

Kalksandstein-Dienstleistung GmbH

Prüfbericht Nr. 2022-0054 Protokół badania nr 2022-0054

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 U24L (D) 15-1,4-248x240x248
Leistungserklärung Nr./: Deklaracja właściwości użytkowych nr.:	CE KS 301 U24L (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	248,5	239,5	247,6
2	248,0	238,0	247,8
3	248,5	239,5	247,8
4	248,5	238,0	247,8
5	248,5	239,5	247,8
6	248,5	238,0	248,2
Mittelwert/Wartość średnia	248,5	239,0	247,8
Kleinstwert/Wartość najniższa	248,0	238,0	247,6
Größtwert/Wartość najwyższa	248,5	239,5	248,2
Deklariertes Wert/Wartość deklarowana	248	240	248
Sollmittelwert/Wartość zadana śr.	248±2	240±2	-
Solleinzelwert/Wartość zadana jedn.	248±3	240±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]	ΔH [mm]
1	247,7	247,3	247,4	247,8	0,5
2	247,9	247,6	247,6	248,0	0,4
3	247,9	247,4	247,6	248,0	0,6
einzuhaltender Wert/Wartość wymagana					$\leq 1,0$
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	345 mm		größte Abweichung von der Ebenheit/ Największe odchylenie od płaskości
Stich/Strzałka [mm]	A	B	
Stein 1/Bloczek nr 1	0,3 B	0,0	0,3
Stein 2/Bloczek nr 2	0,3 B	0,3 B	0,3
Stein 3/Bloczek nr 3	0,3 B	0,1 B	0,3
untere Lagerfläche/dolna powierzchnia wsporna			
mittlere Länge der Diagonalen/ Średnia długość przekątnej	345 mm		
Stich/Strzałka [mm]	A	B	
Stein 1/Bloczek nr 1	0,0	0,0	0,0
Stein 2/Bloczek nr 2	0,1 B	0,1 B	0,1
Stein 3/Bloczek nr 3	0,0	0,0	0,0
einzuhaltender Wert/ Wartość wymagana			$\leq 1,0$
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	248,6	239,4	247,6	20,068	1360
2	248,0	237,9	247,8	19,878	1360
3	248,5	239,4	247,8	20,141	1370
4	248,3	238,2	247,8	19,983	1360
5	248,3	239,4	247,8	20,138	1370
6	248,3	238,0	248,2	19,989	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	59.515	1.005.400	16,9	15,8
2	58.999	1.026.940	17,4	16,3
3	59.491	1.044.890	17,6	16,5
4	59.145	998.820	16,9	15,8
5	59.443	1.054.150	17,7	16,6
6	59.095	1.002.320	17	15,9
Mittelwert/Wartość średnia			17,3	16,1
Kleinstwert/Wartość najniższa			16,9	15,8
Größtwert/Wartość najwyższa			17,7	16,6
Variationskoeffizient/ współczynnik zmienności			2,1%	
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 $\delta=1,17$./

Współczynnik kształtu wymagany wg EN 772-1 – tabela A.1 – do obliczania f_b wynosi $\delta=1,17$.

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.

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