recycling der Rohstoffe und Energien, senken wir den Verbrauch der Energien in dem Herstellungsprozess. So erreichen wir eine deutliche Senkung der schädlichen Emissionen in die Atmosphäre und erhöhen so den ökologischen Wert unserer Produkte.

6. ÖKONOMISCH AKZEPTABLER BAU

Ein Bestandteil des ökologischen Baus ist auch die finanzielle Ansprüchlichkeit und die aufgewendeten Kosten. Mit dem Baustoff PORFIX werden sie nicht nur bei dem Einkauf, sondern auch bei dem eigentlichen Aufbau Einsparungen erzielen. Mit dem Baustoff PORFIX sind keine spezifischen Formsteine für die Ecken und die Öffnungen erforderlich, und der Porenbeton lässt sich leicht, schnell und mit minimaler Menge des Abfalls bearbeiten.

7. ÄSTHETISCHE KRITERIEN DES BAUS

Die Variabilität des Baustoffes PORFIX und die leichte Bearbeitungsfähigkeit mit einem minimalen Abfall werden sicherstellen, dass jede Ihre Vorstellung einfach und effektiv realisiert wird.



Moderne Bautrends, steigende Energiepreise und das öffentliche Interesse an Energieeinsparungen sowie niedrigere Wohnkosten führen zu einem deutlichen Anstieg der Zahl der Niedrigenergie- und Passivhäuser. Das Interesse an dieser Bauart wird weiter wachsen.

PORFIX geht diesen Trends entgegen und bietet ein Premiumprodukt auf Quarzsandbasis an. Das Produkt PORFIX Premium P2-400 weist hervorragende Werte für den Wärmeübergangskoeffizienten auf und erfüllt dank seiner hervorragenden Wärmedämmeigenschaften die Voraussetzungen für den Bau moderner und anspruchsvoller Neubauten. Der Wert des Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten (λ) erreicht für dieses Produkt einen hervorragenden Wert von 0,085 W/mk.

Dank hochwertigen Außenmauern und anderen Elementen (Wärmegewinn durch Sonnenlicht und Aufenthalt der Personen im Gebäude) entweicht die Wärme nicht und reicht für den größten Teil des Jahres aus, um eine angenehme Temperatur in den Räumen zu gewährleisten. Alles zusammen erhöht die Qualität des Wohnens und den Immobilienwert.

ELEMENTE FÜR DAS MAUERN SENKRECHTER KONSTRUKTIONEN

Plansteine PORFIX

Die Gesellschaft PORFIX - pórobetón, a.s. stellt Sandplansteine in vier Klassen nach der Festigkeit und dem Volumen, **P2-400** (PORFIX Premium), **P2-440**, **P4-600** und **P6-650** her.

Die Plansteine werden in der Ausführung „glatt“ oder in der Ausführung mit der Feder, der Nut und der Tasche hergestellt. Die Plansteine mit Feder-Nut-Tasche müssen an den senkrechten Flächen nicht geklebt werden – die Feder und die Nut werden leicht ineinander fallen. Dies bringt nicht nur die Einsparung des Mauermörtels, sondern auch eine erhebliche Zeit- und Geldeinsparung. Die praktische Grifftasche, die sich an den Seitenwänden des Plansteines befindet, erleichtert die Arbeit mit dem Material.

PLANSTEINE PORFIX PREMIUM P2-400

$\lambda_{10\text{ DRY}} = 0,085\text{ W/mK}$

Feder und Nut und Grifftasche | ausgezeichnete Wärmedämmeigenschaften

Planstein PORFIX PREMIUM P2-400 zeichnet sich durch hervorragende Wärmedämmeigenschaften aus und ermöglicht, ohne Wärmedämmung zu mauern. Auf senkrechten Flächen muss es nicht geklebt werden.

Was sind die Vorteile? Plansteine haben Spitzenwerte des Wärmewiderstands und erfüllen dank hervorragender Wärmedämmeigenschaften gleichzeitig die Bedingungen für den Bau moderner und anspruchsvoller Neubauten. Der Lambda-Wärmeleitfähigkeitskoeffizient erreicht einen hervorragenden Wert von 0,085 W / mK, was ermöglicht, auch ohne Dämmung in einer Dicke von 500 mm zu mauern.

Wofür ist es geeignet? Fürs Mauern der Außenwände und auch als Füllung für Stahlbetonkonstruktionen. Es bringt Einsparungen beim Kauf, aber ihre Verwendung spart auch die Kosten für die Heizung der Immobilie. Mit PORFIX PREMIUM P2-400 ist es möglich, ein Niedrigenergie- oder Passivhaus ohne zusätzliche Wärmedämmung zu bauen. Der 500 mm dicke Planstein erfüllt die Bedingungen für den Bau von Gebäuden mit nahezu null Energiebedarf.

Was soll man noch wissen? Wir produzieren Plansteine in der Variante Feder und Nut und Grifftasche und in glatter Variante, sie müssen auf senkrechten Flächen nicht aufgeklebt werden – Feder und Nut greifen ineinander. Der Bauherr spart den Klebstoff, aber auch Zeit und Geld.

Wie lange ist es schon auf dem Markt? Seit 2016

Abmessung	Wärmedurchgangszahl	Wärmewiderstand	Schallundurchlässigkeit	Verbrauch	Versandgewicht	Gewicht	Paletteninhalt
L x H x B (mm)	$U_{10\text{ DRY}}$ (W/m ² K)	$R_{10\text{ DRY}}$ (m ² K/W)	Rw (db)	Stück / m ³	Stück / m ²	kg / Palette	kg / Stück
500 x 250 x 300	0,270	3,53	46	26,7	8	900	22,0
500 x 250 x 375	0,218	4,41	49	21,3	8	900	27,5
500 x 250 x 500	0,165	5,88	51	16,0	8	900	36,7

BEMERKUNG: Die Produkte sind in die Folie eingepackt und auf Paletten 1000 x 1000 mit der bezeichnung POR gestapelt.

Bei dem Mauerwerk mit einer Wanddicke von 500 mm empfehlen wir, einen Teil des Volumens durch Plansteine 375 mm zu ersetzen – Erleichterung der Arbeit bei der Bindung der Ecken (1 Stück/1 Ecke/1 Reihe).

Grundlegende Parameter des Baustoffes und des Mauerwerkes PORFIX PREMIUM P2-400

Porenbetonklasse	P2-400	-
Druckfestigkeit – Mittelwert	2,0	N/mm ²
Volumengewicht im trockenen Zustand	400	kg/m ³
Wärmedurchgangszahl $\lambda_{10\text{ DRY}}$	0,085	W/(m.K)
Wärmedurchgangszahl λ_j	0,093	W/(m.K)
Durchlässigkeit der Wasserdämpfe	5/10	-
Zusammenhalt in der Rutschung	0,3	N/mm ²
Charakteristische Festigkeit des Mauerwerkes unter dem Druck f_k	*1,5	N/mm ²
Wasseraufnahme / Frostbeständigkeit	NPD	-
Reaktion auf Feuer	A1	-



PLANSTEINE PORFIX P2-440

Glatt/ Feder und Nut und Grifftasche

$\lambda_{10\text{ DRY}} = 0,098\text{ W/mK}$

Geringes Gewicht, hervorragende Isolationsparameter und die glatte Variante und die Variante Feder-Nut-Grifftasche reihen diese Plansteine auf Quarzsandbasis zu hervorragenden Produkten des heutigen Markts. Die Plansteine PORFIX P2-440 sparen Kosten und sind hervorragend verarbeitbar.

Was sind die Vorteile? Der Wärmeleitfähigkeitskoeffizient erreicht 0,098 W/mK (im trockenen Zustand), in diesem Bereich geht es um ein der besten Produkte auf dem Markt. Das Gewicht der Plansteine ist ebenfalls geringer. Die Handhabung ist viel einfacher und die Arbeit der Maurer weniger körperlich anstrengend. Der Bau wächst somit schneller.

Wofür ist es geeignet? Fürs Mauern der Außenwände und auch als Füllung für Stahlbetonkonstruktionen. Es bringt Einsparungen beim Kauf, aber ihre Verwendung spart auch die Kosten für die Heizung der Immobilie.

Was soll man noch wissen? Wir produzieren Plansteine in zwei Varianten - glatt und Feder und Nut und Grifftasche.

Abmessung	Wärmedurchgangszahl	Wärmewiderstand	Schallundurchlässigkeit	Verbrauch	Versandgewicht	Gewicht	Paletteninhalt
L x H x B (mm)	$U_{10\text{ DRY}}$ (W/m ² K)	$R_{10\text{ DRY}}$ (m ² K/W)	Rw (db)	Stück / m ³	Stück / m ²	kg / Palette	kg / Stück
500 x 250 x 250	0,368	2,55	45	32,0	8	980	20,0
500 x 250 x 300	0,310	3,06	47	26,7	8	980	24,0
500 x 250 x 375	0,250	3,83	50	21,3	8	980	30,0

BEMERKUNG: Die Produkte sind in die Folie eingepackt und auf Paletten 1000x 1000 mit der bezeichnung POR gestapelt.

Grundlegende Parameter des Baustoffes und des Mauerwerkes PORFIX P2-440

Porenbetonklasse	P2-440	-
Druckfestigkeit – Mittelwert	2,0	N/mm ²
Volumengewicht im trockenen Zustand	440	kg/m ³
Wärmedurchgangszahl $\lambda_{10\text{ DRY}}$	0,098	W/(m.K)
Wärmedurchgangszahl λ_j	0,107	W/(m.K)
Durchlässigkeit der Wasserdämpfe	5/10	-
Zusammenhalt in der Rutschung	0,3	N/mm ²
Charakteristische Festigkeit des Mauerwerkes unter dem Druck f_k	1,6	N/mm ²
Wasseraufnahme / Frostbeständigkeit	NPD	-
Reaktion auf Feuer	A1	-





PLASTEINE PORFIX P4-600

Glatt/ Feder und Nut und Grifftasche

Festigkeit 4 MPa

Hochfeste Plansteine mit verbesserten Schalldämmeigenschaften werden insbesondere beim Bau höherer Gebäude eingesetzt.

Was sind die Vorteile? Die Plansteine PORFIX P4-600 zeichnen sich durch eine Festigkeit von 4 MPa aus.

Wofür ist es geeignet? Fürs Mauern der unteren Stockwerke von Gebäuden, an die die PORFIX-Plansteine bis zu drei bis vier Stockwerken anschließen. Ihre Parameter bestimmen sie fürs Mauern innerer tragender Trennwände und Zwischenwände.

Abmessung	Wärmedurchgangszahl	Wärmewiderstand	Schallundurchlässigkeit	Verbrauch	Versandgewicht	Gewicht	Paletteninhalt
L × H × B (mm)	U _{10 DRY} (W/m²K)	R _{10 DRY} (m²K/W)	Rw (db)	Stück / m³	Stück / m²	ø kg / Palette	kg / Stück
500 × 250 × 250	0,544	1,67	49	32,0	8	1 295	26,6
500 × 250 × 300	0,461	2,00	51	26,7	8	1 295	31,9
500 × 250 × 375	0,375	2,50	* 51	21,3	8	1 295	39,8

BEMERKUNG: Die Produkte sind in die Folie eingepackt und auf Paletten mit der Bezeichnung POR 1000 × 1000 mm gestapelt.

*Es handelt sich um die auf den Produkten der Gesellschaft PORFIX pórobeton, a.s. [PORFIX Porenbeton, AG] gemessenen Angaben.

Grundlegende Parameter des Baustoffes und des Mauerwerkes PORFIX P4-600		
Porenbetonklasse	P4-600	-
Druckfestigkeit – Mittelwert	4,0	N/mm²
Volumengewicht im trockenen Zustand	600	kg/m³
Wärmedurchgangszahl λ _{10 DRY}	0,150	W/(m.K)
Wärmedurchgangszahl λ _j	0,163	W/(m.K)
Durchlässigkeit der Wasserdämpfe	5/10	-
Zusammenhalt in der Rutschung	0,3	N/mm²
Charakteristische Festigkeit des Mauerwerkes unter dem Druck f _k	3	N/mm²
Wasseraufnahme / Frostbeständigkeit	NPD	-
Reaktion auf Feuer	A1	-



PLANSTEINE PORFIX P6-650

Glatt/ Feder und Nut und Grifftasche

Festigkeit 6MPa

Hohe Festigkeit bei Bewahrung eines relativ niedrigen Volumengewichts und guter Isolationsparameter und die glatte und PDK-Version reihen diese Plansteine auf Quarzsandbasis zu den hervorragenden Produkten des heutigen Marktes. Die Plansteine PORFIX P6-650 sparen Kosten und sind hervorragend für die Handhabung.

Was sind die Vorteile: Die Plansteine zeichnen sich durch ihre erhöhte garantierte Druckfestigkeit von 6 N / mm² aus, und zwar bei minimaler Erhöhung des Volumengewichtes (im Vergleich zu P4 nur um 50 kg / m³). In diesem Bereich geht es um ein der hervorragenden Produkte auf dem Markt mit einfacher Handhabung, weniger physisch anstrengenden Arbeit, was die Geschwindigkeit des Baus beeinflusst.

Wofür eignen sie sich: Fürs Mauern von Wänden, die durch höhere Belastungen belastet sind - insbesondere internes tragendes Mauerwerk für mehrstöckige Gebäude, aber auch als Füllung für Skelette. Sie bringen bereits beim Kauf Einsparungen und ihre Verwendung ermöglicht eine einfache technische Realisierung von mehrstöckigen Gebäuden sowie exponierten Details.

Was soll man noch wissen: die Plansteine werden in zwei Varianten hergestellt – glatt (glatt) und Feder und Nut und Grifftasche.

Wie lange sind sie schon auf dem Markt? Seit 2020.

Abmessung	Wärmedurchgangszahl	Wärmewiderstand	Schallundurchlässigkeit	Verbrauch	Versandgewicht	Gewicht	Paletteninhalt
L × H × B (mm)	U _{10 DRY} (W/m²K)	R _{10 DRY} (m²K/W)	Rw (db)	Stück / m³	Stück / m²	ø kg / Palette	kg / Stück
500 × 250 × 250	0,577	1,56	50	32,0	8	1 430	29,4
500 × 250 × 300	0,489	1,88	51	26,7	8	1 430	35,3
500 × 250 × 375	0,398	2,34	51	21,3	8	1 430	44,1

BEMERKUNG: Die Produkte sind in die Folie eingepackt und auf Paletten mit der Bezeichnung POR 1000×1000 mm gestapelt.

Grundlegende Parameter des Baustoffes und des Mauerwerkes PORFIX P6-650		
Porenbetonklasse	P6-650	-
Druckfestigkeit – Mittelwert	6,0	N/mm²
Volumengewicht im trockenen Zustand	650	kg/m³
Wärmedurchgangszahl λ _{10 DRY}	0,160	W/(m.K)
Wärmedurchgangszahl λ _j	0,174	W/(m.K)
Durchlässigkeit der Wasserdämpfe	5/10	-
Zusammenhalt in der Rutschung	0,3	N/mm²
Charakteristische Festigkeit des Mauerwerkes unter dem Druck f _k	3,8	N/mm²
Wasseraufnahme / Frostbeständigkeit	NPD	-
Reaktion auf Feuer	A1	-





TRENNWANDSTEINE PORFIX GLATT P2-500, P4-600 UND P6-650

Trennwandsteine aus Porenbeton ergänzen das PORFIX-Bausystem. Sie haben einzigartige mikroklimatische und gute Schalldämmeigenschaften, sind schnell zu bauen und können sehr einfach nach individuellen Bedürfnissen und Anforderungen verarbeitet werden.

Was sind die Vorteile? Die Trennwandsteine aus Porenbeton absorbieren und lösen Luftfeuchtigkeit, wie Plansteine. Sie gleichen Änderungen der Luftfeuchtigkeit im Raum aus und lassen Wasserdampf durch die Wände durchdringen. Neben den mikroklimatischen Eigenschaften werden Sie insbesondere die Geschwindigkeit des Bauens, die Möglichkeit einer einfachen Bearbeitung mit gängigen Werkzeugen und die gewünschte Fähigkeit der Schalldämmung zu schätzen wissen.

Wofür ist es geeignet? Überall dort, wo Sie schnell und präzise bauen möchten und dekorative Nischen oder Rillen für die elektrische Installation schaffen möchten.

Was soll man noch wissen? Die Trennwandsteine PORFIX werden in der Festigkeitsvolumenklasse P2-500 und die Trennwandsteine mit einer Breite von auch in der Klasse P4-600 hergestellt.

Trennwandsteine PORFIX P2-500							
Abmessung	Schalldämmung	Verbrauch		Versandgewicht	Gewicht	Paletteninhalt	
L x H x B (mm)	Rw	Stück / m ³	Stück / m ²	ø kg / Palette	kg / Stück	m ³	Stück
500 x 250 x 50	35	160,0	8	1 085	4,4	1,5	240
500 x 250 x 75	37	106,7	8	1 085	6,7	1,5	160
500 x 250 x 100	*39	80,0	8	1 085	8,9	1,5	120
500 x 250 x 125	40	64,0	8	1 085	11,1	1,5	96
500 x 250 x 150	42	53,3	8	1 085	13,3	1,5	80
500 x 250 x 200	*45	40,0	8	1 085	17,8	1,5	60
Trennwandsteine PORFIX P4-600							
500 x 250 x 200	46	40,0	8	1 295	21,3	1,5	60
Trennwandsteine PORFIX P6-650							
500 x 250 x 200	47	40,0	8	1 430	23,5	1,5	60

BEMERKUNG: Die Produkte sind in die Folie eingepackt und auf Paletten mit der Bezeichnung POR 1000x1000 mm gestapelt.

*Es handelt sich um die auf den Produkten der Gesellschaft PORFIX pórobeton, a.s. [PORFIX Porenbeton, AG] gemessenen Angaben.

MAXI TRENNWANDSTEINE PORFIX P2-500

Großförmige Trennwandsteine sparen Bauherren Zeit und Bindematerial.

Was sind die Vorteile? Mauern ist deutlich schneller als bei 250 mm hohen Standardtrennwandsteinen, die Einsparung von Klebstoff ist ebenfalls nicht zu vernachlässigen. Um 1 m² der tragenden Wand zu mauern, braucht man nur 4 MAXI-Trennwandsteine mit einer Höhe von 500 mm.

Wofür ist es geeignet? Überall dort, wo Sie schnell und präzise bauen möchten und dekorative Nischen oder Rillen für die elektrische Installation schaffen möchten.

Was soll man noch wissen? Neue MAXI-Trennwandsteine werden in den Breiten von 100, 125 und 150 mm hergestellt. Maxi-Trennwandsteine sind keine Lagerware, nur auf Bestellung, Lieferzeit 14 Tage.

Abmessung	Schalldämmung	Verbrauch		Versandgewicht	Gewicht	Paletteninhalt	
L x H x B (mm)	Rw	Stück / m ³	Stück / m ²	ø kg / Palette	kg / Stück	m ³	Stück
500 x 500 x 100	39	40	4	1 085	17,8	1,5	60
500 x 500 x 125	40	32	4	1 085	22,2	1,5	48
500 x 500 x 150	42	26,7	4	1 085	26,6	1,5	40

Bei dem gewöhnlichsten Höhenmodul einer nichttragenden Trennwand von 2 750 mm (eventuelle bei anderen Höhenmodulen, die keinen Einzelschritt von 500 mm haben) ist es notwendig, die obere Reihe mit den standardmäßigen Trennwandsteinen mit einer Höhe von 250 mm zu mauern, eventuell diese auf das erforderliche Maß anhand einer Hand- oder einer Bandsäge zu gestalten (siehe das Bild). Das Detail des Anschlusses einer nichttragenden Trennwand an die Tragkonstruktion und die Decke ist auf dem Bild unten dargestellt.

Zusammensetzung und Verankerung der Trennwände: 500 * 500 X mm, Verankerung in der 2., 3., 4. a 5. Reihe



VORBEREITUNG VOR DEM MAUERN

Für die Geschwindigkeit der Bauarbeiten und die Qualität des eigentlichen Ausbaus ist ein präzises Ausbetonieren der Grundplatte, bzw. der Fundamentbänder wichtig. Auf die Grundplatte und die Grundbänder kleben Sie vor dem Mauern eine Hydroisolierung auf.

ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DAS MAUERN

Mauern Sie bei den Lufttemperaturen von über +5°C. Für das Mauern empfehlen wir den Mauermörtel PORFIX zu verwenden. Der Orientierungsverbrauch des Mauermörtels ist 17 kg Mauermörtel/m³ Mauerwerk bei den Plansteinen Feder-Nut-Grifftasche und 20 kg Mauermörtel/m³ Mauerwerk bei den glatten Plansteinen. Den Mauermörtel tragen Sie auf die zu verbindenden Flächen der Plansteine mit einer verzahnten Maurerkelle gleichmäßig auf, damit nach dem Auflegen des Plansteins eine Fuge von maximal 2-3 mm entsteht. In den Verbindungsmörtel verwenden Sie nur die geeigneten Zusatzstoffe gegen den Frost sowie die anderen geeigneten chemischen Zusatzstoffe. Die Trennwandsteine mit einer Wanddicke von 75 mm verwenden Sie nur für die Konstruktionen, für die dieses Material entsprechend ist.

MISCHEN DES MAUERMÖRTELS

Die trockene Mischung des Mauermörtels/des Klebers für den Porenbeton PORFIX schütten Sie in einen sauberen Behälter mit Wasser (die genaue Menge des Wassers ist auf der Verpackung in der Abhängigkeit von dem Herstellungsbetrieb angeführt). Mischen Sie es zu einer homogenen Masse und verarbeiten Sie die Masse innerhalb von 4 Stunden. Im Falle der Verwendung des Mauermörtels von einem anderen Hersteller versichern Sie sich, dass der Mörtel für den Porenbeton geeignet ist.



BAUGRÜNDUNG

1. Hilfe eines Baunivelliers oder einer Laser-Wasserwaage stellen Sie die Höhenungleichheiten fest, die Bestückung des ersten Plansteins passen Sie dem höchsten Punkt an.

2. Stecken Sie die Seiten ab, vermessen Sie die Diagonalen und im Bedarfsfall führen Sie die Korrekturen der Ungenauigkeiten der Diagonalen (mit Hilfe eines Messbandes oder eines Laser-Messgerätes) durch.

3. Bestücken Sie die Eckplansteine und folgend in den Kalkzementmörtel, führen Sie die Höhenkontrolle mit einem Baunivellier, bzw. einer Laser-Wasserwaage, durch. Kontrollieren Sie wieder die Längen und die Diagonalen. Falls Sie beim Mauern glatte Plansteine verwenden, verbinden Sie sie auch an den senkrechten Flächen mit Hilfe des Mauermörtels PORFIX. Bei der Verwendung der Plansteine Feder-Nut Feder-Nut-Grifftasche tragen Sie den Mauermörtel auf die senkrechte Verbindung nicht, da sie trocken.



4. Eventuelle kleinere Unebenheiten der ersten Reihe ebnen Sie mit einem Hobel ein. Vor dem Auftragen des Mauermörtels befreien Sie die Plansteine von Staub und eventuellen Verschmutzungen.



Mauern der Außenwände mit Plansteinen PORFIX

Nach dem Einebnen der Höhe (mittels des Schabers für Porenbeton) und nach der Säuberung der Auflagefläche tragen Sie den Mauermörtel PORFIX gleichmäßig auf der gesamten Fläche auf die horizontale sowie vertikale Verbindung (außer der Plansteine PDK) mit Hilfe einer verzahnten Maurerkelle auf. Achten Sie darauf, dass die Fugen ideal ca. 2 mm sind. Wichtig ist die richtige Verbindung der Plansteine. Die Überlappung der senkrechten Stoßflächen muss mindestens 100 mm sein.

Anhand einer Schnur oder einer Wasserwaage kontrollieren Sie durchlaufend die Horizontalität und die Vertikalität der Wände. Falls Sie bei Mauern die Türrahmen bestücken, kontrollieren Sie nach dem Erreichen der Höhe des Mauerwerkes von ca. 1,5 m die Breite der Öffnungen.



Mauern der Trennwände

Bei dem Mauern der Trennwände sind die richtige Bindung der Trennwände und die Verankerung der Trennwände an die Außenwände wichtig.

- a) Die tragenden Trennwände verankern Sie auf die Art „auf die Bindung“.
- b) Die nichttragenden Trennwände schließen Sie an die tragende Konstruktion mit der sogenannten andauernd elastischen Verbindung an. Zwischen der nicht tragenden Trennwand sowie der tragenden Wand und der Decke belassen Sie eine Fuge von einem Zentimeter und füllen Sie diese mit dem Polyurethanschaum aus. Die Trennwände verankern Sie mit Hilfe eines Stahlwinkels. Es ist geeignet, die Gründung der Trennwände immer auf eine Asphalt-Abdichtungsbahn durchzuführen.



Dilatationen bei dem Mauern

Führen Sie die Dilatationen in der gesamten Höhe des Mauerwerkes – in der Außenwand je nach 25-30 m, bei den Trennwänden je nach maximal 6 Meter – durch.

Schutz des Mauerwerkes

Das Porenbetonmaterial und die nicht beendeten unüberdachten Bauten empfehlen wir vor dem Regen mit einem wasserdichten Material (z. B. mit einer Folie) zu schützen.

Verputzen des Mauerwerkes PORFIX

Empfohlene Putzarten für Mauerwerk PORFIX: Kernmaschinenputz, einschichtiger Maschinenputz, einschichtiger Stuckmaschinen- und Handputz, Wärmedämmmaschinenputz, Gips-Leichtputz.



U-SCHALEN PORFIX

Ein Bauelement das die Funktion einer verlorenen Schalung erfüllt, ermöglicht die Herstellung eines ganzheitlichen Wärme-Isoliersystems.

Wofür ist es geeignet? Zur Herstellung von tragenden Stürzen oder des verfestigenden Ringträgers.

Was soll man noch wissen? Sorgen für die Herstellung eines ganzheitlichen Wärmeisolierungssystems und mit Wärmeisolierung reduzieren sie die Wärmebrücken an kritischen Stellen.

Abmessungen L x H x B (mm)	Breite der Öffnung mm	Höhe der Öffnung mm	Gewicht kg / Stück	Paletteninhalt	
				Stück	laufende Meter
500 x 250 x 200	100	175	11,2	60	30
500 x 250 x 250	140	175	11,9	48	24
500 x 250 x 300	190	175	13,4	36	18
500 x 250 x 375	215	175	18,1	36	18

BEMERKUNG: Die U – Schale kann unter gewissen Bedingungen als tragender Sturz verwendet werden. Die Produkte sind in die Folie eingepackt und auf Paletten mit der Bezeichnung POR 1 000 x 920 mm, 1 000 x 1 020 mm, 1 000 x 1 145 mm gestapelt.

VERWENDUNG DER U-SCHALEN IN DER PRAXIS

Tragende in die U-Schalen PORFIX eingegossene Stürze

Die tragenden in die U-Schalen PORFIX eingegossenen Stürze werden für die Überwölbung der Öffnungen in den äußeren sowie den inneren tragenden Wänden verwendet.

Die Stürze werden Sie direkt auf dem Bau erstellen, indem Sie in die vorbereiteten unterstützten U-Schalen PORFIX, die miteinander verklebt sind, eine Bewehrung hineinlegen werden. Falls die U-Schalen als Stürze an der äußeren tragenden Wand des Gebäudes, das nicht genügend wärmeisoliert ist, verwendet werden, legen Sie in die U-Schale zu der Außenwand eine Wärmedämmung mit einer Wanddicke von 80 mm hinein (an den inneren tragenden Wänden und den äußeren tragenden Wänden der zusätzlich wärmeisolierten Gebäude ist es nicht erforderlich, die Wärmedämmung hineinzulegen). Nach dem Hineinlegen der Bewehrung betonieren Sie den tragenden Kern mit dem Beton der Klasse C20/25 ein.



Grundlegende technische Parameter

- Strebe – setzt sich aus der primären Zugbewehrung (wird von dem Statiker gemäß der Belastung entworfen) und dem Verbindungsbügel (ø E6) als einer Schrägbewehrung zusammen. Der Abstand der Bügel ist 100 mm und die Überdeckung der Bewehrung ist mindestens 16 mm, die eingebaute Bewehrung muss frei von Zunder, Korrosion und Verunreinigungen sein.
- Maximale Lichtweite der Öffnung (Lo): 3 000 mm
- Unterbringung der Stürze auf das Mauerwerk: mindestens 250 mm / bei den Stürzen aus den U-Schalen ohne die Wärmedämmung
- Mindestens 300 mm - bei den Stürzen aus den U-Schalen mit der Wärmedämmung
- Vorausgesetzte Tragfähigkeit der Stürze – wird nach 28 Tagen nach dem Einbetonieren erreicht werden.

Tragende in die U-Schalen PORFIX eingegossene Stürze, ohne die Wärmdämmung

Maximale Belastung des Sturzes aus den U-Schalen der Breite von 250 mm (ohne die Wärmedämmung) Tragfähigkeit des Sturzes „q“ „qn“ (in kN/m) für die Lichtweite der Öffnung (in Metern) bei verschiedenen Arten der Bewehrung.						
Bewehrung	2 ø V8	3 ø V8	2 ø V12	2 ø V8	3 ø V8	2 ø V12
Öffnung (m)	q (kN/m)			qn (kN/m)		
1,00	35,6	45,0	45,0	29,6	37,5	37,5
1,25	22,8	33,0	36,0	19,0	27,5	30,0
1,50	15,8	22,9	30,0	13,2	19,1	25,0
1,75	11,6	16,8	23,2	9,7	14,0	19,3
2,00	8,9	12,9	17,8	7,4	10,7	14,8
2,25	7,0	10,2	14,0	5,9	8,5	11,7
2,50	5,7	8,2	11,4	4,7	6,9	9,5
2,75	4,7	6,8	9,4	3,9	5,7	7,8
3,00	4,0	5,7	7,9	3,3	4,8	6,6

Maximale Belastung des Sturzes aus den U-Schalen der Breite von 300 mm und 375 mm (ohne die Wärmedämmung) Tragfähigkeit des Sturzes „q“ „qn“ (in kN/m) für die Lichtweite der Öffnung (in Metern) bei verschiedenen Arten der Bewehrung.										
Bewehrung	2 ø V8	3 ø V8	2 ø V12	3 ø V12	2 ø V16	2 ø V8	3 ø V8	2 ø V12	3 ø V12	2 ø V16
Öffnung (m)	q (kN/m)					qn (kN/m)				
1,00	36,3	53,7	64,8	64,8	64,8	36,3	52,8	64,8	64,8	64,8
1,25	23,2	34,4	48,8	51,8	51,8	23,2	34,4	48,8	51,8	51,8
1,50	16,1	23,9	33,9	43,2	43,2	16,1	23,9	33,9	43,2	43,2
1,75	11,8	17,5	24,9	34,8	37,0	11,8	17,5	24,9	34,8	37,0
2,00	9,1	13,4	19,0	26,7	29,8	9,1	13,4	19,0	26,7	29,8
2,25	7,2	10,6	15,0	21,1	23,5	7,2	10,6	15,0	21,1	23,4
2,50	5,8	8,6	12,2	17,1	19,0	4,8	7,2	10,2	14,2	15,9
2,75	4,8	7,1	10,1	14,1	15,7	4,0	5,9	8,4	11,8	13,1
3,00	4,0	6,0	8,5	11,9	13,2	3,4	5,0	7,1	9,9	11,0

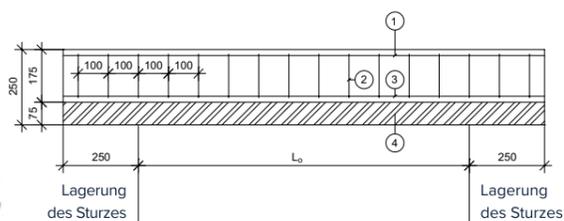
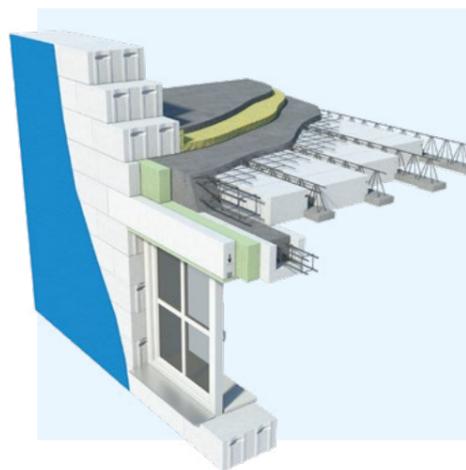
Legende:

Bewehrung - Bewehrung des Sturzes bei dem unteren Rand

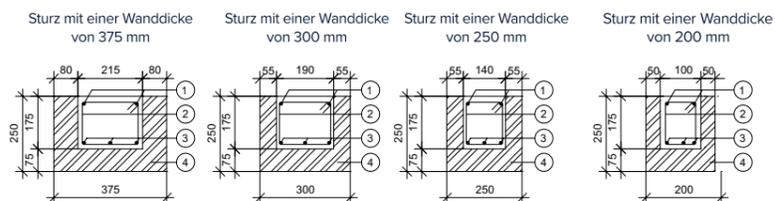
„q“ - maximaler Berechnungswert der stetigen Belastung in kN/m, limitiert durch:

- Mu - Moment der Tragfähigkeit des bewehrten Querschnittes
- Qu - Schubkraft des mit Bügeln bewehrten Querschnittes ø E6 á 100 mm
- Fc - konzentrische Belastung, die in der Stelle des Lagerung des Sturzes entsteht

„qn“ = maximaler normalisierter Wert der stetigen Belastung, limitiert durch die Durchbiegung und den Berechnungswert der Belastung



- Legende
- 1 Obere Bewehrung 2 ø V12
 - 2 Bügel ø E6 á 100 mm
 - 3 Untere Bewehrung – wird von dem Statiker des Baus entworfen
 - 4 U- Schale PORFIX



Tragende in die U-Schalen PORFIX eingegossene Stürze, mit Wärmeisolierung

Maximale Belastung des Sturzes mit einer Breite von 375 mm aus den U-Schalen mit Wärmedämmung mit einer Wanddicke von 80 mm						
Bewehrung	3 ø V8	3 ø V12	3 ø V16	3 ø V8	3 ø V12	3 ø V16
Öffnung (m)	„qn,ú“ (kN/m)			„qd,ú“ (kN/m)		
1,00	35,32	48,00	48,00	35,32	48,00	48,00
1,25	22,15	34,85	38,40	24,53	38,40	38,40
1,50	14,70	22,50	32,00	18,02	32,00	32,00
1,75	10,30	15,60	21,90	13,80	24,74	27,40
2,00	7,50	11,30	15,65	10,90	19,55	24,00
2,25	5,70	8,45	11,60	8,83	15,84	19,92
2,50	4,40	6,50	8,85	7,30	13,09	16,47
2,75	3,50	5,10	6,95	6,13	11,00	13,84
3,00	2,85	4,10	5,55	5,23	9,37	11,79

Legende:

„qn,ú“ – maximale zulässige Betriebsbelastung des Sturzes im Bezug auf II. MS – Durchbiegung (Gesamtbelastung, einschließlich des Eigengewichtes des Sturzes)

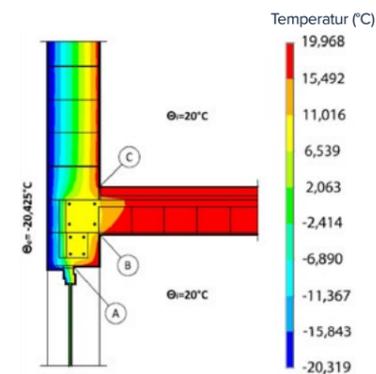
„qd,ú“ – maximale zulässige extreme Belastung des Sturzes im Bezug auf I. MS – Tragfähigkeit des Sturzes in der Biegung, in der Rutschung und die Tragfähigkeit des Mauerwerkes unter konzentriertem Druck (Gesamtbelastung, einschließlich des Eigengewichtes des Sturzes)

Tragende in die U-Schalen eingegossene Stürze mit Wärmedämmung



Sturzes mit einer Breite von 375 mm aus den U-Schalen mit Wärmedämmung mit einer Wanddicke von 80 mm

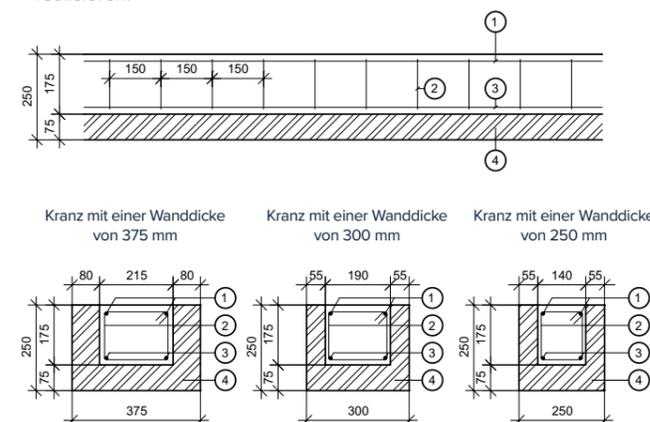
Temperaturprofil während der tragenden Übersetzung von U-SCHALEN PORFIX



Die Bewehrungskränze aus den U-Schalen PORFIX

Die Bewehrungskränze aus den U-Schalen PORFIX dienen zur Sicherstellung der Stabilität des Baus vor den von oberen Stockwerken und der Dachkonstruktion wirkenden Belastungen sowie vor den zufälligen Belastungen (Schnee, Wind).

Die primäre Bewehrung der Kränze ist mit einer Überlappung von mindestens 600 mm, mit Laschen konsequent zu stoßen oder sie anhand des Schweißens zu verbinden, und das auch in den Ecken und an den Anschlüssen der Kränze. Die Überdeckung der Bewehrung ist gewöhnlich ca. 20 mm. Der Entwurf der Bewehrungskränze ist im Sinne der Grundsätze der Norm ČSN EN 1996 - 1-1 zu realisieren.



- Legende
- 1 Obere Bewehrung 2 ø V12
 - 2 Bügel ø E6 á 150 mm
 - 3 Untere Bewehrung – wird von dem Statiker des Baus entworfen
 - 4 U-Schalen PORFIX
- Empfohlene Bewehrung der Bewehrungskränze:
- primäre Zugbewehrung des Kranzes ist 4 ø E6 V12
 - Bügel ø E6 á 150 mm



TRAGENDE STÜRZE PORFIX

Stürze mit optimierten Lastwerten basierend auf den Erfahrungen der Projektanten. Sie sind mit Manipulationsgriffen versehen.

Was sind die Vorteile? Mit ihren Parametern entsprechen sie voll und ganz den Anforderungen des PORFIX-Bausystems.

Wofür ist es geeignet? Für die Überbrückung von Konstruktionsöffnungen in der tragenden Wand.

Was soll man noch wissen? Die Stürze sind zur Erleichterung der Manipulation auf dem Bau mit Manipulationsgriffen ausgestattet, die die Nutzung der Hebevorrichtung ermöglichen. Aus der Konstruktionssicht ist möglich die tragenden Stürze in Breite des Mauerwerks aus Einzelelementen zu fertigen, welche in den Tabellen angeführt sind.

Abmessung	Lagerung*	Maximale Lichtweite der Öffnung	Versandgewicht	Lineare Entwurfsbelastung fd
L x H x B (mm)	mm	mm	kg/ Stück	kN/m
1200 x 250 x 100	300	600	55,7	39,41
1200 x 250 x 125	300	600	71,2	39,41
1500 x 250 x 100	300	900	69,2	36,53
1500 x 250 x 125	300	900	89,0	37,49
1800 x 250 x 100	300	1200	83,0	37,49
1800 x 250 x 125	300	1200	106,7	38,45
2100 x 250 x 100	300	1500	96,8	35,57
2100 x 250 x 125	300	1500	125,0	37,49
2400 x 250 x 100	300	1800	110,6	33,65
2400 x 250 x 125	300	1800	142,3	35,57
2700 x 250 x 100	300	2100	124,5	25,01
2700 x 250 x 125	300	2100	160,3	26,93

*Im Fall, dass die Projektlösung des Baus eine andere Lagerung erfordert, als welche empfohlen wird, konsultieren Sie bitte das Projekt mit einem Statiker.

**Hinweis!!! – Bei einer kleineren Belastung des Sturzes kann die Lagerung mindestens 150 mm werden.

Wanddicke des Mauerwerkes	Lichtweite der Öffnung 600 mm	Lichtweite der Öffnung 900 mm	Lichtweite der Öffnung 1200 mm	Lichtweite der Öffnung 1500 mm	Lichtweite der Öffnung 1800 mm	Lichtweite der Öffnung 2100 mm
250 mm	2 x NP 1200/125	2 x NP 1500/125	2 x NP 1800/125	2 x NP 2100/125	2 x NP 2400/125	2 x NP 2700/125
300 mm	3 x NP 1200/100 oder 2 x NP 1200/100 + 1 x nicht tragender Sturz 1000/100	3 x NP 1500/100 oder 2 x NP 1500/100 + 1 x nicht tragender Sturz 1200/100	3 x NP 1800/100 oder 2 x NP 1800/100 + 1 x nicht tragender Sturz 1500/100	3 x NP 2100/100 oder 2 x NP 2100/100 + 1 x nicht tragender Sturz 2000/100	3 x NP 2400/100 oder 2 x NP 2400/100 + 1 x nicht tragender Sturz 2000/100	3 x NP 2700/100 oder 2 x NP 2700/100 + 1 x nicht tragender Sturz 2500/100
375 mm	3 x NP 1200/100 + Wärmedämmung oder 2 x NP 1200/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 1000/100	3 x NP 1500/100 + Wärmedämmung oder 2 x NP 1500/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 1200/100	3 x NP 1800/100 + Wärmedämmung oder 2 x NP 1800/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 1500/100	3 x NP 2100/100 + Wärmedämmung oder 2 x NP 2100/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 2000/100	3 x NP 2400/100 + Wärmedämmung oder 2 x NP 2400/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 2000/100	3 x NP 2700/100 + Wärmedämmung oder 2 x NP 2700/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 2500/100
500 mm	4 x NP 1200/100 + Wärmedämmung oder 3 x NP 1200/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 1000/100	4 x NP 1500/100 + Wärmedämmung oder 3 x NP 1500/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 1200/100	4 x NP 1800/100 + Wärmedämmung oder 3 x NP 1800/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 1500/100	4 x NP 2100/100 + Wärmedämmung oder 3 x NP 2100/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 2000/100	4 x NP 2400/100 + Wärmedämmung oder 3 x NP 2400/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 2500/100	4 x NP 2700/100 + Wärmedämmung oder 3 x NP 2700/100 + Wärmedämmung + 1 x nicht tragender Sturz 2500/100

!!! VON DER INNEREN SEITE DES MAUERWERKES HER MUSS STETS MINDESTENS EIN PAAR TRAGENDE STÜRZE BESTÜCKT WERDEN !!!

Die Fenster werden in die Öffnungen am besten so bestückt, dass sie im oberen Teil an den eingelegten Isolierstoff anschließen.

Breitere Öffnungen können mit Hilfe der U-Schalen überwölbt werden. Bei einer kleineren Belastung über dem Sturz kann die Lagerung der Stürze auf das tragende Mauerwerk in einigen Fällen auf mindestens 150 mm auf jeder Seite erniedrigt werden.

NP=Tragende Stürze

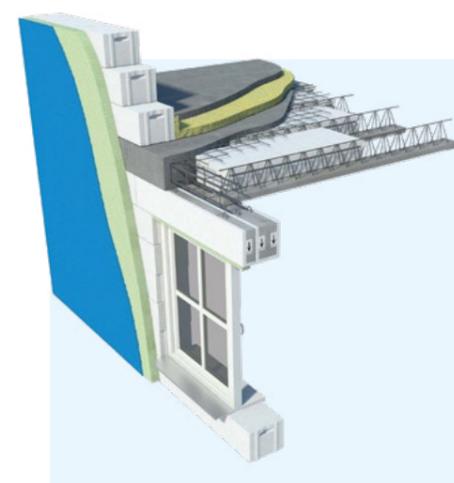
Bestückung der tragenden Stürze

Für die Sicherstellung einer richtigen Bestückung und einer richtigen Lage des Sturzes ist auf jedem Sturz die Richtung der Verlegung bezeichnet – ein nach unten zeigender Pfeil (tragende Bewehrung unten). Bei den Stürzen mit einer Länge von 1,20 m ist eine manuelle Handhabung möglich. Für die Handhabung längerer Stürze ist eine Hebeeinrichtung erforderlich. Die Bestückung der Stürze empfehlen wir in den Kleber PORFIX zu realisieren. Der aus den einzelnen tragenden Stürzen zusammengestellte Sturz ist nach seiner Zusammenstellung mindestens auf jeden 900 mm anhand der Stahlklemmen aus Bewehrungsstahl mit einem Durchmesser von mindestens 12 mm, oder durch die Verbindung der Stürze über die Ösen, gegen das Kippen sicherzustellen. Die Druckpunkte sollten, was die Höhe angeht, in der Mitte des Sturzes liegen. Auf einen so sichergestellten Sturz ist es möglich, die Deckenträger PORFIX mit einer minimalen Lagerung von 150 mm direkt zu verlegen. Die Sicherheitsklemmen können erst nach der Aushärtung des Betons beseitigt werden.

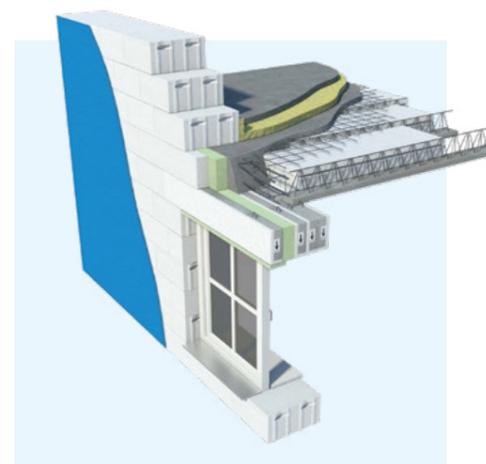


Tragende Stürze an der Außenwand

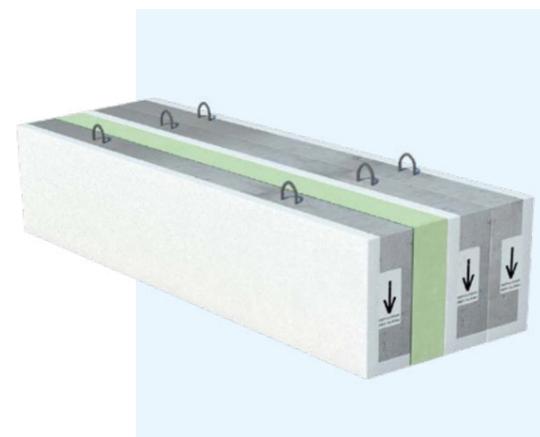
Bei zusätzlich wärmeisolierten Gebäuden ist es nicht erforderlich, die Wärmedämmung des Sturzes zu lösen. Falls das Gebäude nicht zusätzlich wärmeisoliert ist (bei der Verwendung der Plansteine PORFIX PREMIUM P2-400 mit einer Breite von 375 oder 500 mm), ist eine Wärmedämmung so zu lösen, dass die Auflagefläche der Deckenträger auf den Stürzen ist. Zwei Stürze mit einer Breite von 100 mm müssen von der Innenraumseite her verlegt werden.



^ Visualisierung der Zusammensetzung der tragenden Stürze bei einer Wanddicke von 300 mm.



^ Visualisierung der Zusammensetzung der tragenden Stürze bei einer Wanddicke von 500 mm.



^ Spur Detail Tragende Stürze bei einer Wanddicke von 375 mm.



^ Spur Detail Tragende Stürze bei einer Wanddicke von 500 mm.

Anm: Bzw. können 4 x 125 mm (3 x NP 125 mm + 1 x 125 mm Wärmedämmung). NP=Tragende Stürze + verwendet werden.



NICHTTRAGENDE STÜRZE PORFIX

Die Stürze aus Porenbeton, dünnem Mauerwerk, Stahlverstärkung und Betonguss dienen zur Überbrückung der Öffnungen in nicht tragenden Wänden.

Was sind die Vorteile? Die Überbrückung der Öffnungen ist ohne die Möglichkeit möglich, sie mit anderen Konstruktionen zu koppeln, die Stürze können auf unterschiedliche Breite der Stürze kombiniert werden.

Wofür ist es geeignet? Für die Überbrückung der Öffnungen in nicht tragenden Wänden.

Was soll man noch wissen? Sie sind aus Porenbeton, dünnem Mauerwerk PORFIX, Stahlverstärkung und Betonguss hergestellt (mindestens C16/20). Der minimale Auflager der Stürze beträgt 100 mm bei der Breite des Mauerwerks 100 und 125 mm oder 150 mm bei der Breite des Mauerwerks von 150 mm und 200 mm. Der Einbau und die Verwendung von Stürzen ist nach dem Aushärten des Betongusses und des Mauerwerks möglich, d.h. nach 28 Tagen ab Produktion.

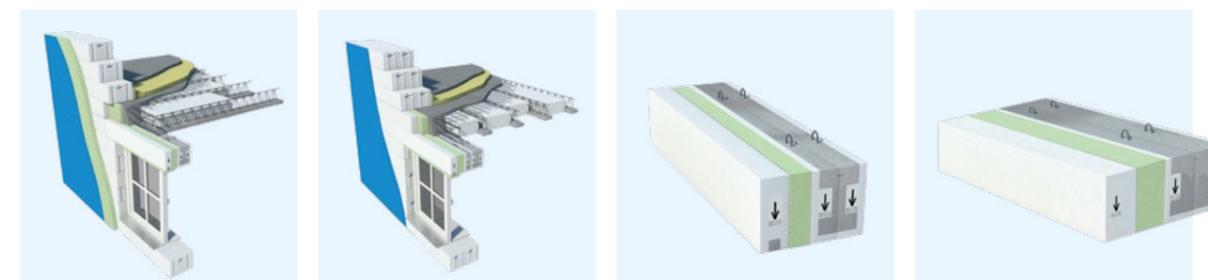
Abmessung	Auflager	Max. lichte Öffnung	Versandgewicht
L x H x B (mm)	mm	mm	kg / Stück
1000 x 250 x 75	100	800	15,0
1000 x 250 x 100	100	800	21,4
1000 x 250 x 125	100	800	22,8
1000 x 250 x 150	150	700	26,5
1200 x 250 x 100	100	1000	25,7
1200 x 250 x 125	100	1000	27,4
1200 x 250 x 150	150	900	31,8
1500 x 250 x 100	100	1300	32,1
1500 x 250 x 125	100	1300	34,2
1500 x 250 x 150	150	1200	39,8
2000 x 250 x 100	100	1800	42,8
2000 x 250 x 125	100	1800	45,6
2000 x 250 x 150	150	1700	53,0
2500 x 250 x 100	100	2300	53,5
2500 x 250 x 125	100	2300	57,0
2500 x 250 x 150	150	2200	66,3

Wanddicke der Trennwand	Lichtweite der Öffnung 700 mm	Lichtweite der Öffnung 800 mm	Lichtweite der Öffnung 900 mm	Lichtweite der Öffnung 1000 mm	Lichtweite der Öffnung 1200 mm	Lichtweite der Öffnung 1300 mm	Lichtweite der Öffnung 1700 mm	Lichtweite der Öffnung 1800 mm	Lichtweite der Öffnung 2200 mm	Lichtweite der Öffnung 2300 mm
75 mm	1000/75	1000/75	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
100 mm	1000/100	1000/100	1200/100	1200/100	1500/100	1500/100	2000/100	2000/100	2500/100	2500/100
125 mm	1000/125	1000/125	1200/125	1200/125	1500/125	1500/125	2000/125	2000/125	2500/125	2500/125
150 mm	1000/150	1200/150	1200/150	1500/150	1500/150	2000/150	2000/150	2500/150	2500/150	Nein
200 mm	2 x 1000/100	2 x 1000/100	2 x 1200/100	2 x 1200/100	2 x 1500/100	2 x 1500/100	2 x 2000/100	2 x 2000/100	2 x 2500/100	2 x 2500/100

Kombination der tragenden und nichttragenden Stürze PORFIX

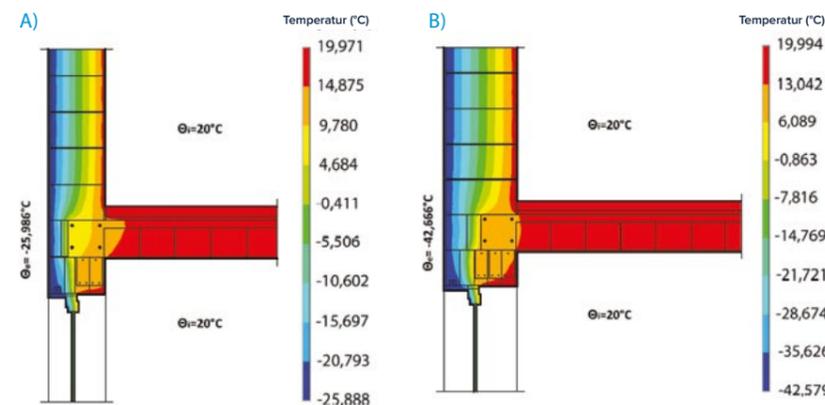
PORFIX bemüht sich ständig um die Effektivierung des Prozesses des Aufbaus aus dem Gesichtspunkt der aufgewendeten Kosten. Bei dem Zusammenstellen der tragenden Stürze auf verschiedene Breite des Mauerwerkes ist es möglich, als den Außenteil des zusammengestellten tragenden Sturzes einen nichttragenden Sturz PORFIX zu verwenden, und dadurch den Preis des eigentlichen zusammengestellten Sturzes zu erniedrigen.

Abmessung	Auflager	Max. lichte Öffnung	Lastberechnung q _{du}
2 x L+H+B [mm]	mm	mm	kN/m
2 x 1200 x 250 x 100	300	600	78,82
2 x 1500 x 250 x 100	300	900	73,06
2 x 1800 x 250 x 100	300	1200	74,98
2 x 2100 x 250 x 100	300	1500	71,14
2 x 2400 x 250 x 100	300	1800	67,30
2 x 2700 x 250 x 100	300	2100	50,02



^ Visualisierung der Zusammensetzung der tragenden und nichttragenden Stürze bei einer Wanddicke von 375 mm. ^ Visualisierung der Zusammensetzung der tragenden und nichttragenden Stürze bei einer Wanddicke von 500 mm. ^ Spur Detail Nichttragende und Tragende Stürze bei einer Wanddicke von 375 mm. ^ Spur Detail Nichttragende und Tragende Stürze bei einer Wanddicke von 500 mm.

Grafische Darstellungen des Verlaufes der Temperaturen der einzelnen Lösungen der tragenden Stürze



A) Deckenkonstruktion auf der Zwischendecke – Breite des Mauerwerkes 375 mm ohne die zusätzliche Wärmedämmung – verwendete Kombination von 2 Stück tragenden Stürzen mit einer Breite von 100 mm, Wärmedämmung des Sturzes, 1 Stück nichttragender Sturz mit einer Breite von 100 mm aus der Seite des Außenraums.

B) Deckenkonstruktion auf der Zwischendecke – Breite des Mauerwerkes 500 mm ohne zusätzliche Wärmedämmung – verwendete Kombination von 3 Stück tragenden Stürzen mit einer Breite von 100 mm, Wärmedämmung des Sturzes, 1 Stück nichttragender Sturz mit einer Breite von 100 mm von der Seite des Außenraums her.

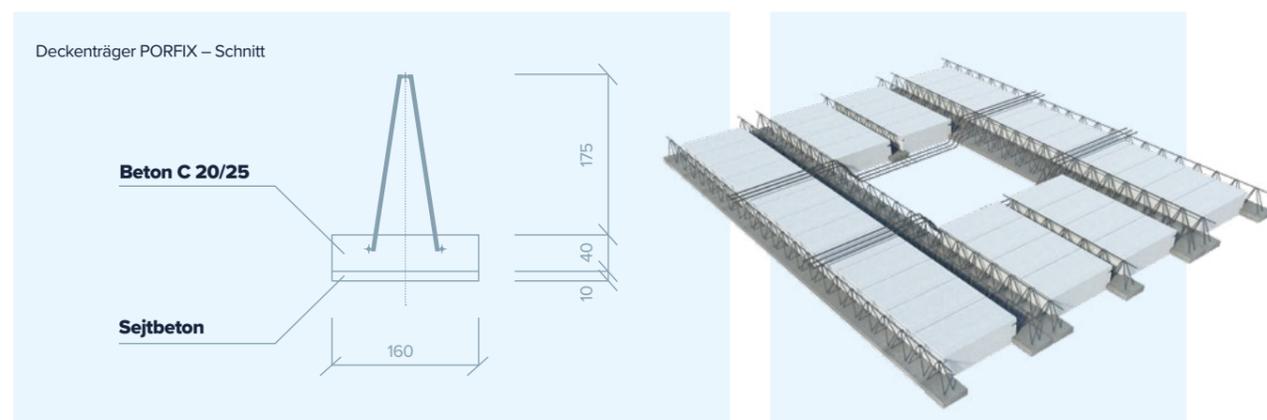
DECKENSYSTEM PORFIX

Deckensystem PORFIX ist für veränderliche Belastung des Typs „A“ entworfen- Wohnräume bis 2,0 kN / m² (im Sinn des EN 15 037-1 Betonfertigbauteile. Montagedecken aus Trägern und Einlagen.)

Was sind die Vorteile? Der Vorteil der Verwendung der Systemlösung besteht darin, dass unter dem Umfangs- und dem Deckenputz das gleiche Material „arbeitet“. Die Einlagen und die Träger absorbieren Feuchtigkeit auf die gleiche Weise und sichern das gleiche Erscheinungsbild von Decke und Wänden. Für das Deckensystem erstellen wir kostenlos eine Legezeichnung.

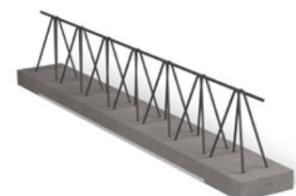
Wofür ist es geeignet? Für die komplette Deckenkonstruktion.

Was soll man noch wissen? Das Trägersystem muss vor der eigentlichen Installation der Deckeneinsätze aufgebaut werden. Die Stützen müssen so gebaut sein, dass die Mittelpunkte der Träger um 1/300 der Spannweite des Trägers angehoben werden. Die Platzierung der Montagestützen muss in maximalen Abständen von bis zu 1,6 m sein. Die Stabilität des Trägersystems wird durch Windversteifung mit Platten gewährleistet, die diagonal in zwei nicht parallelen Richtungen an die Pfosten genagelt sind. Stellen Sie niemals Stützen auf gefrorenen Boden.



Technische Parameter des Deckensystems PORFIX:

- Achsenweite der Träger - 600 mm
- maximale Lichtweite der Räume - 7 700 mm
- Verguss der Decke über den Deckeneinlagen - Wanddicke 50 mm, Bewehrung durch das Netz ϕ 6/200/200, das Netz wird auf die obere Bewehrung der Stahlbetonträger verlegt.
- Deckenträger mit einer minimaler Auflagelänge von 150 mm können direkt auf die Plansteine verlegt werden (ohne die Übertragungsschicht aus Stahlbeton)
- Klasse des Betons der monolithischen Teile der Decke C20/25
- Orientierungsverbrauch für 1 m² der Decke - 1,67 lfm Deckenträger und 6,67 Stück der Deckeneinlagen und 0,09-0,1 m³ des Betons.



DECKENTRÄGER PORFIX

Typ „A“ – Wohnräume bis zu 2,0 kN / m²

Die Deckenträger PORFIX können für die Überwölbung der Räume mit einer Lichtweite bis zu 7,70 m verwendet werden. Die Deckenträger bestehen aus einer Gitter-Bewehrung, die in eine Betonlasche mit einem trapezförmigen Querschnitt mit Abmessungen 160 x 40 mm verankert ist und aus einer 10 mm Dicke Porenbetonschicht.

Ein großer Vorteil der Deckenträger PORFIX im Vergleich mit den anderen Herstellern der Deckensysteme ist es, dass die Deckenträger PORFIX auf der unteren Seite eine 10 mm dicke Porenbetonschicht haben, die zusammen mit der Deckeneinlage eine homogene Deckenunterseite sicherstellt und die ermöglicht, die Nuten für die Elektroinstallation auf der ganzen Fläche der Decke herzustellen. Beide Endstücke der Träger sind ohne diese Schicht, wodurch eine feste Beton-Auflagefläche sichergestellt ist. Die Einlagen und die Träger absorbieren die Feuchtigkeit auf die gleiche Art und stellen ein gleiches Aussehen der Decke und der Wände während der Verwendung des Baus sicher, was vor allem in den Räumen mit erhöhter Feuchtigkeit (Küchen, Badezimmer, Waschküchen ...) wichtig ist.

Länge	Auflager	Max. lichte Öffnung	Versandgewicht
mm	mm	mm	kg / Stück
800	150	500	16
1000	150	700	20
1200	150	900	24
1400	150	1100	28
1600	150	1300	32
1800	150	1500	36
2000	150	1700	40
2200	150	1900	44
2400	150	2100	48
2600	150	2300	52
2800	150	2500	56
3000	150	2700	60
3200	150	2900	64
3400	150	3100	68
3600	150	3300	72
3800	150	3500	76
4000	150	3700	80
4200	150	3900	84
4400	150	4100	88
4600	150	4300	92
4800	150	4500	96
5000	150	4700	100
5200	150	4900	104
5400	150	5100	108
5600	150	5300	112
5800	150	5500	116
6000	150	5700	120
6200	150	5900	124
6400	150	6100	128
6600	150	6300	132
6800	150	6500	136
7000	150	6700	140
7200	150	6900	144
7400	150	7100	148
7600	150	7300	152
7800	150	7500	156
8000	150	7700	160

BEMERKUNG: Im Preis ist die Zimmerung unter die Deckenträger und die Verladung der Träger einbezogen. Das Auslieferungsgewicht von 1 m² ohne den Betonverguss ist ca. 145 kg. Der Orientierungsverbrauch für 1 m² der Decke ist 6,67 Stück der Deckeneinlagen und 1,67 laufender Meter der Deckenträger. Die Achsenweite der Träger ist 600 mm. Die Deckenkonstruktion unterliegt einer statischen Beurteilung. Die Gesellschaft PORFIX - pórobeton, a.s. übernimmt keine Verantwortung für eventuelle durch eine nicht fachgemäße Handhabung entstandene Schäden keine Verantwortung.



DECKENEINLAGEN PORFIX

Die Deckeneinlagen PORFIX sind aus Porenbeton mit einem Volumengewicht von 500 kg/m³ hergestellt. Die Höhe der Einlage von 200 mm garantiert eine Konstruktionshöhe der Decke von 250 mm. Diese ist mit der Höhe der Plansteine identisch, wodurch eine einheitliche Höhengliederung eingehalten ist.

Abmessung	Orientierungsverbrauch	Paletteninhalt	Versandgewicht	Gewicht
L x H x B (mm)	Stück / m ² der Decke	Stück	kg / palette	kg / Stück
500 x 200 x 250	6,67	64	1080	16,6

BEMERKUNG: Die Produkte sind in die Folie eingepackt und auf Paletten mit der Bezeichnung POR 1 000 x 1 000 mm gestapelt.

Tragfähigkeit des Deckensystems PORFIX

Bei der Lagerung der Deckenträger direkt auf die Plansteine

Länge	Lagerung*	Lichtweite	Bewehrung des Trägers	M _{Ed}	M _{Rd}	V _{Ed}	V _{Rd}	g _k	q _k	Überhöhung
mm	mm	mm		kN.m	kN.m	kN	kN	kN.m ²	kN.m ⁻¹	mm
800	150	500	X	-	-	-	-	-	-	-
1000	150	700	X	-	-	-	-	-	-	-
1200	150	900	X	-	-	-	-	-	-	-
1400	150	1100	X	-	-	-	-	-	-	-
1600	150	1300	X	-	-	-	-	-	-	-
1800	150	1500	X	-	-	-	-	-	-	-
2000	150	1700	X	-	-	-	-	-	-	-
2200	150	1900	X	-	-	-	-	-	-	-
2400	150	2100	X	3,69	9,21	-	-	25,37	15,22	-
2600	150	2300	X	4,40	9,21	-	-	21,32	12,79	-
2800	150	2500	X	5,16	9,21	-	-	18,17	10,90	-
3000	150	2700	X	5,98	9,21	-	-	15,66	9,40	-
3200	150	2900	X	6,87	9,21	9,16	24,72	13,64	8,19	-
3400	150	3100	X	7,82	9,21	9,77	24,67	11,99	7,20	-
3600	150	3300	X	8,82	9,21	10,38	24,62	10,62	6,37	-
3800	150	3500	X + 8	9,89	13,68	10,99	24,58	14,07	8,44	-
4000	150	3700	X + 8	11,02	13,62	11,60	24,54	12,58	7,55	-
4200	150	3900	X + 8	12,21	13,64	12,21	24,51	11,37	6,82	-
4400	150	4100	X + 8	13,46	13,62	12,82	24,48	10,29	6,18	-
4600	150	4300	X + 10	14,78	16,08	13,43	24,40	11,07	6,64	-
4800	150	4500	X + 12	16,15	19,09	14,04	24,31	12,03	7,22	-
5000	150	4700	X + 8	17,58	18,52	14,65	24,21	10,72	6,43	5
5200	150	4900	X + 10	19,08	20,95	15,26	24,27	11,17	6,70	5
5400	150	5100	X + 10	20,64	20,95	15,87	24,25	10,33	6,20	10
5600	150	5300	Y + 12	22,26	23,76	16,48	24,19	10,86	6,52	10
5800	150	5500	Y + 14	23,94	27,27	17,10	23,99	11,59	6,96	10
6000	150	5700	Y + 14	25,68	27,13	17,71	23,87	10,75	6,45	15
6200	150	5900	Y + 2 × 10	27,48	27,67	18,32	24,08	10,25	6,15	15
6400	150	6100	Z + 12	29,34	29,63	18,93	23,95	10,28	6,17	20
6600	150	6300	Z + 14	31,26	32,95	19,54	23,89	10,73	6,44	20
6800	150	6500	Z + 2 × 10	33,25	33,35	20,15	23,97	10,21	6,12	25
7000	150	6700	Z + 2 × 12	35,29	38,92	20,76	23,92	11,22	6,73	25
7200	150	6900	Z + 2 × 12	37,40	38,81	21,37	23,85	10,56	6,34	30
7400	150	7100	Z + 2 × 14	39,57	45,06	21,98	23,72	11,59	6,95	30
7600	150	7300	Z + 2 × 14	41,79	45,30	22,59	23,82	11,03	6,62	35
7800	150	7500	Z + 2 × 14	44,08	45,30	23,20	23,82	10,46	6,27	40
8000	150	7700	W + 2 × 14	46,44	51,53	23,81	23,76	11,29	6,78	40

*Im Fall, das die Projektlösung des Baus eine andere Lagerung erfordert, als welche empfohlen wird, konsultieren Sie bitte das Projekt.

**Deckenträger werden direkt auf die Plansteine und den Maueranker gelegt wird zusammen mit der Decke realisiert.

— Legende:

M_{Ed} Vorschlags-Biegemoment von q_k
M_{Rd} Wert des Biegemoments des Querschnittswiderstands
V_{Ed} Vorschlags-Scherkraft von q_k
V_{Rd} Scherfestigkeit des Elements mit Versteifung
g_k Vorschlags-Gesamtflächenbelastung
q_k Lineare Vorschlags-Gesamtbelastung

Charakteristische Gesamtbelastung des Typs „A“:
Eigengewicht der Decke + ständige Belastung von 2,0 kN/m² + veränderliche Belastung von 2,0 kN/m²
Balkenbewehrung X: 2 Ø 8 untere Bewehrung + 1 Ø 8 obere Bewehrung
Balkenbewehrung Y: 2 Ø 10 untere Bewehrung + 1 Ø 8 obere Bewehrung
Balkenbewehrung Z: 2 Ø 12 untere Bewehrung + 1 Ø 8 obere Bewehrung
Balkenbewehrung W: 2 Ø 14 untere Bewehrung + 1 Ø 8 obere Bewehrung

Materialspezifikation - Bewehrungsstahl Klasse Bst 500; Betonklasse mindestens C20 / 25.

Verfahren bei der Montage der Deckenkonstruktion

Mit den Deckenträgern und den Deckeneinlagen manipulieren Sie mit erhöhter Aufmerksamkeit, da die eventuellen Beschädigungen einen negativen Einfluss auf die Statik der Deckenkonstruktion haben können. Die Deckenkonstruktion können Sie direkt auf die Plansteine der tragenden Wände verlegen. Die Deckenträger verlegen Sie manuell oder mit Hilfe der Mechanisierung, und das im Modul 600 mm, nach der Zeichnung der Zusammensetzung der Decke. Die minimale Lagerung ist 150 mm, die maximale Lichtweite der Räume ist 7 700 mm.

- Die verlegten Deckenträger unterstützen Sie mit Montagestützen, im Abstand von maximal 1 600 mm, so dass eine Überhöhung in der Mitte des Trägers entsteht – bis eines der Endstücke des Trägers beginnen wird, sich zu erheben. Die Stabilität des stützenden Systems versichern Sie mit einem Windverband, diagonal auf die Säulen, durch Anschlagen der Platten in zwei ungleichläufigen Richtungen. Stellen Sie die Stützen nicht auf erfrorenen Boden. Bei einer erhöhten gleichläufigen Belastung der Decke von einer nichttragenden Trennwand legen Sie unter diese Trennwand mindestens zwei Träger.
- Verlegen Sie die Deckeneinlagen auf die vorbereiteten Träger in senkrechter Richtung erst nach der Montage der Stützen. Die Deckeneinlagen des Endfeldes können Sie auch mit einer Seite auf das Mauerwerk (mindestens 20 mm) und mit der anderen Seite auf den Deckenträger verlegen. Die Einlagen werden trocken verlegt.
- Auf die verlegten Deckeneinlagen legen Sie eine querlaufende Konstruktionsbewehrung – mindestens ein Karinetz mit Ösen, mit den Abmessungen 200x200 mm – und

einen Draht mit einem Durchmesser von Ø 6 mm; die Bewehrung werden Sie mit dem für das Betonieren bestimmten Draht zu den länglichen Stäben des Trägers befestigen.

4. Nach dem Armieren übergießen Sie die Fugen zwischen den Deckeneinlagen mit Beton und übergießen Sie auch die Betonplatte mit einer Höhe von 50 mm – die Fugen müssen in einer Schicht übergossen werden. Der Porenbeton absorbiert die Feuchtigkeit, feuchten Sie deshalb die Deckeneinlagen vor dem Betonieren mit Wasser, ca. 4-6 l/m², ein. Wir empfehlen den Beton mit Klasse mindestens C20/25. Bei dem Überführen der Betonmischung auf den verlegten Deckeneinlagen verwenden Sie hölzerne Baubohlen. Die gesamte Konstruktion ist im Ganzen, einschließlich der Kränze, ohne technologische Pausen zu betonieren.

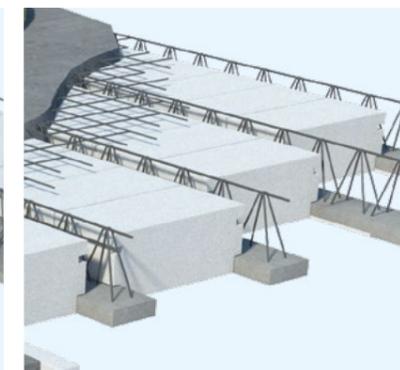
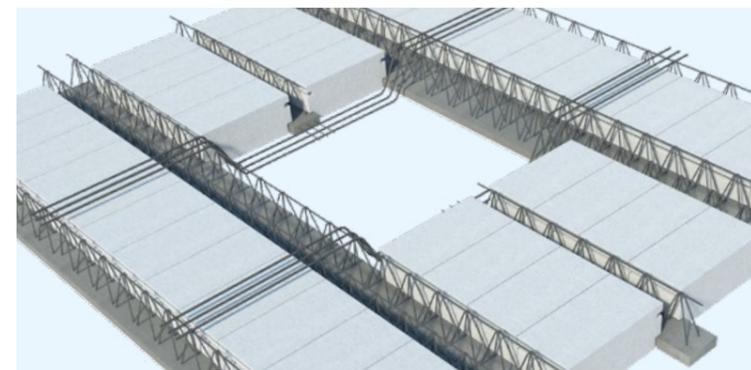
5. Bei einer Außentemperatur von +12 °C bis +20 °C ist es möglich, die Decke frühestens in 28 Tagen nach dem Einbetonieren der Decke zu belasten. Bei einer Temperatur unter +12 °C wird sich die Reifungsperiode proportional verlängern. Eine Betonierung bei den Temperaturen unter +5 °C empfehlen wir ohne erforderliche Zusatzmittel nicht. Nach einer genügenden Aushärtung des Betons beseitigen Sie die Stützen.



Das Stützen der Deckenträger.



Das Verlegen der Deckeneinlagen.



KLEBER - MAUERMÖRTEL PORFIX



Ist zur dünn-schichtigen Mauerung von Baumaterialien aus Porenbeton bestimmt.

Wie sind seine Vorteile? Druckfestigkeit der Klasse M5.

Wofür ist es geeignet? Zur Mauerung mit Bausystem PORFIX.

Was soll man noch wissen? Der Kleber ist in 20kg-Säcken zur Verfügung. Beim Bau ist der Arbeitsablauf einzuhalten.

Orientierungsverbrauch	Anzahl der Säcke auf der Palette	Gewicht	
		kg / Sack	kg / Palette
kg / m ³	Stück		
17-20	72	20	1440





Ranč 13, Nemšová SK

Druck: MÄRZ 2021 | Die technischen Datenblätter sind gültig bis zu der nächsten Ausgabe.
Die Gesellschaft PORFIX - pórobetón, a.s. trägt keine Verantwortung für die Druckfehler.

PORFIX CZ a.s.

Kladská 464, Poříčí
541 03 Trutnov
Česká Republika

fax: +421 46 5193 510
e-mail: marketing@porfix.cz