












# Caratteristiche Tecniche

Technical Characteristics - Technische Daten - Caracteristiques Techniques

serie: **FREEDOM**

Classificazione secondo norme EN 14411 BI<sub>A</sub> – ISO 13006 - Classification in accordance with EN 14411 BI<sub>A</sub> – ISO 13006  
 Klassifizierung gemäß Normen EN 14411 BI<sub>A</sub> – ISO 13006 - Classification selon les normes EN 14411 BI<sub>A</sub> – ISO 13006

|    | <b>Caratteristica Tecnica</b><br>Technical Characteristic<br>Technische Date<br>Caractéristique Technique  | <b>Norma</b><br>Norm<br>Norm<br>Norme | <b>Valore prescritto</b><br>Value required<br>Normvorgabe<br>Valeur prescrite   | <b>Valore medio</b><br>Mean value<br>Mittelwert<br>Valeur moyenne | <b>Norma</b><br>Norm<br>Norm<br>Norme  | <b>Valore medio</b><br>Mean value<br>Mittelwert<br>Valeur moyenne |          |        |
|---|--|---------------------------------------|---|---|--|---|----------|--------|
|   |  |                                       |   | <b>CERAMICHEPIEMME</b><br><small>FLOOR AND MORE</small>           |  | <b>CERAMICHEPIEMME</b><br><small>FLOOR AND MORE</small>           |          |        |
|    | <b>Lunghezza e larghezza</b><br>Length and width / Länge und Breite / Longueur et largeur  | ISO 10545.2                           | ±0,6% (±2,00 mm)  | <b>Conforme</b><br>In accordance<br>Erfüllt<br>Conforme           | ASTM C-499<br>ASTM C-485<br>ASTM C-502 | In accordance   |          |        |
|   | <b>Spessore</b><br>Thickness / Stärke / Epaisseur  |                                       | ±5% (±0,5 mm)   |   |  |   |          |        |
|   | <b>Rettilineità lati</b><br>Warpages of edges / Geradheit der Kanten / Réctitude des arêtes  |                                       | ±0,5% (±1,5 mm)   |   |  |   |          |        |
|   | <b>Ortogonalità</b><br>Wedging / Rechtwinkligkeit / Orthogonalité  |                                       | ±0,5% (±2,00 mm)  |   |  |   |          |        |
|   | <b>Planarità</b><br>Flatness / Planität / Planimétrie  |                                       | ±0,5% (±2,00 mm)  |   |  |   |          |        |
|    | <b>Assorbimento % d'acqua</b><br>Water absorption<br>Wasseraufnahme %<br>Absorption d'eau %  | ISO 10545.3                           | ≤ 0,5%  | <b>Conforme</b><br>In accordance<br>Erfüllt<br>Conforme           | ASTM C-373                             | In accordance   |          |        |
|    | <b>Resistenza alla flessione</b><br>Bending strength<br>Biegezugfestigkeit<br>Résistance à la flexion  | ISO 10545.4                           | Modulus of rupture (average):<br>R ≥ 35N/mm <sup>2</sup><br>Breaking strength for thickness ≥ 7,5 mm:<br>S > 1300 N                                 | <b>Conforme</b><br>In accordance<br>Erfüllt<br>Conforme           | ASTM C-648<br>250 LBS or greater       | In accordance   |          |        |
|    | <b>Dilatazione termica lineare tra 20° e 100° C</b><br>Linear thermal expansion between 20° and 100° C<br>Lineare Wärmeausdehnung zwischen 20° und 100° C<br>Dilatation thermique linéaire entre 20° et 100° C | ISO 10545.8                           | <b>Secondo i dati del costruttore</b><br>According to builder's specifications<br>Lautangaben des herstellere<br>Selon les éléments du constructeur | ≈ 7x10 <sup>-6</sup> C <sup>-1</sup>                              |  |   |          |        |
|    | <b>Resistenza agli sbalzi termici</b><br>Thermal shock resistance<br>Temperaturwechselbeständigkeit<br>Résistance aux écarts de température  | ISO 10545.9                           | <b>Richiesta</b><br>Request<br>Bitte<br>Demande   | <b>Resistente</b><br>Resistant<br>Widerstehend<br>Résistant       |  |   |          |        |
|    | <b>Resistenza al gelo</b><br>Frost resistance<br>Frostbeständigkeit<br>Résistance au gel   | ISO 10545.12                          | <b>Richiesta</b><br>Request<br>Bitte<br>Demande   | <b>Resistente</b><br>Resistant<br>Widerstehend<br>Résistant       | ASTM C-1026                            | In accordance   |          |        |
|  | <b>Resistenza all'attacco chimico</b><br>Resistance to chemical attack<br>Beständigkeit gegen Chemikalien<br>Résistance à l'attaque chimique   | ISO 10545.13                          | <b>Secondo i dati del costruttore</b><br>According to builder's specifications<br>Lautangaben des herstellere<br>Selon les éléments du constructeur | <b>Resistente</b><br>Resistant<br>Widerstehend<br>Résistant       | ASTM C-650                             | In accordance   |          |        |
|  | <b>Resistenza dei colori alla luce</b><br>Colours resistance to light<br>Lichtbeständigkeit<br>Résistance des couleurs à la lumière  | DIN 51094                             | <b>Nessuna alterazione</b><br>No alteration<br>Keine Veränderung<br>Aucune altération   | <b>Conforme</b><br>In accordance<br>Erfüllt<br>Conforme           |  |   |          |        |
|  | <b>Resistenza alle macchie</b><br>Stain resistance<br>Fleckenfestigkeit<br>Résistance aux taches   | ISO 10545.14                          | ≥ <b>Classe 3</b><br>Metodo di prova disponibile<br>Test method available<br>Verfügbare prüfmethode<br>Methode d'essai disponible                   | <b>Conforme</b><br>In accordance<br>Erfüllt<br>Conforme           |  |   |          |        |
|  | <b>Resistenza allo scivolamento</b><br>Slippage resistance<br>Rutschsicherheit<br>Résistance au glissement   | DIN 51130 *                           | 9 ≤ R ≤ 13  | NATURALE  | R10                                    | ASTM<br>C-1028 * COF<br>≥ 0.6 Dry<br>≥ 0.6 Wet                    | NATURALE |        |
|   |  |                                       |   | ANTISLIP  | R11                                    |   | ANTISLIP |        |
|   |  | DIN 51097 *                           | A,B,C   | NATURALE  | A+B                                    | ANSI *<br>137.1-2012 DCOF<br>> 0.42 Wet                           | NATURALE | > 0,42 |
|   |  |                                       |   | ANTISLIP  | A+B+C                                  |   | ANTISLIP | > 0,42 |
|   |  |                                       |   |   |  |   |          |        |
|   |  |                                       |   |   |  |   |          |        |
| BS EN<br>7976-2*  | > 36 Dry<br>> 36 Wet   | NATURALE                              |   | AS 4586:<br>2013<br><br>CLASS                                     | NATURALE                               |   |          |        |
|   |  | ANTISLIP                              |   |   | ANTISLIP                               |   |          |        |

\*Trattandosi di normative nazionali, i metodi di prova, i requisiti e le classificazioni variano da paese a paese. Il valore atteso dalla resistenza allo scivolamento della produzione di Industrie Ceramiche Piemme S.p.a., può variare in base al lotto produttivo. Specifica documentazione è disponibile su richiesta.

Test methods, requirements and classifications differ from country to country, according to the national regulations. The expected value of slippage resistance of products by Industrie Ceramiche Piemme S.p.a. may vary depending on the production batch. Specific documents are available upon request.

Prüfverfahren, Erfordernisse und Klassifikationen sind verschieden von Land zu Land, gemäß der nationalen Vorschriften. Der Erwartungswert der Rutschsicherheit der Produkte von Industrie Ceramiche Piemme S.p.a. kann sich - je nach der Produktionspartie - verändern. Spezifische Unterlagen sind auf Verlangen zur Verfügung.

Les méthodes d'essai, les réquisitions et les classifications changent de pays à pays, selon les réglementations nationales. La valeur attendue de résistance au glissement des produits de Industrie Ceramiche Piemme S.p.a. peut varier en fonction du lot de production. Une documentation spécifique est disponible sur demande.

ELENCO DELLE SERIE CERTIFICATE E CLASSIFICAZIONI DISPONIBILI A RICHIESTA - LIST OF CERTIFIED SERIES AND CLASSIFICATIONS AVAILABLE UPON REQUEST  
 LISTE DER GEPRÜFTEN SERIE UND KLASSIFIZIERUNGEN AUF ANFRAGE ERHÄLTICH - LISTE DES SERIES CERTIFIÉES ET DES CLASSEMENTS DISPONIBLES SUR DEMANDE



CERAMICHEPIEMME  
FLOOR AND MORE

