

Kalksandstein-Dienstleistung GmbH

Prüfbericht Nr. 2022-0049 Protokół badania nr 2022-0049

| | |
|--|---|
| Hersteller/: Producent: | SIL-PRO Bloczki Silikatowe Sp. z o.o. Werk Olawa/Zakład Produkcyjny Olawa |
| Zweck/: Cel: | Bestimmung der wesentlichen Eigenschaftswerte nach den in EN 771-2 festgelegten Prüfnormen/ <i>Oznaczenie istotnych wartości własności ustalonych na podstawie normy EN 771-2</i> |
| Probenbezeichnung/: Oznaczenie prób: | KS U17,5L (D) 15-1,4-248x175x248 |
| Leistungserklärung Nr./: Deklaracja właściwości użytkowych nr.: | CE KS 301 U17,5L (D) 15-1,4/1/2020 |
| Probenanzahl/: Liczba prób: | 6 ganze Steine/ 6 całych bloczków |
| Probenahme/: Pobranie prób: | Am 16.2.2022 nach den Bestimmungen über Probenahme durch einen Beauftragten der Kalksandstein-Dienstleistung GmbH/ <i>Próby zostały pobrane w dniu 16.2.2022 r. zgodnie z przepisami dotyczącymi pobierania prób przez pełnomocnika Kalksandstein-Dienstleistung GmbH</i> |
| Einlieferung/: Dosatwa: | Am 21.2.2022 durch eine vom Hersteller beauftragte Spedition/ <i>W dniu 21.2.2022 r. przez spedytora na zlecenie producenta</i> |
| Prüfzeitraum/: Okres badania: | Vom 11.4.2022 bis 29.4.2022/ <i>Od 11.4.2022 r. do 29.4.2022 r.</i> |

Prüfergebnisse und Bewertung der Einhaltung der Abmaßklasse T3/ Wyniki badania i ocena zachowania tolerancji w klasie T3

Maße und Grenzabmaße/Wymiary i tolerancje:

Ermittelt nach DIN EN 772-16:2011-07 - Messverfahren e) mittels Messschieber/
Ustalone zgodnie z DIN EN 772-16:2011-07 - metoda pomiaru e) za pomocą suwmiarki

| Stein-Nr./Nr bloczka | Länge/Długość | Breite/Szerokość | Höhe/Wysokość |
|--|---------------|------------------|---------------|
| | l_u [mm] | w_u [mm] | h_u [mm] |
| 1 | 247,5 | 174,5 | 248,1 |
| 2 | 248,5 | 174,5 | 247,9 |
| 3 | 248,5 | 174,5 | 248,2 |
| 4 | 248,5 | 174,5 | 247,7 |
| 5 | 248,5 | 174,5 | 248,0 |
| 6 | 248,5 | 174,5 | 247,9 |
| Mittelwert/Wartość średnia | 248,5 | 174,5 | 248,0 |
| Kleinstwert/Wartość najniższa | 247,5 | 174,5 | 247,7 |
| GrößtWert/Wartość najwyższa | 248,5 | 174,5 | 248,2 |
| Deklariertes Wert/Wartość deklarowana | 248 | 175 | 248 |
| Sollmittelwert/Wartość zadana śr. | 248±2 | 175±2 | - |
| Solleinzelwert/Wartość zadana jedn. | 248±3 | 175±3 | 248±1,0 |
| Anforderungen erfüllt/Wymagania spełnione | ja/TAK | ja/TAK | ja/TAK |

Briefsendungen:
Postfach 21 01 60
30401 Hannover

Paket-/Frachtsendungen:
Entenfangweg 15
30419 Hannover

Geschäftsführer:

Dipl.-Kfm. Roland Meißner

Bankverbindung:
Hannoversche Volksbank eG
IBAN:
DE12251900010377234900
BIC: VOHADE2HXXX
Steuernr.: 25/206/12686

Telefon: 05 11/279 54-0
Telefax: 05 11/279 54-54
Internet: www.kalksandstein.de
E-Mail: info@kalksandstein.de
HR: B 59145 AG Hannover
USt-IdNr.: DE 212 464 752

Planparallelität/Płaskorównoległość:

ermittelt nach DIN EN 772-16:2011-07 - Messverfahren f) mittels Tiefenmessschieber/

Ustalona zgodnie z DIN EN 772-16:2011-07 - metoda pomiaru f) za pomocą głębokościomierza suwmiarkowego

| Stein-Nr./ Nr bloczka | Höhe 1/ Wysokość 1 [mm] | Höhe 2/ Wysokość 2 [mm] | Höhe 3/ Wysokość 3 [mm] | Höhe 4/ Wysokość 4 [mm] | Δ H [mm] |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 1 | 247,7 | 247,9 | 248,0 | 247,8 | 0,3 |
| 2 | 247,7 | 247,6 | 247,8 | 247,9 | 0,3 |
| 3 | 248,5 | 248,1 | 248,2 | 248,1 | 0,4 |
| einzuhaltender Wert/Wartość wymagana | | | | | ≤ 1,0 |
| Anforderung erfüllt/Wymaganie spełnione | | | | | ja/TAK |

Ebenheit/Płaskość:

ermittelt nach DIN EN 772-20:2005-05/Ustalona wg DIN EN 772-20:2005-05

mit: B: Bauch - Lagerfläche zeigt eine Wölbung (konvex)/

gdzie: B: "wybrzuszenie" - powierzchnia wsporna wykazuje wypukłość

M: Mulde - Lagerfläche zeigt eine Vertiefung (konkav)/

M: "mulda" - powierzchnia wsporna wykazuje wklęsłość

| obere Lagerfläche/górna powierzchnia wsporna | | | |
|--|--------|-------|---|
| mittlere Länge der Diagonalen/ Średnia długość przekątnej | 304 mm | | größte Abweichung von der Ebenheit/ Największe odchylenie od płaskości |
| Stich/Strzałka [mm] | A | B | |
| Stein 1/Bloczek nr 1 | 0,1 B | 0,2 B | 0,2 |
| Stein 2/Bloczek nr 2 | 0,3 B | 0,3 B | 0,3 |
| Stein 3/Bloczek nr 3 | 0,1 B | 0,1 B | 0,1 |
| untere Lagerfläche/dolna powierzchnia wsporna | | | |
| mittlere Länge der Diagonalen/ Średnia długość przekątnej | 304 mm | | |
| Stich/Strzałka [mm] | A | B | |
| Stein 1/Bloczek nr 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Stein 2/Bloczek nr 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Stein 3/Bloczek nr 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| einzuhaltender Wert/ Wartość wymagana | | | ≤ 1,0 |
| Anforderung erfüllt/ Wymaganie spełnione | | | ja/TAK |

Bewertung/Ocena:

Die Prüfergebnisse bestätigen die Einhaltung der Abmaßklasse T3.

Wyniki badania potwierdzają zachowanie tolerancji w klasie T3.

Prüfergebnisse und Bewertung der Einhaltung der Rohdichteklasse/ Wyniki badania i ocena zachowania klasy gęstości brutto

Brutto-Trockenrohddichte/Gęstość brutto w stanie suchym:

ermittelt nach DIN EN 772-13:2000-09 - Trockenmasse: Verfahren 7.1.1/

Ustalona zgodnie z DIN EN 772-13:2000-09 - masa sucha: metoda 7.1.1

Brutto-Trockenrohddichte - berechnet nach 7.3/

Gęstość brutto w stanie suchym - obliczona wg 7.3

| Stein-Nr./ Nr bloczka | Länge/ Długość l_u [mm] | Breite/ Szerokość w_u [mm] | Höhe/ Wysokość h_u [mm] | Gewicht/ Ciężar $m_{o,u}$ [kg] | Brutto-Trockenrohddichte/ Gęstość brutto w stanie suchym $\rho_{g,u}$ [kg/m ³] |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|---|
| 1 | 247,6 | 174,5 | 248,1 | 14,614 | 1360 |
| 2 | 248,4 | 174,5 | 247,9 | 14,612 | 1360 |
| 3 | 248,4 | 174,5 | 248,2 | 14,728 | 1370 |
| 4 | 248,4 | 174,4 | 247,7 | 14,601 | 1360 |
| 5 | 248,4 | 174,5 | 248,0 | 14,641 | 1360 |
| 6 | 248,5 | 174,6 | 247,9 | 14,655 | 1360 |
| Mittelwert/Wartość średnia | | | | | 1360 |
| Kleinstwert/Wartość najniższa | | | | | 1360 |
| Größtwert/Wartość najwyższa | | | | | 1370 |
| Sollmittelwert/Wartość zadana śr./ Deklariertes Wert/Wartość deklarowana | | | | | 1210-1400 |
| Solleinzelwert/Wartość zadana jedn. | | | | | 1110-1500 |
| Anforderungen erfüllt/Wymagania spełnione | | | | | ja/TAK |

Prüfergebnisse und Bewertung der Einhaltung der Druckfestigkeitsklasse Wyniki badania i ocena zachowania klasy wytrzymałości na ściskanie

Druckfestigkeit/Wytrzymałość na ściskanie:

ermittelt nach EN 772-1:2016-05/Ustalona zgodnie z EN 772-1:2016-05

Konditionierung: ofentrocken, Belastungsgeschwindigkeit: 0,15 (N/mm²)/s/

Kondycjonowanie: stan absolutnie suchy, prędkość obciążania: 0,15 (N/mm²)/s

Die Abmaße der Steine sind identisch mit denen aus der Brutto-Trockenrohichte/

Tolerancje bloczków są identyczne jak tolerancje bloczków do badania gęstości brutto w stanie suchym.

| Stein-Nr./ Nr bloczka | Druckfläche/ Powierzchnia nacisku $l_u \times w_u$ [mm ²] | Bruchlast/ Obciążenie niszczące [N] | Druckfestigkeit/ Wytrzymałość na ściskanie $f_{st,tr}$ [N/mm ²] | Normierte Druckfestigkeit / Normatywna wytrzymałość na ściskanie $f_b^{(1)}$ [N/mm ²] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 43.206 | 713.720 | 16,5 | 17,2 |
| 2 | 43.346 | 741.140 | 17,1 | 17,8 |
| 3 | 43.346 | 719.770 | 16,6 | 17,3 |
| 4 | 43.321 | 744.760 | 17,2 | 17,9 |
| 5 | 43.346 | 783.950 | 18,1 | 18,8 |
| 6 | 43.388 | 816.720 | 18,8 | 19,6 |
| Mittelwert/Wartość średnia | | | 17,4 | 18,1 |
| Kleinstwert/Wartość najniższa | | | 16,5 | 17,2 |
| Größtwert/Wartość najwyższa | | | 18,8 | 19,6 |
| Variationskoeffizient/ współczynnik zmienności | | | 5,2% | |
| Sollmittelwert/Wartość zadana śr. | | | ≥15,0 | |
| Anforderungen erfüllt/ Wymagania spełnione | | | ja/TAK | |

¹⁾ In der Leistungserklärung wird die Klasse nach Tabelle D.1 der EN 771-2 angegeben./

W deklaracji właściwości użytkowych podaje się klasę wg tabeli D.1 z normy EN 771-2.

Der laut EN 772-1 – Tabelle A.1 zur Errechnung f_b zu verwendende Formfaktor ist $\delta=1,30$./

Współczynnik kształtu wymagany wg EN 772-1 – tabela A.1 – do obliczania f_b wynosi $\delta=1,30$.

Hannover, den 5.5.2022/Hannover, dnia 5.5.2022 r.

gez. Dr.-Ing./podp. Dr. inż
W. Eden

Leiter der Prüfstelle/ Kierownik Jednostki Badań

Die Vervielfältigung dieses Dokuments bedarf der Zustimmung der Kalksandstein Dienstleistung GmbH. Dieser Prüfbericht wurde durch EDV erstellt und trägt daher keine Unterschrift./ Powielanie tego dokumentu wymaga uzyskania zgody Kalksandstein Dienstleistung GmbH. Ten protokół badania został sporządzony w systemie elektronicznego przetwarzania danych i dlatego nie jest podpisany.