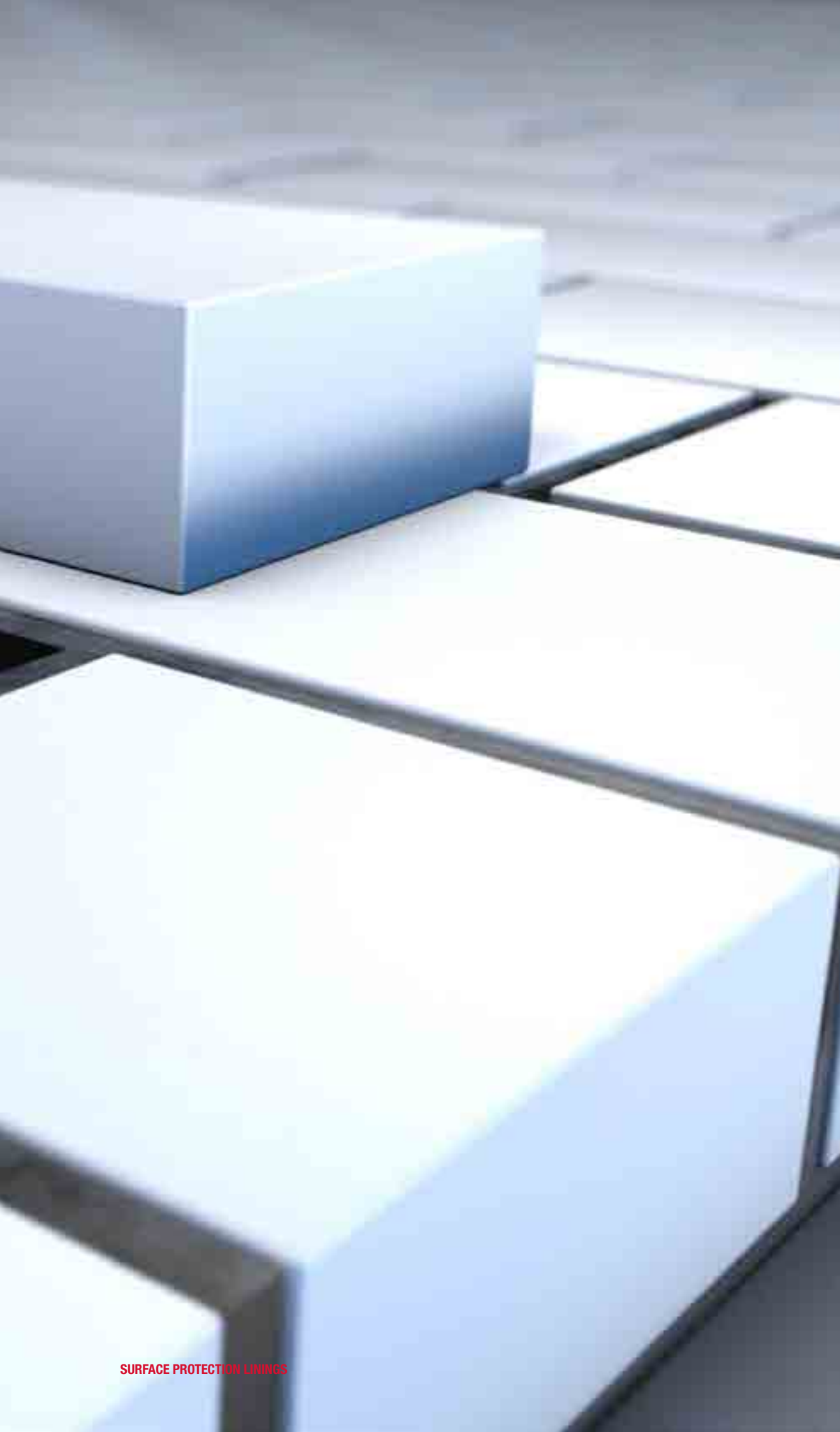


**SÄUREBESTÄNDIGE STEINE,
PLATTEN UND FORMTEILE
IN STANDARDABMESSUNGEN**

**ACID-RESISTANT BRICKS, TILES AND SHAPES
IN STANDARD SIZES**



INDEX



A			
Ausführungsbeispiel	35		
Bodenstein - Typ A	26	Gitterstein	39
Bodenstein - Typ B	28	Halbwölber	33
Falzrandstein	47	Kanalrandstein	42
Konen im Konusstein-System	35	Kehlsockel	23
Kuppelroste	40	Kehlstein	30
Rinnenstein	46	Keramisches Rohr	37
		Konusstein	34
		Mantelstein	24
		Normalstein	20
		Normalstein mit Nut und Feder	20
		Rinnenstein	44
		Rostbalken	38
		Spaltplatte	22
		Spaltplatte mit Längsrundung	23
		Spaltplatten mit Kopfrundung	23
		Spaltplatte Riemchen	22
		US Formate	49
		9"x 4,5" Series	48
		9"x 6" Series	48
		13.5"x 4.5" Series	49
		13.5"x 6" Series	49
G			
Graphitsteine	72		
K			
Kohlenstoffsteine	72		
Normalstein	74	Säureleichtsteine	62
Sonderformen und Rohre	75	Doppelganzwölber	67
		Ganzwölber	66
		Halbwölber	68
		Normalstein	64
		Querwölber	69
		Wandstein mit Nut und Feder	70
P			
Produkttrichtlinien	76	Siliziumcarbidsteine	50
Produkttrichtlinie 2.1	78	Doppelganzwölber	56
		Ganzwölber	54
		Halbwölber	58
		Normalstein	52
		Querwölber	60
		Wandstein mit Nut und Feder	61
S			
Säurefeste Keramik	18		
Bodenstein - Typ A	26		
Bodenstein - Typ B	28		
Book tiles	36		
Doppelfalzrandstein	43		
Doppelganzwölber	32		
Doppelkanalrandstein	43		
Falzrandstein	42		
Freitragende Kuppelroste	40		
Fundamentstein	21		
Ganzwölber	32		

A

Acid-resistant ceramic material 18

<i>Book tiles</i>	36
<i>Bottom brick - Type A</i>	26
<i>Bottom brick - Type B</i>	28
<i>Ceramic Sleeve</i>	37
<i>Circle brick</i>	24
<i>Cone brick</i>	34
<i>Coved brick</i>	30
<i>Coved skirting tile</i>	23
<i>Double end arch brick</i>	32
<i>Double rebated edge brick</i>	43
<i>Double trench edge brick</i>	43
<i>End arch brick</i>	32
<i>Foundation brick</i>	21
<i>Grid beams</i>	38
<i>Grid block</i>	39
<i>Rebated edge brick</i>	42
<i>Self supporting grid</i>	40
<i>Side arch brick</i>	33
<i>Split tile</i>	22
<i>Split tile, long edge bullnosed</i>	23
<i>Split tile, short edge bullnosed</i>	23
<i>Standard brick</i>	20
<i>Standard brick with tongue and groove</i>	20
<i>Strip tile</i>	22
<i>Trench bottom brick</i>	44
<i>Trench edge brick</i>	42
<i>US Sizes</i>	49
<i>9"x 4,5" Series</i>	48
<i>9"x 6" Series</i>	48
<i>13.5"x 4.5" Series</i>	49
<i>13.5"x 6" Series</i>	49

C

Carbon bricks 72

<i>Special shapes and pipes</i>	75
<i>Standard brick</i>	74

D

Details 35

<i>Bottom brick - Type A</i>	26
<i>Bottom brick - Type B</i>	28
<i>Cone construction with cone brick system</i>	35
<i>Rebated edge brick</i>	47
<i>Self supporting grid</i>	40
<i>Trench brick</i>	46

G

Graphite bricks 72

L

Lightweight acid-resistant bricks 62

<i>Double end arch brick</i>	67
<i>End arch brick</i>	66
<i>Key</i>	69
<i>Side arch brick</i>	68
<i>Standard brick</i>	64
<i>Wallbrick with tongue and groove</i>	70

P

Product Guidelines 76

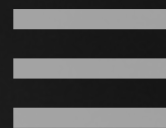
<i>Product Guideline 2.1</i>	78
------------------------------	----

S

Silicon carbide bricks 50

<i>Double end arch brick</i>	56
<i>End arch brick</i>	54
<i>Key</i>	60
<i>Side arch brick</i>	58
<i>Standard brick</i>	52
<i>Wallbrick with tongue and groove</i>	61

INDEX
INDEX



INDEX

Säurebeständige Steine, Platten und Formteile in Standardabmessungen

Acid-resistant bricks, tiles
and shapes in standard
sizes



INDEX

Beanspruchung säurefester keramischer Werkstoffe

Load spectrum for acid-resistant ceramic materials

Anforderungen an das Säurefestmaterial

Demands on acid-resistant material

Normen und Vorschriften

Standards and regulations

Herstellung von säurefesten keramischen Werkstoffen

Production of acid-resistant ceramic materials

Brand säurefester keramischer Materialien

Firing of acid-resistant ceramic products

Qualitätssicherung

Quality assurance



INDEX

WERKSTOFFE
MATERIALS

DER EINSATZ VON SÄUREBESTÄNDIGEN PLATTEN UND STEINEN ERFOLGT HEUTE BEISPIELSWEISE IN FOLGENDEN BEREICHEN:

- **Industriebereiche mit chemischen Beanspruchungen an Bauwerken**
Auskleidung von Böden, Rinnen, Gruben und Wandflächen
- **Anlagen zum Beizen von Metallen**
Auskleidung von Beizbecken, Böden, Rinnen und Gruben
- **Chemische Industrie, Hüttenindustrie, Metallindustrie**
Auskleidung von Behältern, Reaktionstürmen, Waschtürmen, Neutralisationsanlagen, Becken, Aufschlussgefäßen, Säurekammern etc.
- **Papier- und Zellstoffindustrie**
Auskleidung von Bleichtürmen, Kochern, Böden, Rinnen etc.
- **Schwefelsäureanlagen**
Auskleidung von Absorptionstürmen, Gaswäschern, Böden, Rinnen und Gruben
- **Phosphorsäureanlagen**
Auskleidung von Reaktoren, Eindickern, Lagertanks, Böden, Rinnen und Gruben
- **Lebensmittelindustrie**
Auskleidung von Böden, Rinnen, Gruben und Wandflächen
- **Batteriefabriken**
Auskleidung von Formations- und Laderäumen, Säuremischanlagen, Neutralisationsgruben, Trocknerräumen
- **Kraftwerke**
Auskleidung von REA-Anlagen, DeNOx-Anlagen, Rinnen, Kanälen, Wasseraufbereitungsanlagen

BEANSPRUCHUNG SÄUREFESTER KERAMISCHER WERKSTOFFE

Die Bau- und Werkstoffe zur Auskleidung chemischer Apparate unterliegen folgenden Beanspruchungen:

Chemischer Angriff

durch Säuren, Laugen, Lösemittel, Öle und Fette in flüssigem und gasförmigem Zustand

Thermische Beanspruchung

- Temperatur im Inneren der Apparate
- stark unterschiedliche Umgebungstemperaturen
- unterschiedliche Temperaturverteilung im Inneren der Apparate
- Temperaturwechselbeanspruchung durch Chargierung und Prozessführung
- Temperaturgefälle in den einzelnen Schichten der Ausmauerung
- unterschiedliche Wärmeausdehnungskoeffizienten im Mauerwerk und Mantel

Mechanische Beanspruchung

- Innendruck oder Vakuum
- Erschütterung
- strömende Gase oder Flüssigkeiten
- Feststoffe
- Abrieb
- Fahrverkehr

ACID-RESISTANT BRICKS AND TILES ARE NOWADAYS USED IN THE FOLLOWING FIELDS, E.G.:

- **Industrial fields with chemical attack on buildings**
Lining of floors, trenches, pits and wall areas
- **Pickling Plants**
Lining of pickling tanks for metals, floors, trenches and pits
- **Chemical industry, iron and steel industry, metal industry**
Lining of vessels, reaction vessels, scrubbing towers, neutralization facilities, basins, breakdown vessels, acid storage tanks, etc.
- **Pulp and paper industry**
Lining of bleaching towers, digestors, floors, trenches, etc.
- **Sulfuric acid plants**
Lining of absorption towers, washer, floors, trenches and pits
- **Phosphoric acid plants**
Lining of reactors, thickeners, storage tanks floors, trenches and pits
- **Food industry**
Lining of floors, trenches, pits and wall areas
- **Battery factories**
Lining of assembly and loading rooms, acid mixing plants, neutralization pits, drying rooms
- **Power Stations**
Lining of flue gas cleaning plants, DeNOx plants, trenches, channels, water treatment plants

LOAD SPECTRUM FOR ACID-RESISTANT CERAMIC MATERIALS

The materials used for lining of chemical apparatuses are exposed to the following conditions:

Chemical attack

by acids, alkalis, solvents, oils and greases in a liquid or gaseous phase

Thermal stress

- temperature inside the apparatuses
- strongly varying environmental temperatures
- different temperature spread inside the apparatuses
- thermal cycling by charging and process sequence
- temperature drop in the individual masonry layers
- different thermal expansion coefficients of masonry and shell

Mechanical stress

- internal pressure or vacuum
- vibration
- gas or liquid flow
- solids
- abrasion
- traffic areas

ANFORDERUNGEN AN DAS SÄUREFESTMATERIAL

- niedrige Wasseraufnahme (offene Porosität), um das Eindringen der angreifenden Medien zu minimieren
- hoher SiO_2 -Gehalt, um möglichst sauer zu sein (Beständigkeit gegen Säuren)
- niedrige Gehalte an Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und MgO , weil gerade diese Komponenten eine hohe Säurelöslichkeit aufweisen
- hohe mechanische Festigkeit und gute Abriebfestigkeit beim Einsatz als Bodenbelag oder in Aggregaten mit abrasiven Bestandteilen in den aggressiven Medien
- gute Temperaturwechselbeständigkeit
- sehr gute Maßhaltigkeit

NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Die Anforderungen an säurefeste keramische Auskleidungen sind festgelegt in

DIN EN 14879-6 Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien – Teil 6: Kombinierte Auskleidung mit Plattierungen (Plattenlagen) und Ausmauerungen; Deutsche Fassung EN 14879-6:2009

Hierbei werden folgende für säurefeste keramische Materialien relevante Eigenschaften und ihre Prüfung festgelegt:

DIN EN 993-1 Bestimmung der Rohdichte, offenen Porosität und Gesamtporosität
DIN EN 993-5 Bestimmung der Kaltdruckfestigkeit
DIN EN 993-6 Bestimmung der Biegefestigkeit
DIN 51068 Bestimmung der Temperaturwechselbeständigkeit
DIN EN 993-16 Bestimmung der Beständigkeit gegen Schwefelsäure

DEMANDS ON ACID-RESISTANT MATERIAL

- low water absorption (apparent porosity) in order to minimize penetration of aggressive media
- high SiO₂ content for being as siliceous as possible (resistance against acids)
- low contents of Al₂O₃, Fe₂O₃, CaO and MgO, because exactly these components show high acid solubility
- high mechanical strength and good abrasion resistance when being used as floor lining or in vessels with abrasive components in the aggressive media
- good thermal shock resistance
- extremely low dimensional tolerances

STANDARDS AND REGULATIONS

The demands on acid-resistant ceramic lining materials are stipulated in

DIN EN 14879-6 Organic coating systems and linings for protection of industrial apparatus and plants against corrosion caused by aggressive media – Part 6: Combined linings with tile and brick layers

The following properties for acid-resistant ceramic materials and their testing method are defined in:

DIN EN 993-1 Determination of the bulk density, apparent porosity and true porosity

DIN EN 993-5 Determination of cold crushing strength

DIN EN 993-6 Determination of modulus of rupture at ambient temperature

DIN 51068 Determination of resistance to thermal shock

DIN EN 993-16 Determination of resistance to sulphuric acid

ASTM C279-17 Standard Specification for Chemical-Resistant Masonry Units

HERSTELLUNG VON SÄUREFESTEN KERAMISCHEN WERKSTOFFEN

- **Rohstoffe**
Die Tonvorkommen des Westerwaldes und die aus diesen Tönen gebrannten Schamotten bieten – neben zusätzlichen Rohstoffen – ideale Voraussetzungen für die Herstellung hochwertiger säurebeständiger Erzeugnisse.
- **Formgebungsverfahren**
Die Formgebung säurebeständiger keramischer Produkte ist in die plastische und trockene Verformung zu untergliedern.

PLASTISCHE FORMGEBUNG

Grundsätzlich gilt es drei Verfahren zu unterscheiden:

1. **Vakuumentstrudiert**
Bei diesem Verfahren wird die Masse mittels eines Extruders unter Vakuum verdichtet und ein endloser Massestrang gezogen, der entsprechend der erforderlichen Länge taktweise abgeschnitten wird. Dieses Verfahren ist geeignet für einfache symmetrische Geometrien und sehr hohe Stückzahlen.
2. **Maschinenformung**
Bei diesem Verfahren werden Massehubel vorgezogen, die anschließend in Stahlformen maschinell nachverformt werden. Dieses Verfahren eignet sich für komplizierte Geometrien und mittlere bis hohe Stückzahlen.
3. **Handformung**
Bei diesem Verfahren werden die Formteile aus plastischen Massebatzen manuell hergestellt (ohne Vakuum gezogen). Dieses Verfahren eignet sich für komplizierte nicht pressfähige Geometrien und niedrige bis mittlere Stückzahlen.

TROCKENE FORMGEBUNG

Bei der trockenen Formgebung werden zwei unterschiedliche Methoden unterschieden:

1. **Trocken gepresst (maschinengepresst)**
Bei diesem Verfahren werden die Steine aus „trockenen“ rieselfähigen Massen in schweren Stahlformen mittels hydraulisch bzw. mechanisch angetriebenen Pressen verdichtet. Dieses Verfahren ist für die Herstellung einfacher Geometrien und großer Stückzahlen mit hoher Maßgenauigkeit geeignet.
2. **Trocken gestampft**
Bei diesem Verfahren werden die Formteile aus „trockenen“, rieselfähigen Massen mittels Presslufthammer in einer mit Stahlblech ausgeschlagenen Holzform verdichtet. Dieses Verfahren eignet sich für die Herstellung komplizierter Geometrien und hoher Steingewichte bei niedrigen bis mittleren Stückzahlen. Bei diesem Verfahren wird ebenfalls eine hohe Maßgenauigkeit erreicht.

BRENNEN SÄUREBESTÄNDIGER KERAMISCHER MATERIALIEN

Brenntemperatur und Brennzeit werden so abgestimmt, dass ein guter Durchbrand und damit Mineralisierungsgrad erreicht wird. Zudem wird die Bildung der Glasphasen möglichst niedrig gehalten, um eine erhöhte Sprödigkeit zu vermeiden und eine sehr gute Maßhaltigkeit zu erreichen.

PRODUCTION OF ACID-RESISTANT CERAMIC MATERIALS

- **Raw materials**

The clay resources of the Westerwald region and the chamotte prefired from such clay offer – amongst additional raw materials – ideal conditions for the production of high grade acid-resistant products.

- **Methods of manufacture**

The manufacture of acid-resistant ceramic products can be subdivided in plastic and dry shaping.

PLASTIC SHAPING

In general there are three different methods:

1. **Vacuum extrusion**

With this procedure the mass is compressed under vacuum with an extruder and an endless clot of mass is extruded, that is cut in varying frequencies according to the required length. This procedure is suitable for simple symmetric geometries and high quantities.

2. **Machine processing**

With this procedure mass bodies are extruded that are subsequently machine re-shaped in steel moulds. This procedure is suitable for complicated geometries and medium to high quantities.

3. **Hand processing**

With this procedure the shapes are hand formed from plastic clots (extruded without vacuum). This procedure is suitable for complicated geometries that cannot be made by pressing and for small to medium quantities.

DRY SHAPING

The dry shaping is divided in two methods:

1. **Dry pressed (machine pressed)**

With this procedure dry pourable mixes are compressed in steel moulds on hydraulic or mechanic presses. This procedure is suitable for simple geometries and big quantities with excellent dimensional accuracy.

2. **Dry ramming**

With this procedure “dry” pourable mixes are compressed in wooden steel-cladded moulds with a pneumatic hammer. This procedure is suitable for complicated geometries and high brick weights and for small and medium quantities. It is also appropriate for achieving a very high dimensional accuracy.

FIRING OF ACID-RESISTANT CERAMIC PRODUCTS

Firing temperature and firing time are adjusted to achieve maximum mineralisation. Moreover the formation of vitrification phases is kept as low as possible in order to avoid increased brittleness and to achieve a very good dimensional tolerance.

QUALITÄTSSICHERUNG

Die Qualitätssicherung – zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 – setzt in der Produktion bei der Überwachung der Rohstoffanlieferungen ein. Die eingehenden Rohstoffe werden entsprechend eines festgelegten Prüfplans auf Übereinstimmung mit den Vorgabewerten analysiert.

Im Verlauf der Fertigung werden folgende, die Fertigung begleitende, Prüfschritte durchlaufen:

- **Korngrößenverteilung der eingesetzten Rohstoffe nach der Aufbereitung**
- **Feuchte und Plastizität der Produktionsmassen**
- **Korngrößenverteilung der Produktionsmassen**
- **Gründichten und Abmessungen der Formteile nach der Formgebung**
- **Restfeuchte und Beschaffenheit der Formteile nach der Trocknung**
- **Abmessungen und Fehlerfreiheit der Formteile nach dem Brand**

Zusätzlich zu diesen Fertigungs- und Endkontrollen werden die Werkstoffe in ihrer chemischen Zusammensetzung und ihren physikalischen Eigenschaften untersucht.



INDEX

QUALITY ASSURANCE

Quality assurance – certified according to DIN EN ISO 9001 – starts in the production with checking of the raw material supplies. On base of a defined testing schedule, the incoming raw materials are analysed for compliance with the standard data.

The following checks are performed during the manufacturing process:

- **Distribution of grain sizes of the raw materials after preparation**
- **Moisture content and plasticity of the production mixes**
- **Distribution of grain sizes of the production mixes**
- **Bulk densities and sizes of the shapes after processing**
- **Residual moisture and condition of the shapes after drying**
- **Sizes and perfection of the shapes after burning**

In addition to these production and final controls the products are tested in respect to their chemical composition and their physical properties.

Säurebeständige Steine, Platten und Formteile in Standardabmessungen



Acid-resistant bricks, tiles
and shapes in standard sizes

SÄUREFESTE KERAMIK | ACID-RESISTANT CERAMIC MATERIAL

1

SILIZIUMCARBIDSTEINE | SILICON CARBIDE BRICKS

2

SÄURELEICHTSTEINE | LIGHTWEIGHT ACID-RESISTANT BRICKS

3

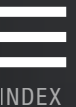
KOHLENSTOFF- UND GRAPHITSTEINE | CARBON- AND GRAPHITE BRICKS

4

PRODUKTRICHTLINIEN | PRODUCT GUIDELINE

5

INDEX | INDEX



INDEX

**FORMATE
SHAPES**

1

SÄUREFESTE KERAMIK / ACID-RESISTANT CERAMIC MATERIAL

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis			
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O / K ₂ O
			%			
Steuler SF A	divers / various	DIN EN	24	69	1,1	3,2
	divers / various	ASTM	24	69	1,1	3,2
Steuler SF P	vakuumentriert / vacuum extruded	DIN EN	25	69	1,0	2,6
	vakuumentriert / vacuum extruded	ASTM	25	69	1,0	2,6

2

SILIZIUMCARBIDSTEINE / SILICON CARBIDE BRICKS

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis					
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	SiC	Si ₃ N ₄	Si ₂ ON ₂
			%					
Sicarid 90	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	2	8	0,9	88	-	-
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	2	8	0,9	88	-	-
Sicarid 70 N	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	3	2	0,6	73	12	9
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	3	2	0,6	73	12	9

3

SÄURELEICHTSTEINE / LIGHTWEIGHT ACID-RESISTANT BRICKS

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis			
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O / K ₂ O
			%			
Steuler SF LW	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	21	72	1,0	3,7
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	21	72	1,0	3,7

4

KOHLNSTOFFSTEINE, GRAPHITSTEINE / CARBON BRICKS, GRAPHITE BRICKS

Sorte Brand	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis	RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR
		Aschengehalt / Ash content					
		%					
Steuler Graphite CMK	DIN	< 0,1	1,66 - 1,75	-	16 - 20	> 22	17 - 23
Steuler Kohlenstoffsteine	DIN	< 1,0	1,5 - 1,6	13	18 - 25	~ 40	~ 12

* Die Prüfung der Säurelöslichkeit der Steuler SF A und SF P Qualitäten nach den hohen Anforderungen der DIN EN 993-16 erfolgt völlig unabhängig von den physikalischen Eigenschaften wie beispielsweise der Wasseraufnahme oder der offenen Porosität dieser Steinqualitäten. Für die eigentliche Bestimmung der Säurelöslichkeit wird der zu prüfende Stein zunächst auf eine Korngröße von 0,08 mm zerkleinert, um somit eine größtmögliche Oberfläche der Probe zu erhalten. Anschließend wird die so aufbereitete Probe für 6 Stunden in einer siedenden 70%igen Schwefelsäure gekocht. Nach der Abkühlungsphase wird der Masseverlust bestimmt und in %, bezogen auf die Ausgangsmasse des geprüften Werkstoffes, angegeben. Mit diesem Prüfverfahren kann eine genaue Aussage über das tatsächliche Verhalten unter Säurebelastung getroffen werden.

* The test of the acid solubility of Steuler SF A and SF P according to the high requirements of DIN EN 993-16 is completely independent of the physical properties like water absorption or apparent porosity of the tiles and bricks. The test sample of the brick will be crushed to a grain size of 0,08 mm to get maximum surface of the test sample. The prepared test sample will be treated for 6 hours in 70% boiling sulfuric acid. After cooling down, the mass loss is determined and expressed as a percentage of the initial mass of the tested brick sample. With this test procedure is a specific statement for the behaviour in contact with acid possible.

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
2,15	5	11	80	12	0,80	0,55	1,05	1,35	1,55
135	5	11	11600	1740	7	0,55	7,30	9,40	10,70
2,28	1	2	160	30	0,90	0,55	1,05	1,35	1,55
144	1	2	23200	4350	9	0,55	7,30	9,40	10,70

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
2,60	6	15	150	22	0,30	0,45	16,00	14,00	12,00
164	6	15	21800	3190	0,90	0,45	110,90	97,10	83,20
2,65	5	13	220	40	0,40	0,45	20,00	17,00	14,00
167	5	13	31900	5800	0,70	0,55	138,70	117,90	97,10

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
1,27	33	42	20	-	0,80	0,55	0,62	0,65	0,70
80	33	42	2900	-	-	0,55	4,30	4,50	4,90

Säurelöslichkeit* Acid solubility*	Therm. Längenausdehnungskoeffizient Thermal expansion coefficient	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity	Spezifischer Widerstand Specific resistance	Zugfestigkeit Tensile strength
Gew. % wt. %	1/K	ISO DIS 22007 - W/mK	(μΩ m)	MPa
		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
-	1,6 - 3,3 x 10 ⁻⁶	> 120	6 - 8	-
< 1	3,5 x 10 ⁻⁶	4 - 6	-	~ 6

Maßtoleranzen für das metrische System/ Dimensional tolerance for metric system only:

für Maße / for sizes < 100 mm: ± 2 mm

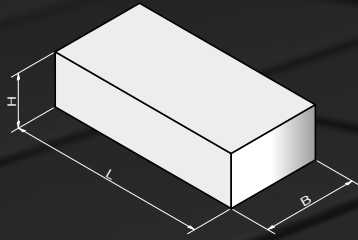
für Maße / for sizes ≥ 100 mm: ± 2 %

Durchbiegung des größten Maßes / Warpage of the largest size: ≤ 1,5 %

Die aufgeführten Eigenschaftswerte sind Mittelwerte, bezogen auf maschinengepreßte Normalsteine und ähnliche Formate; sie wurden nach den derzeit geltenden DIN-Vorschriften bestimmt. Sie dürfen nicht ohne weiteres für andere Formate und als Abnahmespezifikationen herangezogen werden. Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Technische Änderungen vorbehalten.

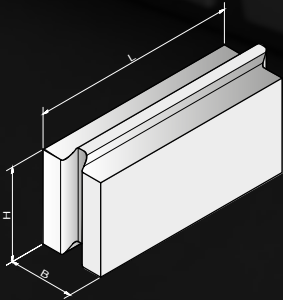
The above data are standard values applicable to machine-pressed straight bricks and similar sizes. They have been determined in compliance with the current DIN specifications. They cannot be taken without reservation for other sizes or as inspection specification. All information correspond to the present state of our knowledge. However a liability concerning properties cannot be derived from the data. We reserve the right to make any technical alterations.

Normalstein / Standard brick



Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
N40	9300920915	240	9 1/2	115	4 1/2	40	1 3/5	1,10	67,13	2,35	5,18
N50	8020254266	240	9 1/2	115	4 1/2	50	2	1,38	84,21	2,95	6,50
N65	8020174266	240	9 1/2	115	4 1/2	65	2 3/5	1,79	109,23	3,85	8,49
N80	8020184266	240	9 1/2	115	4 1/2	80	3 1/8	2,21	134,86	4,75	10,47
N100	8020274266	240	9 1/2	115	4 1/2	100	3 9/10	2,76	168,43	5,90	13,01

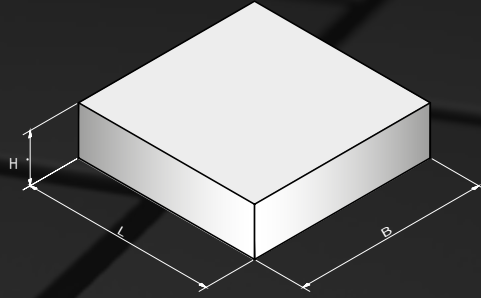
Normalstein mit Nut und Feder / Standard brick with tongue and groove



Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		H		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
N40 T & G	8023404212	240	9 1/2	115	4 1/2	40	1 3/5	1,10	67,13	2,37	5,22
N80 T & G	8054924212	240	9 1/2	115	4 1/2	80	3 1/8	2,21	134,86	4,75	10,47

NORMALSTEINE UND FUNDAMENTSTEIN STANDARD BRICKS AND FOUNDATION BRICKS

Fundamentstein / Foundation brick



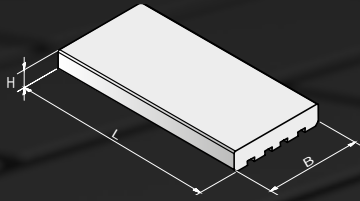
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
F24-65	8058584266	240	9 1/2	240	9 1/2	65	2 3/5	3,77	230,06	8,05	17,75
F24-80	8058594266	240	9 1/2	240	9 1/2	80	3 1/8	4,60	280,71	9,90	21,83
F24-100	8058634266	240	9 1/2	240	9 1/2	100	3 9/10	5,77	352,11	12,40	27,34
F24-115	8058644266	240	9 1/2	240	9 1/2	115	4 1/2	6,62	403,98	14,25	31,42
F30-100	8058604266	300	11 3/4	300	11 3/4	100	3 9/10	9,00	549,22	19,35	42,66
F40-100	8058554266	400	15 3/4	400	15 3/4	100	3 9/10	16,00	976,38	34,40	75,84
F42-100	8058544266	400	15 3/4	200	7 7/8	100	3 9/10	8,00	488,19	17,20	37,92
F50-100	8058574266	500	19 3/4	500	19 3/4	100	3 9/10	25,00	1525,60	53,75	118,50

NORMALSTEINE UND FUNDAMENTSTEIN STANDARD BRICKS AND FOUNDATION BRICKS

1

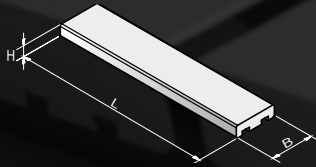
III
INDEX

Spaltplatte / Split tile



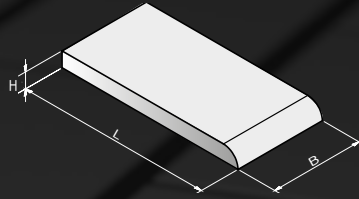
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
DS15	9300920909	240	9 1/2	115	4 1/2	15	3/5	0,41	25,02	0,80	1,76
DS20	9300920908	240	9 1/2	115	4 1/2	20	3/4	0,55	33,56	1,19	2,62
DS25	9300920910	240	9 1/2	115	4 1/2	25	1	0,69	42,11	1,52	3,35
DS30	9300920911	240	9 1/2	115	4 1/2	30	1 1/5	0,83	50,65	1,83	4,03
DS40	9300920912	240	9 1/2	115	4 1/2	40	1 3/5	1,10	67,13	2,39	5,27

Spaltplatte Riemchen / Strip tile



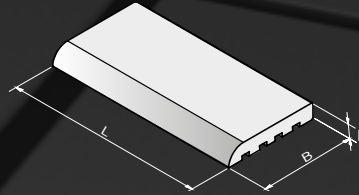
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
SR15	9300920916	240	9 1/2	52	2 1/12	15	3/5	0,19	11,59	0,40	0,88
SR25	9300920917	240	9 1/2	52	2 1/12	25	1	0,31	18,92	0,67	1,48

Spaltplatten mit Kopfrundung /
Split tile, short edge bullnosed



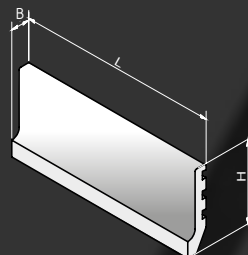
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
DB20	9300921652	240	9 1/2	115	4 1/2	20	3/4	0,53	32,34	1,15	2,54

Spaltplatte mit Längsrundung /
Split tile, long edge bullnosed



Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
DL20	9300921651	240	9 1/2	115	4 1/2	20	3/4	0,53	32,34	1,15	2,54

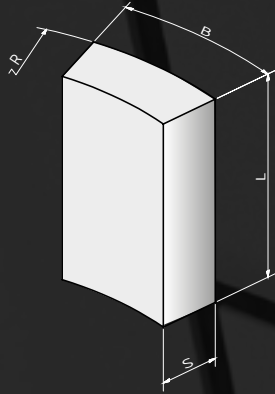
Kehlsockel / Coved skirting tile



Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
K	9300921655	240	9 1/2	25	1	100	3 9/10	0,56	34,17	1,20	2,65

SPALTPLATTEN UND KEHLSOCKEL
SPLIT TILES AND COVERED SKIRTING TILES

Mantelstein / Circle brick



S = 30mm		S = 1 1/5 Inch									
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		L		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
M8-30	8053504212	400	15 3/4	240	9 1/2	152	6	1,05	64,08	2,26	4,98
M12-30	8053604212	600	23 5/8	240	9 1/2	152	6	1,06	64,69	2,29	5,05
M16-30	8053704212	800	31 1/2	240	9 1/2	152	6	1,07	65,30	2,30	5,07
M20-30	8053804212	1000	39 3/8	240	9 1/2	152	6	1,08	65,91	2,31	5,09
M30-30	8053904212	1500	59	240	9 1/2	152	6	1,09	66,52	2,33	5,14

S = 40mm		S = 1 3/5 Inch									
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		L		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
M8-40	8053514212	400	15 3/4	240	9 1/2	152	6	1,38	84,21	2,97	6,55
M12-40	8053614212	600	23 5/8	240	9 1/2	152	6	1,41	86,04	3,03	6,68
M16-40	8053714212	800	31 1/2	240	9 1/2	152	6	1,42	86,65	3,05	6,72
M20-40	8053814212	1000	39 3/8	240	9 1/2	152	6	1,43	87,26	3,08	6,79
M30-40	8053914212	1500	59	240	9 1/2	152	6	1,44	87,87	3,10	6,83

S = 50mm		S = 2 Inch									
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		L		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
M8-50	8053524212	400	15 3/4	240	9 1/2	152	6	1,70	103,74	3,66	8,07
M12-50	8053624212	600	23 5/8	240	9 1/2	152	6	1,74	106,18	3,75	8,27
M16-50	8053724212	800	31 1/2	240	9 1/2	152	6	1,76	107,40	3,79	8,36
M20-50	8053824212	1000	39 3/8	240	9 1/2	152	6	1,78	108,62	3,82	8,42
M30-50	8053924212	1500	59	240	9 1/2	152	6	1,80	109,84	3,86	8,51

MANTELSTEINE CIRCLE BRICKS

1

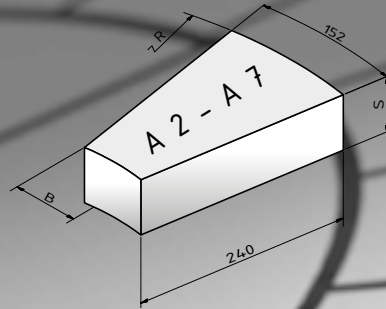
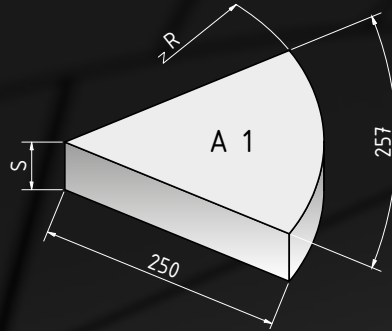
S = 65 mm		S = 2 3/5 Inch									
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		L		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
M8-65	8053534212	400	15 3/4	240	9 1/2	152	6	2,16	131,81	4,67	10,30
M12-65	8053634212	600	23 5/8	240	9 1/2	152	6	2,24	136,69	4,81	10,60
M16-65	8053734212	800	31 1/2	240	9 1/2	152	6	2,27	138,52	4,88	10,76
M20-65	8053834212	1000	39 3/8	240	9 1/2	152	6	2,29	139,74	4,93	10,87
M25-65	8053884212	1250	49 1/4	240	9 1/2	152	6	2,31	140,97	4,96	10,93
M30-65	8053934212	1500	59	240	9 1/2	152	6	2,32	141,58	4,98	10,98
M20-65/750	8053864247	1000	39 3/8	750	29 1/2	152	6	7,16	436,93	15,40	33,95
M25-65/750	8053874247	1250	49 1/4	750	29 1/2	152	6	7,21	439,98	15,50	34,17

S = 80 mm		S = 3 1/8 Inch									
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		L		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
M8-80	8053544212	400	15 3/4	240	9 1/2	152	6	2,62	159,88	5,63	12,41
M12-80	8053644212	600	23 5/8	240	9 1/2	152	6	2,72	165,99	5,84	12,87
M16-80	8053744212	800	31 1/2	240	9 1/2	152	6	2,76	168,43	5,94	13,10
M20-80	8053844212	1000	39 3/8	240	9 1/2	152	6	2,80	170,87	6,01	13,25
M25-80	8053894212	1250	49 1/4	240	9 1/2	152	6	2,82	172,09	6,07	13,38
M30-80	8053944212	1500	59	240	9 1/2	152	6	2,84	173,31	6,11	13,47
M40-80	8053964212	2000	78 3/4	240	9 1/2	152	6	2,86	174,53	6,15	13,56

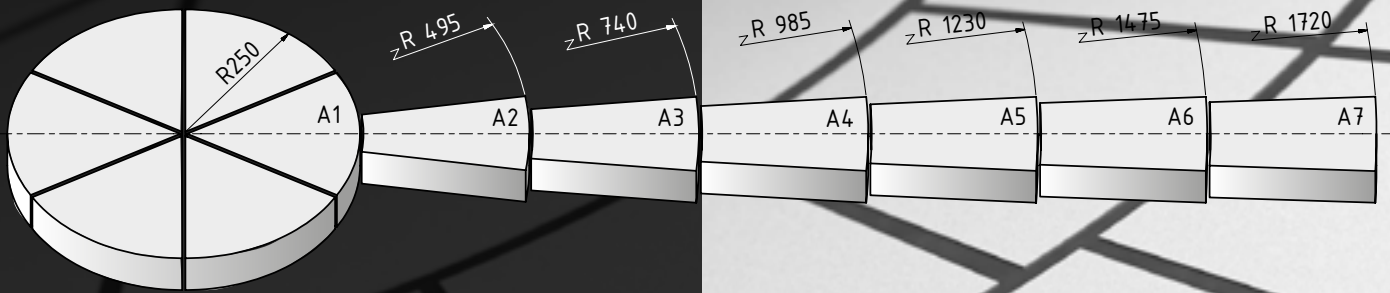
S = 100 mm		S = 3 9/10 Inch									
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		L		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
M8-100	8053554266	400	15 3/4	240	9 1/2	152	6	3,19	194,67	6,85	15,10
M12-100	8053654266	600	23 5/8	240	9 1/2	152	6	3,34	203,82	7,19	15,85
M16-100	8053754266	800	31 1/2	240	9 1/2	152	6	3,42	208,70	7,35	16,20
M20-100	8053854266	1000	39 3/8	240	9 1/2	152	6	3,47	211,75	7,45	16,42
M30-100	8053954266	1500	59	240	9 1/2	152	6	3,53	215,41	7,60	16,76
M40-100	8053974266	2000	78 3/4	240	9 1/2	152	6	3,56	217,25	7,65	16,87

INDEX

Bodenstein - Typ A
Bottom brick - Type A



mm	["]
152	6
240	9 1/2
250	9 7/8
257	10 1/8



INDEX

BODENSTEIN - TYP A
BOTTOM BRICK - TYPE A

S = 30mm		S = 1 1/5 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
A1-30	8050014212	250	9 7/8	-	-	6	0,90	54,92	2,07	4,56
A2-30	8050024212	495	19 1/2	76	3	20	0,82	50,04	1,76	3,88
A3-30	8050034212	740	29 1/8	101	4	30	0,91	55,53	1,96	4,32
A4-30	8050044212	985	38 3/4	114	4 1/2	40	0,96	58,58	2,06	4,54
A5-30	8050054212	1230	48 3/8	121	4 3/4	50	0,99	60,41	2,12	4,67
A6-30	8050064212	1475	58	126	5	59	1,00	61,02	2,15	4,74
A7-30	8050074212	1720	67 3/4	130	5 1/8	69	1,01	61,63	2,18	4,81

S = 40 mm		S = 1 3/5 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
A1-40	8050114212	250	9 7/8	-	-	6	1,28	78,11	2,76	6,08
A2-40	8050124212	495	19 1/2	76	3	20	1,09	66,52	2,35	5,18
A3-40	8050134212	740	29 1/8	101	4	30	1,21	73,84	2,61	5,75
A4-40	8050144212	985	38 3/4	114	4 1/2	40	1,28	78,11	2,75	6,06
A5-40	8050154212	1230	48 3/8	121	4 3/4	50	1,31	79,94	2,82	6,22
A6-40	8050164212	1475	58	126	5	59	1,33	81,16	2,87	6,33
A7-40	8050174212	1720	67 3/4	130	5 1/8	69	1,35	82,38	2,91	6,42

BODENSTEIN - TYP A

BOTTOM BRICK - TYPE A



S = 50 mm		S = 2 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
A1-50	8050214212	250	9 7/8	-	-	6	1,60	97,64	3,45	7,61
A2-50	8050224212	495	19 1/2	76	3	20	1,31	79,94	2,94	6,48
A3-50	8050234212	740	29 1/8	101	4	30	1,52	92,76	3,27	7,21
A4-50	8050244212	985	38 3/4	114	4 1/2	40	1,60	97,64	3,44	7,58
A5-50	8050254212	1230	48 3/8	121	4 3/4	50	1,64	100,08	3,53	7,78
A6-50	8050264212	1475	58	126	5	59	1,67	101,91	3,60	7,94
A7-50	8050274212	1720	67 3/4	130	5 1/8	69	1,69	103,13	3,64	8,02

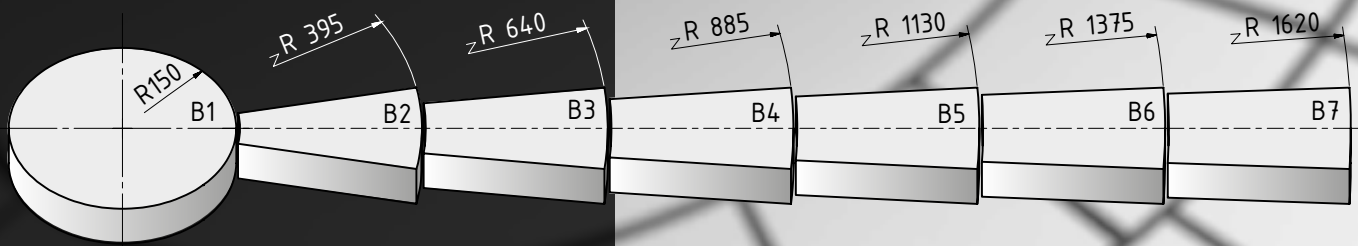
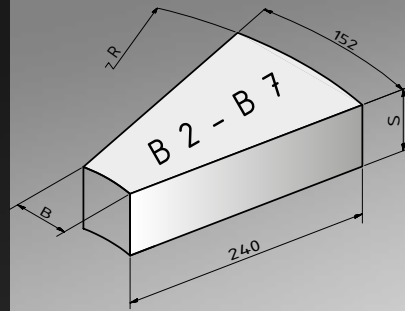
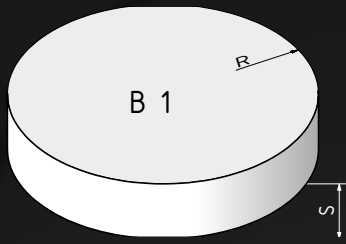
S = 65 mm		S = 2 3/5 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
A1-65	8050314212	250	9 7/8	-	-	6	2,09	127,54	4,50	9,92
A2-65	8050324212	495	19 1/2	76	3	20	1,78	108,62	3,82	8,42
A3-65	8050334212	740	29 1/8	101	4	30	1,97	120,22	4,24	9,35
A4-65	8050344212	985	38 3/4	114	4 1/2	40	2,07	126,32	4,46	9,83
A5-65	8050354212	1230	48 3/8	121	4 3/4	50	2,13	129,98	4,58	10,10
A6-65	8050364212	1475	58	126	5	59	2,17	132,42	4,67	10,30
A7-65	8050374212	1720	67 3/4	130	5 1/8	69	2,20	134,25	4,73	10,43

S = 80 mm		S = 3 1/8 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
A1-80	8050514212	250	9 7/8	-	-	6	2,57	156,83	5,53	12,19
A2-80	8050524212	495	19 1/2	76	3	20	2,19	133,64	4,71	10,38
A3-80	8050534212	740	29 1/8	101	4	30	2,47	150,73	5,22	11,51
A4-80	8050544212	985	38 3/4	114	4 1/2	40	2,56	156,22	5,50	12,13
A5-80	8050554212	1230	48 3/8	121	4 3/4	50	2,62	159,88	5,64	12,43
A6-80	8050564212	1475	58	126	5	59	2,69	164,15	5,74	12,65
A7-80	8050574212	1720	67 3/4	130	5 1/8	69	2,71	165,38	5,82	12,83

S = 100 mm		S = 3 9/10 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
A1-100	8050614212	250	9 7/8	-	-	6	3,21	195,89	6,91	15,23
A2-100	8050624212	495	19 1/2	76	3	20	2,73	166,60	5,88	12,96
A3-100	8050634212	740	29 1/8	101	4	30	3,04	185,51	6,53	14,40
A4-100	8050644212	985	38 3/4	114	4 1/2	40	3,20	195,28	6,87	15,15
A5-100	8050654212	1230	48 3/8	121	4 3/4	50	3,26	198,94	7,00	15,43
A6-100	8050664212	1475	58	126	5	59	3,28	200,16	7,05	15,54
A7-100	8050674212	1720	67 3/4	130	5 1/8	69	3,30	201,38	7,10	15,65

Bodenstein - Typ B
Bottom brick - Type B

mm	["]
152	6
240	9 1/2



INDEX

BODENSTEIN - TYP B
BOTTOM BRICK - TYPE B

S = 30mm		S = 1 1/5 Inch									
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.		
		R		B			dm ³	in ³	kg	lb	
		mm	["]	mm	["]						
B1-30	8050714212	150	5 7/8	-	-	1	2,12	129,37	4,55	10,03	
B2-30	8050724212	395	15 1/2	57	2 1/4	16	0,75	45,77	1,61	3,55	
B3-30	8050734212	640	25 1/4	93	3 2/3	26	0,88	53,70	1,90	4,19	
B4-30	8050744212	885	34 7/8	109	4 3/10	36	0,94	57,36	2,02	4,45	
B5-30	8050754212	1130	44 1/2	119	4 2/3	46	0,98	59,80	2,10	4,63	
B6-30	8050764212	1375	54 1/8	125	4 9/10	55	1,00	61,02	2,14	4,72	
B7-30	8050774212	1620	63 3/4	129	5 1/10	65	1,02	62,24	2,20	4,85	

S = 40mm		S = 1 3/5 Inch									
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.		
		R		B			dm ³	in ³	kg	lb	
		mm	["]	mm	["]						
B1-40	8050814212	150	5 7/8	-	-	1	2,83	172,70	6,08	13,40	
B2-40	8050824212	395	15 1/2	57	2 1/4	16	1,00	61,02	2,16	4,76	
B3-40	8050834212	640	25 1/4	93	3 2/3	26	1,18	72,01	2,53	5,58	
B4-40	8050844212	885	34 7/8	109	4 3/10	36	1,26	76,89	2,70	5,95	
B5-40	8050854212	1130	44 1/2	119	4 2/3	46	1,30	79,33	2,80	6,17	
B6-40	8050864212	1375	54 1/8	125	4 9/10	55	1,32	80,55	2,85	6,28	
B7-40	8050874212	1620	63 3/4	129	5 1/10	65	1,35	82,38	2,90	6,39	

S = 50 mm		S = 2 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
B1-50	8050914212	150	5 7/8	-	-	1	3,45	210,53	7,42	16,36
B2-50	8050924212	395	15 1/2	57	2 1/4	16	1,26	76,89	2,70	5,95
B3-50	8050934212	640	25 1/4	93	3 2/3	26	1,47	89,71	3,16	6,97
B4-50	8050944212	885	34 7/8	109	4 3/10	36	1,57	95,81	3,37	7,43
B5-50	8050954212	1130	44 1/2	119	4 2/3	46	1,63	99,47	3,50	7,72
B6-50	8050964212	1375	54 1/8	125	4 9/10	55	1,66	101,30	3,57	7,87
B7-50	8050974212	1620	63 3/4	129	5 1/10	65	1,68	102,52	3,62	7,98

S = 65 mm		S = 2 3/5 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
B1-65	8051014212	150	5 7/8	-	-	1	4,49	274,00	9,65	21,27
B2-65	8051024212	395	15 1/2	57	2 1/4	16	1,63	99,47	3,51	7,74
B3-65	8051034212	640	25 1/4	93	3 2/3	26	1,91	116,56	4,11	9,06
B4-65	8051044212	885	34 7/8	109	4 3/10	36	2,04	124,49	4,38	9,66
B5-65	8051054212	1130	44 1/2	119	4 2/3	46	2,11	128,76	4,54	10,01
B6-65	8051064212	1375	54 1/8	125	4 9/10	55	2,16	131,81	4,65	10,25
B7-65	8051074212	1620	63 3/4	129	5 1/10	65	2,20	134,25	4,72	10,41

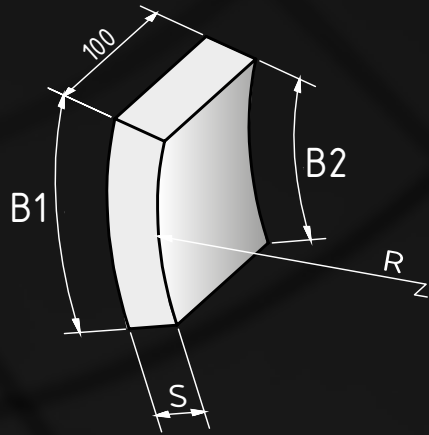
S = 80 mm		S = 3 1/8 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
B1-80	8051114212	150	5 7/8	-	-	1	5,52	336,85	11,87	26,17
B2-80	8051124212	395	15 1/2	57	2 1/4	16	2,00	122,05	4,31	9,50
B3-80	8051134212	640	25 1/4	93	3 2/3	26	2,35	143,41	5,06	11,16
B4-80	8051144212	885	34 7/8	109	4 3/10	36	2,42	147,68	5,21	11,49
B5-80	8051154212	1130	44 1/2	119	4 2/3	46	2,60	158,66	5,60	12,35
B6-80	8051164212	1375	54 1/8	125	4 9/10	55	2,66	162,32	5,72	12,61
B7-80	8051174212	1620	63 3/4	129	5 1/10	65	2,70	164,76	5,80	12,79

S = 100 mm		S = 3 9/10 Inch				Stück pieces	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches					dm ³	in ³	kg	lb
		R		B						
		mm	["]	mm	["]					
B1-100	8051214212	150	5 7/8	-	-	1	6,90	421,07	14,84	32,72
B2-100	8051224212	395	15 1/2	57	2 1/4	16	2,51	153,17	5,40	11,90
B3-100	8051234212	640	25 1/4	93	3 2/3	26	2,94	179,41	6,32	13,93
B4-100	8051244212	885	34 7/8	109	4 3/10	36	3,17	193,45	6,73	14,84
B5-100	8051254212	1130	44 1/2	119	4 2/3	46	3,26	198,94	7,00	15,43
B6-100	8051264212	1375	54 1/8	125	4 9/10	55	3,27	199,55	7,02	15,48
B7-100	8051274212	1620	63 3/4	129	5 1/10	65	3,29	200,77	7,08	15,61

BODENSTEIN - TYP B

BOTTOM BRICK - TYPE B

Kehlstein
Coved brick



mm	["]
100	3 9/10

		S = 30mm		S = 1 1/5 Inch							
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		B1		B2		dm³	in³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
H10-30	8056304212	65	2 3/5	100	3 9/10	68	2 2/3	0,25	15,26	0,54	1,19
H15-30	8056314212	100	3 9/10	100	3 9/10	76	3	0,26	15,87	0,56	1,23
H20-30	8056324212	150	5 7/8	100	3 9/10	83	3 1/4	0,27	16,48	0,59	1,30
H25-30	8056334212	200	7 7/8	125	4 9/10	109	4 3/10	0,35	21,36	0,75	1,65
H35-30	8056344212	300	11 4/5	125	4 9/10	114	4 1/2	0,36	21,97	0,77	1,70

INDEX

HOHLKEHLSTEINE
HOLLOW BRICKS

S = 40 mm		S = 1 3/5 Inch									
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		B1		B2		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
H10-40	8056404212	55	2 1/6	100	3 9/10	58	2 1/4	0,32	19,53	0,68	1,50
H15-40	8056414212	95	3 3/4	100	3 9/10	67	2 2/3	0,33	20,14	0,72	1,59
H20-40	8056424212	135	5 1/3	100	3 9/10	77	3	0,35	21,36	0,76	1,68
H25-40	8056434212	185	7 1/4	125	4 9/10	103	4 1/12	0,45	27,46	0,97	2,14
H35-40	8056444212	285	11 1/4	125	4 9/10	109	4 3/10	0,47	28,68	1,02	2,25

S = 50 mm		S = 2 Inch									
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		B1		B2		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
H10-50	8056504212	45	1 3/4	100	3 9/10	47	1 7/8	0,37	22,58	0,79	1,74
H15-50	8056514212	80	3 1/8	100	3 9/10	62	2 5/12	0,40	24,41	0,87	1,92
H20-50	8056524212	130	5 1/8	100	3 9/10	72	2 4/5	0,43	26,24	0,92	2,03
H25-50	8056534212	180	7 1/8	125	4 9/10	98	3 7/8	0,56	34,17	1,20	2,65
H35-50	8056544212	280	11	125	4 9/10	106	4 1/6	0,58	35,39	1,25	2,76

S = 65 mm		S = 2 3/5 Inch									
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		B1		B2		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
H10-65	8056604212	30	1 1/5	100	3 9/10	32	1 1/4	0,42	25,63	0,91	2,01
H15-65	8056614212	65	2 3/5	100	3 9/10	52	2 1/12	0,49	29,90	1,06	2,34
H20-65	8056624212	115	4 1/2	100	3 9/10	64	2 1/2	0,53	32,34	1,15	2,54
H25-65	8056634212	165	6 1/2	125	4 9/10	89	3 1/2	0,69	42,11	1,49	3,28
H35-65	8056644212	265	10 2/5	125	4 9/10	102	4	0,73	44,55	1,58	3,48

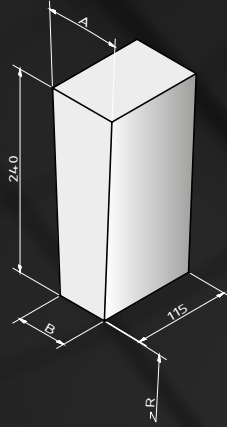
HOHLKEHLSTEINE HOLLOW BRICKS

1

INDEX

GANZ- / DOPPELGANZ- / HALBWÖLBER
END ARCH- / DOUBLE END ARCH- / SIDE ARCH BRICKS

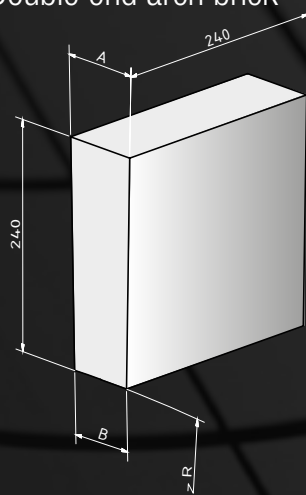
Ganzwölber / End arch brick



mm	["]
240	9 1/2
115	4 1/2

Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm³	in³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
G4	8022604212	4740	186 2/3	78	3 1/10	74	2 9/10	2,10	128,15	4,50	9,92
G6	8022614212	3120	122 7/8	79	3 1/8	73	2 7/8	2,10	128,15	4,50	9,92
G10	8022624212	1824	71 7/8	81	3 1/6	71	2 4/5	2,10	128,15	4,50	9,92
G16	8022634212	1095	43 1/8	84	3 1/3	68	2 2/3	2,10	128,15	4,50	9,92
G24	8022644212	690	27 1/6	88	3 1/2	64	2 1/2	2,10	128,15	4,50	9,92

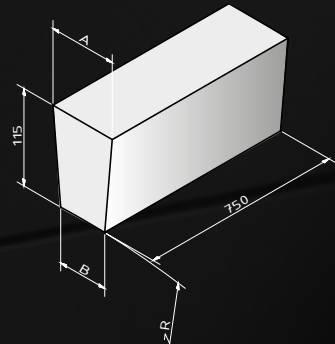
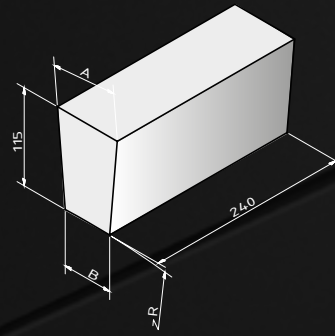
Doppelganzwölber
 Double end arch brick



mm	["]
240	9 1/2
240	9 1/2

Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm³	in³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
GG4	8053004266	4740	186 2/3	78	3 1/10	74	2 9/10	4,38	267,29	9,41	20,75
GG6	8053014266	3120	122 7/8	79	3 1/8	73	2 7/8	4,38	267,29	9,41	20,75
GG10	8053024266	1824	71 7/8	81	3 1/6	71	2 4/5	4,38	267,29	9,41	20,75
GG16	8053034266	1095	43 1/8	84	3 1/3	68	2 2/3	4,38	267,29	9,41	20,75
GG24	8053044266	690	27 1/6	88	3 1/2	64	2 1/2	4,38	267,29	9,41	20,75

Halbwölber
Side arch brick

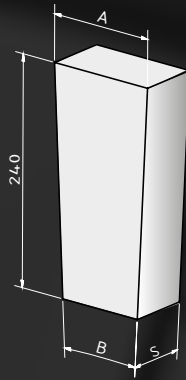


mm	[""]
115	4 1/2
240	9 1/2
750	29 1/2

Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
H4	8022704266	2252	88 2/3	78	3 1/10	74	2 9/10	2,10	128,15	4,50	9,92
H6	8022714266	1482	58 1/3	79	3 1/8	73	2 7/8	2,10	128,15	4,50	9,92
H10	8022724266	867	34 1/6	81	3 1/6	71	2 4/5	2,10	128,15	4,50	9,92
H16	8022734212	520	20 1/2	84	3 1/3	68	2 2/3	2,10	128,15	4,50	9,92
H24	8022744212	328	12 7/8	88	3 1/2	64	2 1/2	2,10	128,15	4,50	9,92
H6-750	8056354247	1482	58 1/3	79	3 1/8	73	2 7/8	6,56	400,32	14,09	31,06
H10-750	8056364247	867	34 1/6	81	3 1/6	71	2 4/5	6,56	400,32	14,09	31,06
H16-750	8056374247	520	20 1/2	84	3 1/3	68	2 2/3	6,56	400,32	14,09	31,06
H24-750	8056384247	328	12 7/8	88	3 1/2	64	2 1/2	6,56	400,32	14,09	31,06

GANZ- / DOPPELGANZ- / HALBWÖLBER
END ARCH- / DOUBLE END ARCH- / SIDE ARCH BRICKS

Konusstein
Cone brick

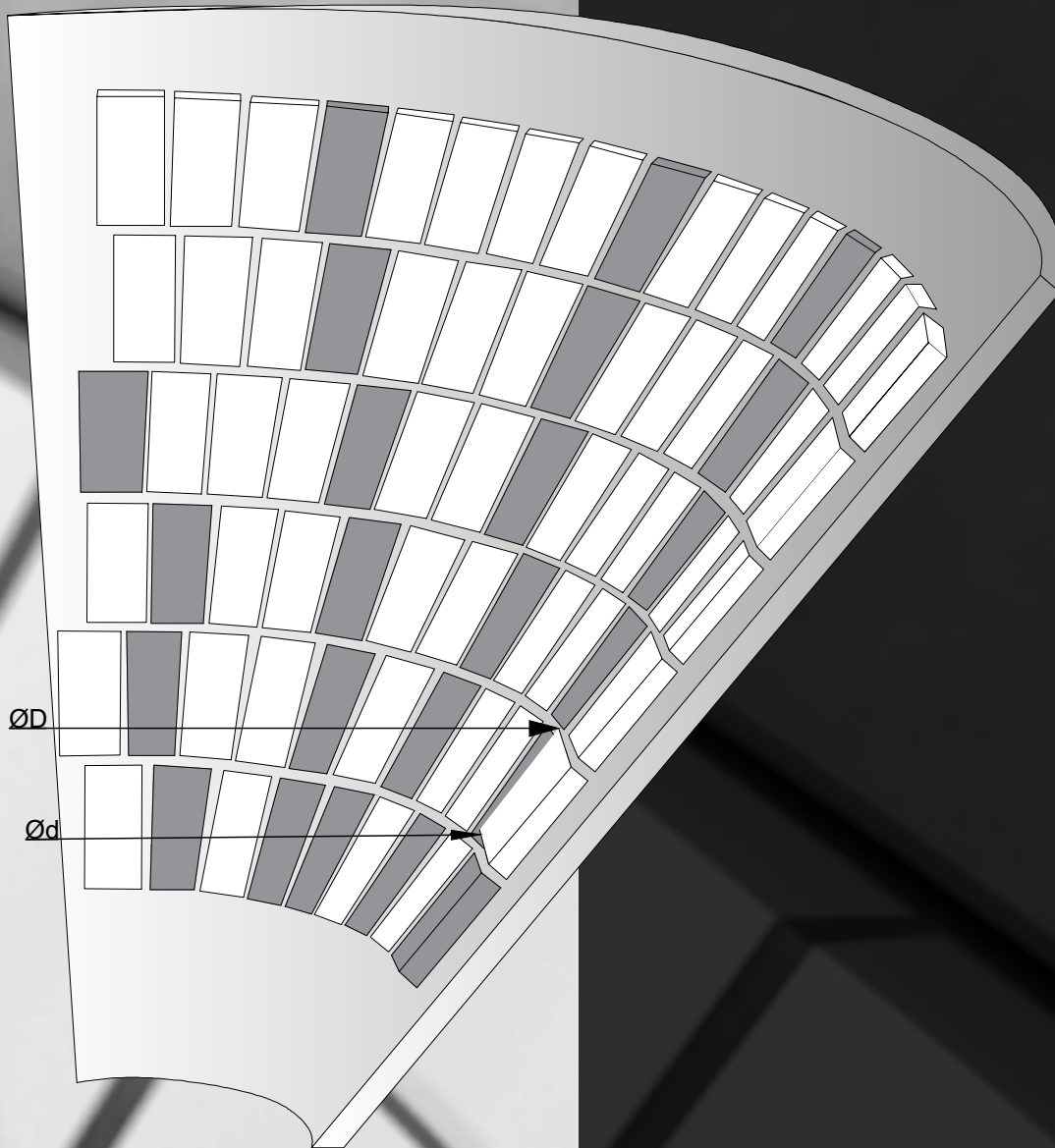


mm	["]
240	9 1/2

Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		A		B		S		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
K23 / 3	8059004212	115	4 1/2	92	3 5/8	30	1 1/5	0,74	45,16	1,60	3,53
K23 / 4	8059014212	115	4 1/2	92	3 5/8	40	1 3/5	1,00	61,02	2,15	4,74
K23 / 5	8059024212	115	4 1/2	92	3 5/8	50	2	1,23	75,06	2,65	5,84
K23 / 6	8059034212	115	4 1/2	92	3 5/8	65	2 3/5	1,60	97,64	3,45	7,61
K23 / 8	8059044212	115	4 1/2	92	3 5/8	80	3 1/8	1,98	120,83	4,25	9,37
K23 / 10	8059104212	115	4 1/2	92	3 5/8	100	3 9/10	2,49	151,95	5,35	11,79

Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		A		B		S		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
K59 / 3	8059054212	115	4 1/2	56	2 3/16	30	1 1/5	0,60	36,61	1,30	2,87
K59 / 4	8059064212	115	4 1/2	56	2 3/16	40	1 3/5	0,81	49,43	1,75	3,86
K59 / 5	8059074212	115	4 1/2	56	2 3/16	50	2	1,02	62,24	2,20	4,85
K59 / 6	8059084212	115	4 1/2	56	2 3/16	65	2 3/5	1,33	81,16	2,85	6,28
K59 / 8	8059094212	115	4 1/2	56	2 3/16	80	3 1/8	1,63	99,47	3,50	7,72
K59 / 10	8059114212	115	4 1/2	56	2 3/16	100	3 9/10	2,05	125,10	4,40	9,70

Ausführungsbeispiel
Konen im Konusstein-System
Detail Cone construction with cone
brick system

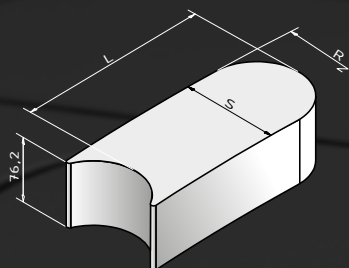


KONUSSTEINE
CONE BRICKS

1

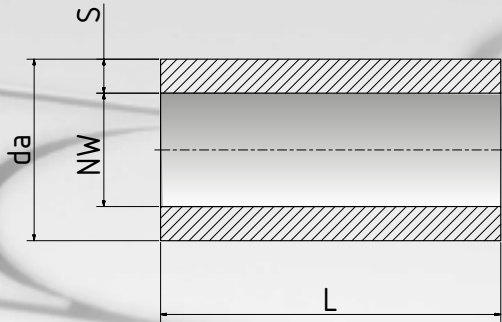
INDEX

Book tiles / Book tiles



Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		L		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
Pos.4	8059894266	3507	138	228	9	114	4 1/2	1,98	120,83	4,25	9,37
Pos.5	8059904266	2424	95 2/5	228	9	114	4 1/2	1,98	120,83	4,25	9,37
Pos.6	8059914266	4107	161 2/3	228	9	114	4 1/2	1,98	120,83	4,25	9,37

Keramisches Rohr Ceramic Sleeve



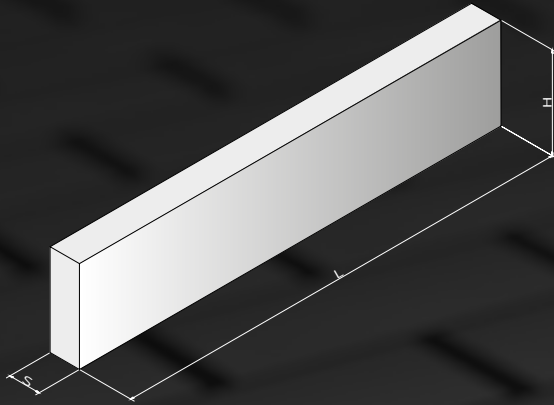
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches								Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		NW		da		S		L		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]	mm	["]				
88/20	8056704223	20	3/4	50	2	15	3/5	200	7 7/8	0,33	20,14	0,71	1,57
89/30	8056714223	30	1 1/5	70	2 3/4	20	3/4	200	7 7/8	0,63	38,45	1,35	2,98
90/40	8056724223	40	1 3/5	80	3 1/8	20	3/4	300	11 4/5	1,13	68,96	2,43	5,36
91/50	8056734223	50	2	100	3 9/10	25	1	300	11 4/5	1,17	71,40	3,80	8,38
92/60	8056744223	60	2 1/3	120	4 3/4	30	1 1/5	300	11 4/5	2,54	155,00	5,47	12,06
93/70	8056754223	70	2 3/4	130	5 1/8	30	1 1/5	300	11 4/5	2,83	172,70	6,08	13,40
94/80	8056764223	80	3 1/8	140	5 1/2	30	1 1/5	300	11 4/5	3,11	189,78	6,69	14,75
95/90	8056774223	90	3 1/2	150	5 7/8	30	1 1/5	300	11 4/5	3,32	202,60	7,13	15,72
96/100	8056784223	100	3 9/10	160	6 1/3	30	1 1/5	300	11 4/5	3,59	219,08	7,72	17,02
97/120	8056794223	120	4 3/4	180	7 1/8	30	1 1/5	300	11 4/5	4,14	252,64	8,91	19,64
98/130	8056694223	130	5 1/8	190	7 1/2	30	1 1/5	335	13 1/6	5,05	308,17	10,86	23,94
50/70-200	8056874247	50	2	70	2 3/4	10	2/5	200	7 7/8	0,38	23,19	0,80	1,76
65/90-200	8056884247	62	2 2/5	90	3 1/2	13	1/2	200	7 7/8	0,61	37,22	1,30	2,87
80/110-250	8056894247	80	3 1/8	110	4 1/3	15	3/5	250	9 7/8	1,12	68,35	2,38	5,25
100/130-250	8056904247	100	3 9/10	130	5 1/8	15	3/5	250	9 7/8	1,36	82,99	2,88	6,35
100/140-350	8056914247	100	3 9/10	140	5 1/2	20	3/4	350	13 3/4	2,70	164,76	5,81	12,81
140/190-350	8056934247	140	5 1/2	190	7 1/2	25	1	350	13 3/4	4,64	283,15	4,13	9,11
150/180-250	8056924247	150	5 7/8	180	6 1/8	15	3/5	350	13 3/4	1,94	118,39	9,98	22,00
150/230-350	8056944247	150	5 7/8	230	9	40	1 3/5	350	13 3/4	8,55	521,76	18,38	40,52
200/240-350	8056954247	200	7 7/8	240	9 1/2	20	3/4	350	13 3/4	4,95	302,07	10,64	23,46
250/300-350	8056964247	250	9 7/8	300	11 4/5	25	1	350	13 3/4	7,73	471,72	16,63	36,66

BOOK TILES / KERAMISCHE ROHRE BOOK TILES / CERAMIC SLEEVE

1

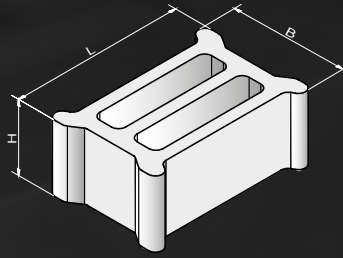
III
INDEX

Rostbalken
Grid beams



Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
1150x240x80mm	8057004247	1150	45 1/4	80	3 1/8	240	9 1/2	22,58	1377,92	48,55	107,03
1150x250x80mm	8057014247	1150	45 1/4	80	3 1/8	250	9 7/8	23,53	1435,89	50,60	111,55
1150x400x100mm	8057034247	1150	45 1/4	100	3 9/10	400	15 3/4	47,07	2872,40	101,20	223,11
1150x400x125mm	8057044247	1150	45 1/4	125	4 9/10	400	15 3/4	57,49	3508,27	123,60	272,49
1090x250x60mm	8054794247	1090	42 9/10	60	2 1/3	250	9 7/8	16,37	998,96	35,20	77,60

Gitterstein
Grid block



mm	[""]
-----------	-------------

GB250	Achsmaß	238	9 3/8
GB214	Achsmaß	203	8

Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm³	in³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
GB250	8056994311	214	8 2/5	145	5 7/10	90	3 1/2	1,26	76,89	2,70	5,95
GB214	8056984311	250	9 7/8	145	5 7/10	90	3 1/2	1,40	85,43	3,01	6,64

ROSTBALKEN UND GITTERSTEINE
GRID BEAMS AND GRID BLOCKS

1

III
INDEX

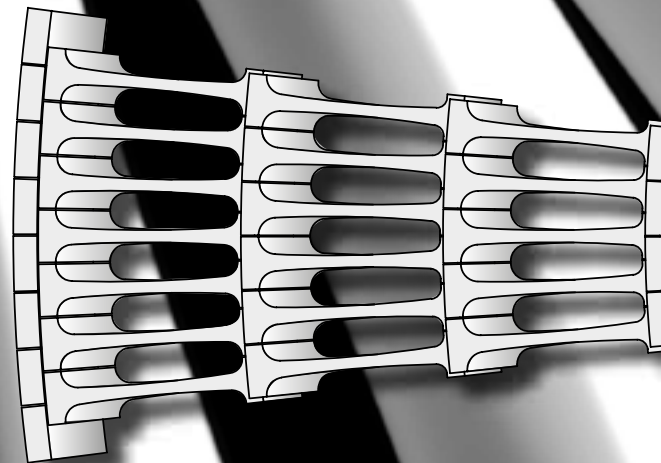
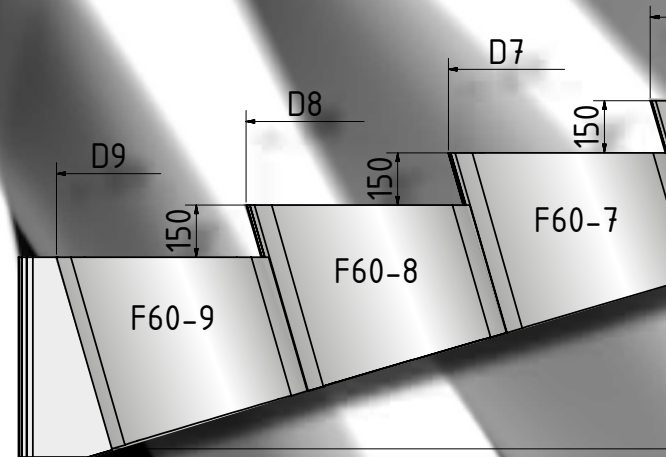
Freitragende Kuppelroste
Self supporting grid

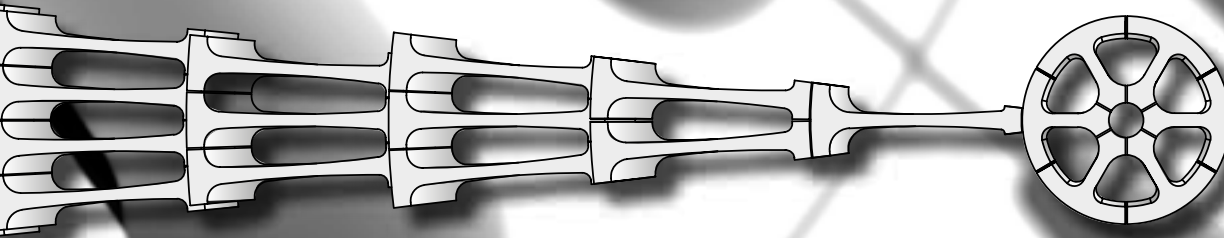
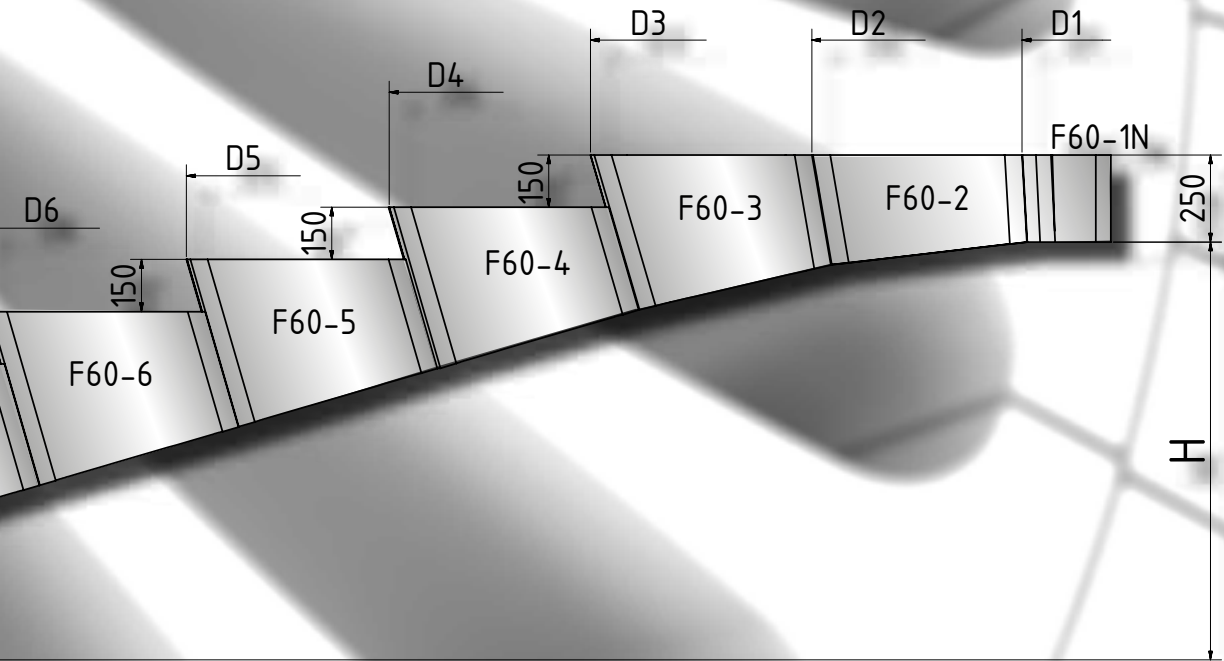
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll Sizes in mm & inches				Positionen Items	D	Gewicht / St. Weight / Pc.		Stück Pieces	Gesamtgewicht Total weight	
		Ø		h				kg	lb		kg	lb
		mm	["]	mm	["]							
F60-1N	8057094247	597	23 1/2	0	0	F60-1	D1	13,50	29,76	6	81	178,57
F60-2	8057114247	1814	71 3/8	66	2 3/5	F60-1 bis/to F60-2	D2	22,30	49,16	26	660	1455,05
F60-3	8057124247	3080	121 1/4	195	7 2/3	F60-1 bis/to F60-3	D3	31,20	68,78	53	2314	5101,50
F60-4	8057134247	4240	167	363	14 1/3	F60-1 bis/to F60-4	D4	32,00	70,55	78	4810	10604,23
F60-5	8057144247	5402	212 2/3	531	20 7/8	F60-1 bis/to F60-5	D5	31,80	70,11	104	8117	17894,92
F60-6	8057154247	6564	258 3/8	399	15 2/3	F60-1 bis/to F60-6	D6	33,3	73,41	129	12413	27365,98
F60-7	8057164247	7727	304 1/4	867	34 1/6	F60-1 bis/to F60-7	D7	35	77,16	154	17803	39248,90
F60-8	8057174247	8888	349 7/8	1035	40 3/4	F60-1 bis to F60-8	D8	36,1	79,59	179	24265	53495,17
F60-9	8057184247	10053	395 3/4	1203	47 1/3	F60-1 bis/to F60-9	D9	41,9	92,37	205	32855	72432,88

III
INDEX

FREITRAGENDE KUPPELROSTE – TYP F 60
SELF SUPPORTING GRID – TYPE F 60

mm	["]
150	5 7/8
250	9 7/8





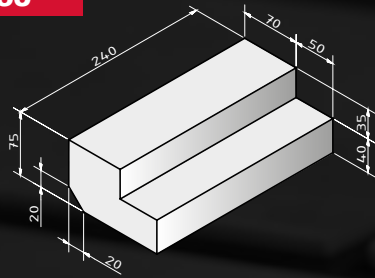
FREITRAGENDE KUPPELROSTE – TYP F 60

SELF SUPPORTING GRID – TYPE F 60

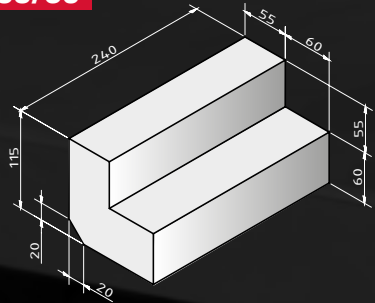
FALZRANDSTEINE / KANALRANDSTEINE
REBATED EDGE BRICKS / TRENCH EDGE BRICKS

Falzrandstein / Kanalrandstein
Rebated edge brick / Trench edge brick

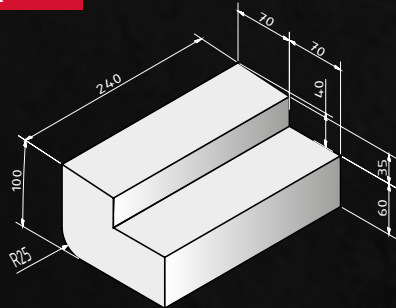
K1-35



K1-55/60



SKR

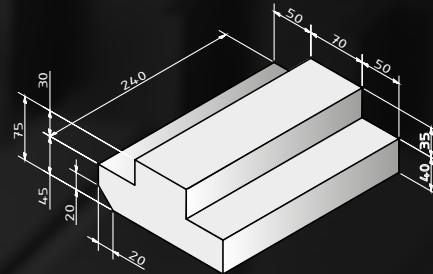


mm	[""]
35	1 3/8
50	2
60	2 3/8
75	2 11/12
115	4 1/2
100	3 9/10
240	9 1/2

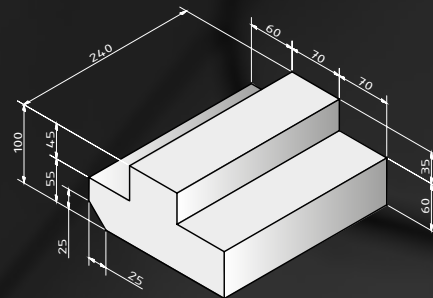
Kurzzeichen type	Nummer number	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		dm ³	in ³	kg	lb
K1-35	8055514311	1,72	104,96	3,64	8,02
K1-55/60	8055504311	2,33	142,19	5,02	11,07
SKR	8055904311	5,70	347,84	7,48	16,49

**Doppelfalzrandstein /
Doppelkanalrandstein**
Double rebated edge brick /
Double trench edge brick

K2-35



SKRR



Kurzeichen type	Nummer number	Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		dm ³	in ³	kg	lb
K2-35	8055524311	2,37	144,63	4,80	10,58
SKRR	8055914311	3,48	212,36	7,45	16,42

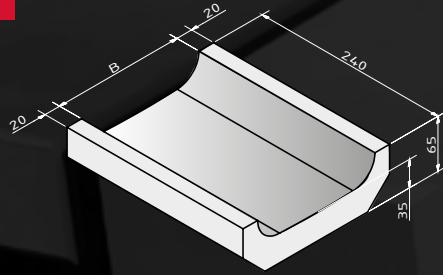
FALZRANDSTEINE / KANALRANDSTEINE
REBATED EDGE BRICKS / TRENCH EDGE BRICKS

1

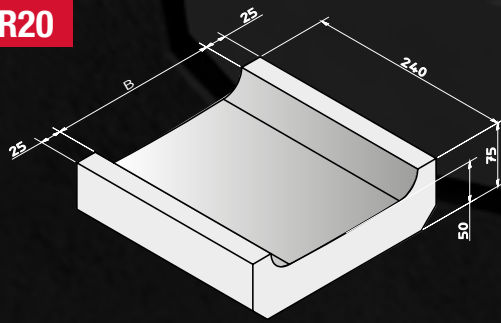
III
INDEX

Rinnenstein / Trench bottom brick

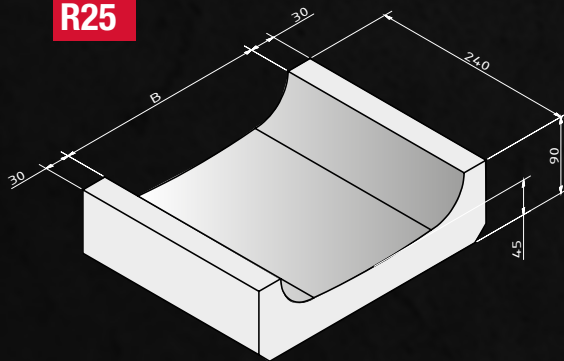
R16



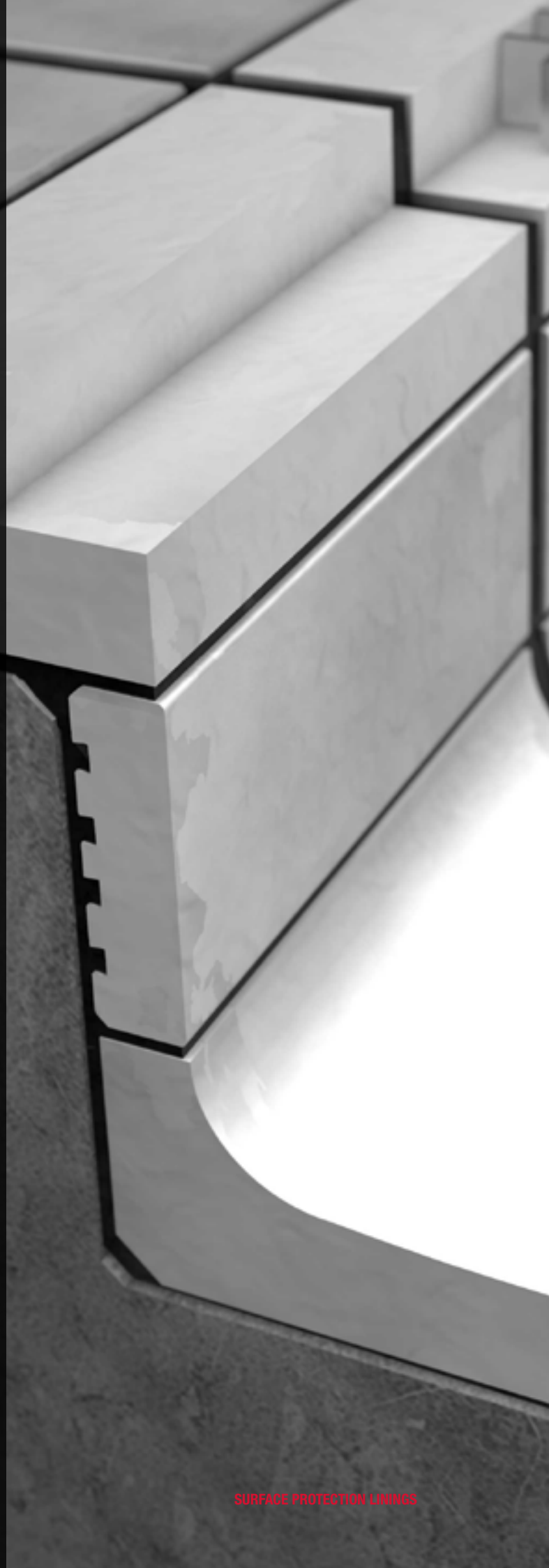
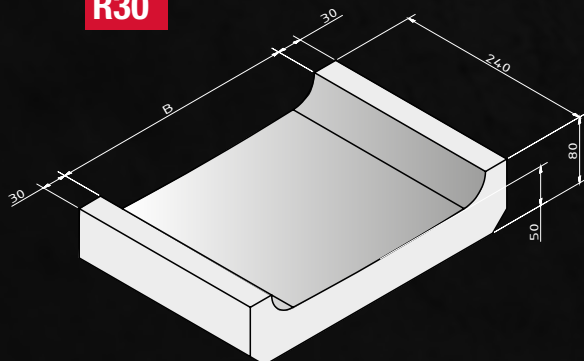
R20



R25



R30



INDEX

RINNENSTEINE TRENCH BOTTOM BRICKS

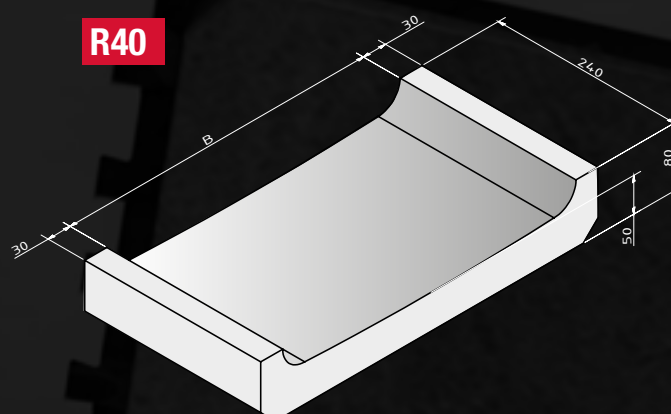
RINNENSTEINE

TRENCH BOTTOM BRICKS

1

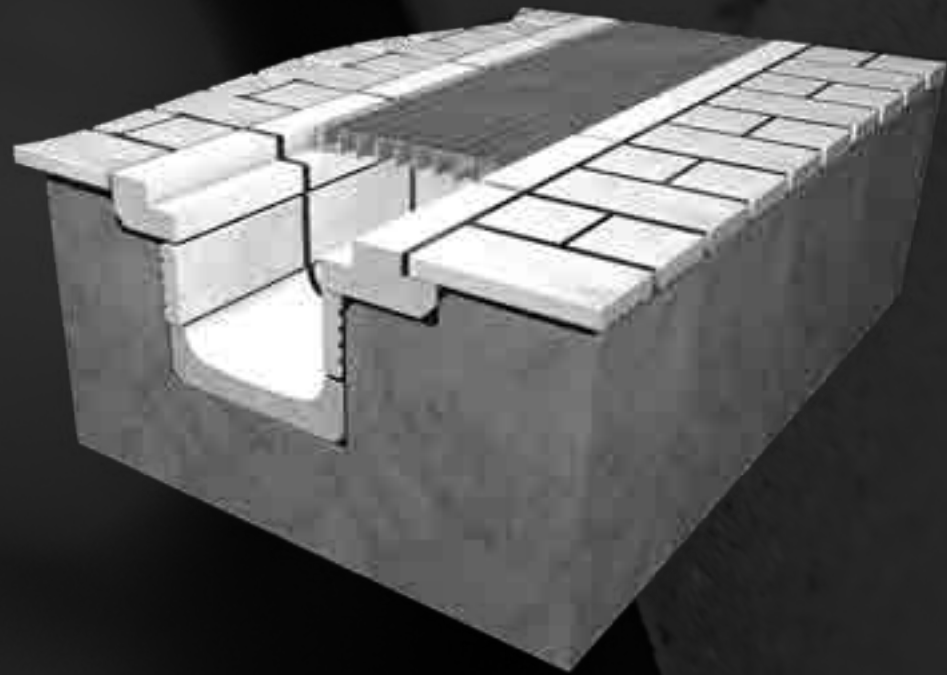
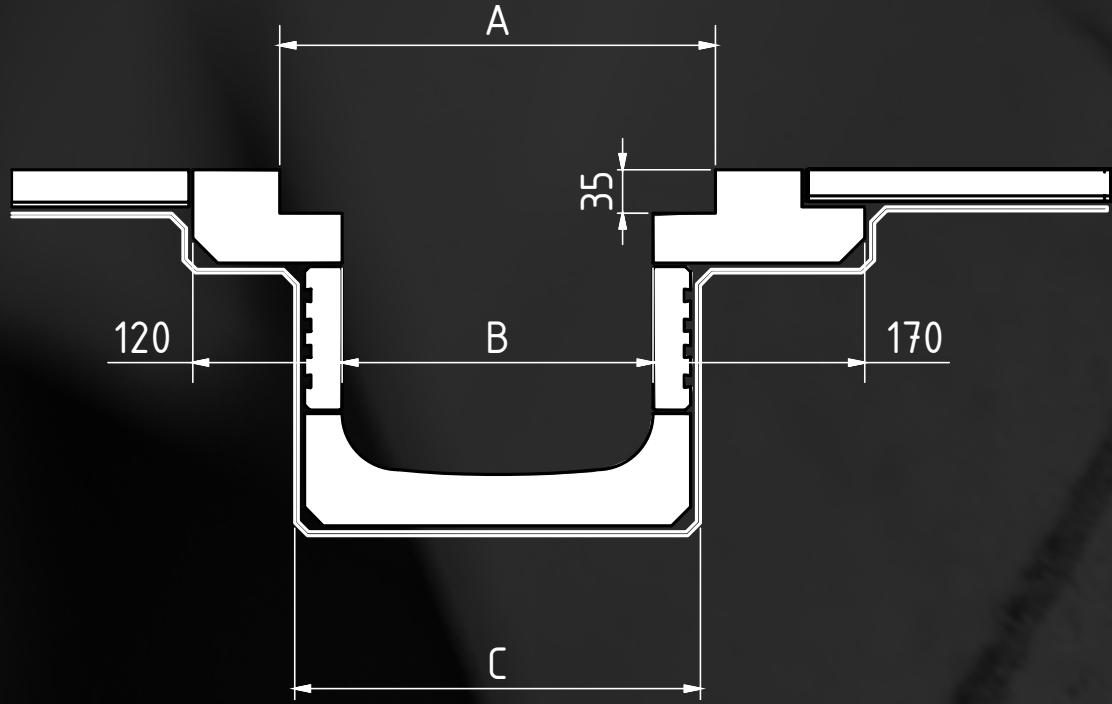
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches		Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]				
R16	8055134231	160	6 1/4	1,77	108,01	3,80	8,38
R20	8055024231	200	7 7/8	3,21	195,89	7,03	15,50
R25	8055144231	250	9 7/8	4,33	264,23	9,30	20,50
R30	8055154231	300	11 3/4	5,16	314,88	10,88	23,99
R40	8055164231	400	15 3/4	6,56	400,32	13,71	30,23

mm	["]
30	1 1/5
45	1 3/4
50	2
65	2 3/5
75	2 11/12
160	6 1/3
240	9 1/2



INDEX

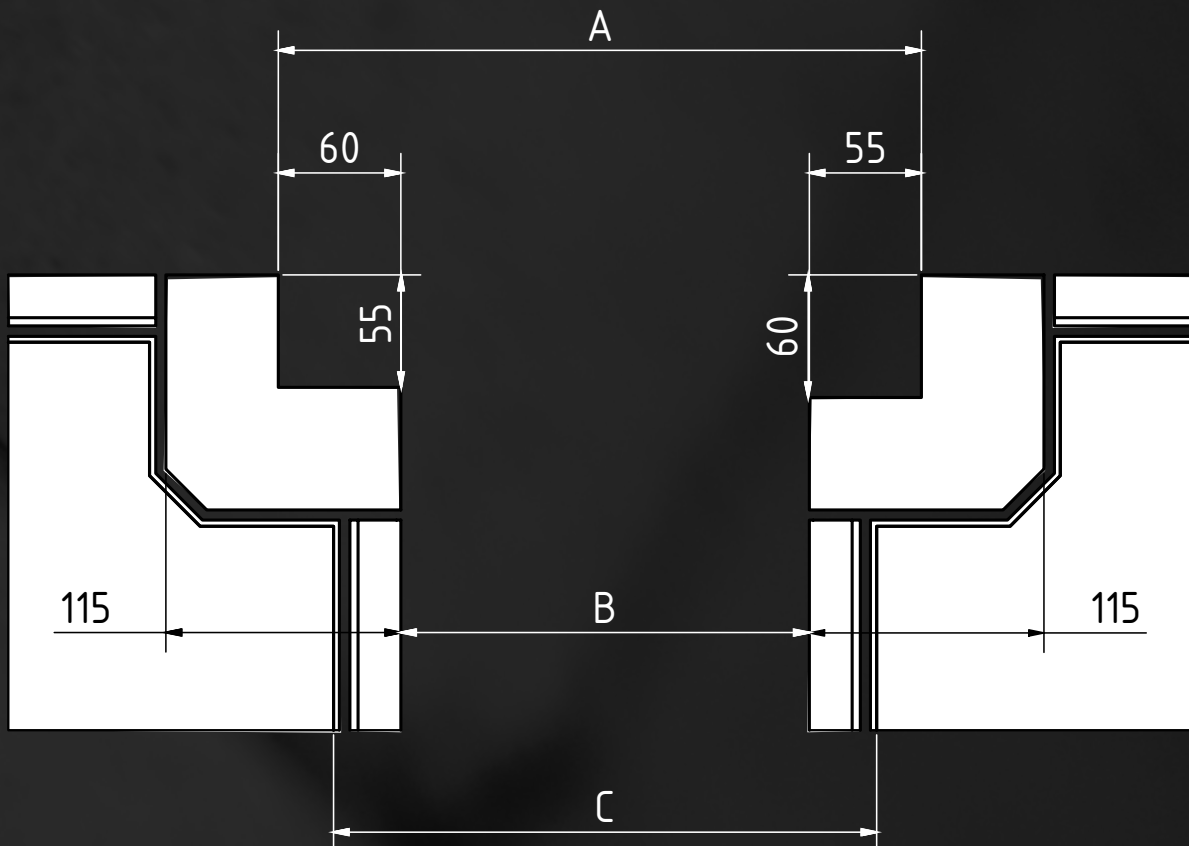
Ausführungsbeispiel Rinnenstein
Detail trench brick



III
INDEX

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE
DETAILS

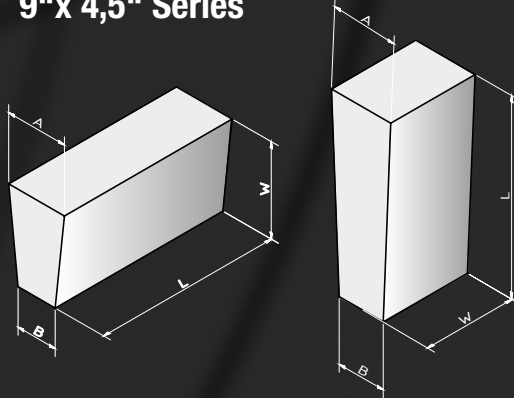
Ausführungsbeispiel Falzrandstein
Detail rebated edge brick



AUSFÜHRUNGSBEISPIELE
DETAILS

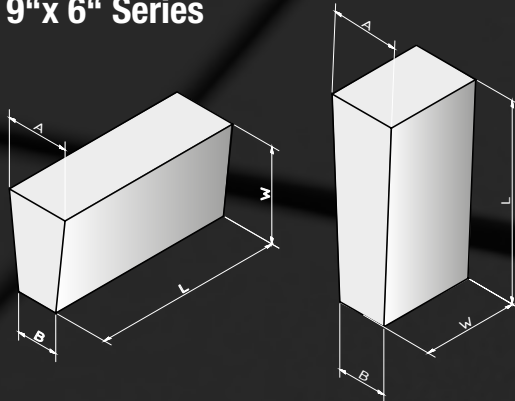
Kurzzzeichen type	Maße in mm & Zoll / sizes in mm & inches					
	A		B		C	
	mm	["]	mm	["]	mm	["]
R16	260	10 1/4	160	6 1/4	220	8 5/8
R20	300	11 3/4	200	7 7/8	270	10 5/8
R25	350	13 3/4	250	9 7/8	330	13
R30	400	15 3/4	300	11 3/4	380	15
R40	500	19 3/4	400	15 3/4	480	18 7/8

9"x 4,5" Series



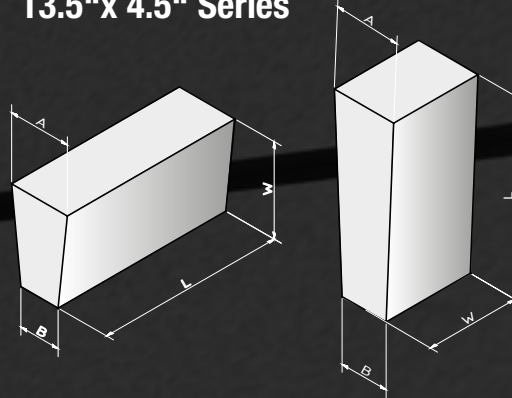
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches								Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		W		Key A		Key B		dm ³	in ³	lb	kg
		[„]	mm	[„]	mm	[„]	mm	[„]	mm				
Straight	8020164266	9	228,8	4 1/2	114,3	3	76,2	3	76,2	121,44	1,99	9,44	4,28
Arch No.1	8071484266	9	228,8	4 1/2	114,3	3	76,2	2 3/4	70,0	116,56	1,91	9,06	4,11
Arch No.2	8071494266	9	228,8	4 1/2	114,3	3	76,2	2 1/2	63,5	111,67	1,83	8,66	3,93
Arch No.3	8071914266	9	228,8	4 1/2	114,3	3	76,2	2	50,8	101,30	1,66	7,87	3,57
Wedge No.1	8074114266	9	228,8	4 1/2	114,3	3	76,2	2 3/4	70,0	116,56	1,91	9,06	4,11
Wedge No.2	8074124266	9	228,8	4 1/2	114,3	3	76,2	2 1/2	63,5	111,67	1,83	8,66	3,93
Wedge No.3	8074134266	9	228,8	4 1/2	114,3	3	76,2	2	50,8	101,30	1,66	7,87	3,57

9"x 6" Series



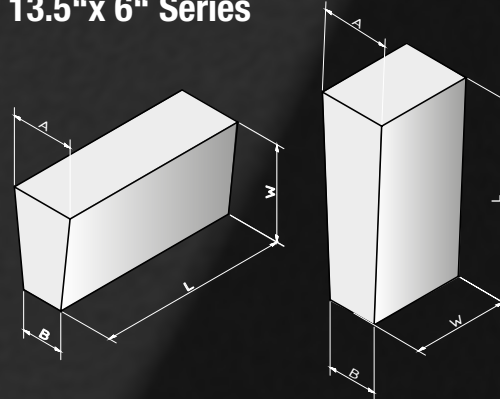
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches								Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		W		Key A		Key B		dm ³	in ³	lb	kg
		[„]	mm	[„]	mm	[„]	mm	[„]	mm				
Straight	8061694266	9	228,8	6	152,4	3	76,2	3	76,2	162,32	2,66	12,59	5,71
Arch No.1	8061704266	9	228,8	6	152,4	3	76,2	2 3/4	70,0	155,00	2,54	12,06	5,47
Arch No.2	8061714266	9	228,8	6	152,4	3	76,2	2 1/2	63,5	148,90	2,44	11,55	5,24
Arch No.3	8061724266	9	228,8	6	152,4	3	76,2	2	50,8	134,86	2,21	10,49	4,76
Wedge No.1	8062354266	9	228,8	6	152,4	3	76,2	2 3/4	70,0	155,00	2,54	12,06	5,47
Wedge No.2	8072074266	9	228,8	6	152,4	3	76,2	2 1/2	63,5	148,90	2,44	11,55	5,24
Wedge No.3	8074144266	9	228,8	6	152,4	3	76,2	2	50,8	134,86	2,21	10,49	4,76

13.5"x 4.5" Series



Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches								Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		W		Key A		Key B		dm ³	in ³	lb	kg
		[„]	mm	[„]	mm	[„]	mm	[„]	mm				
Straight	8074154266	13 1/2	343,2	4 1/2	114,3	3	76,2	3	76,2	182,46	2,99	14,18	6,43
Arch No.1	8074164266	13 1/2	343,2	4 1/2	114,3	3	76,2	2 3/4	70,0	175,14	2,87	13,58	6,16
Arch No.2	8074174266	13 1/2	343,2	4 1/2	114,3	3	76,2	2 1/2	63,5	167,21	2,74	12,99	5,89
Arch No.3	8074184266	13 1/2	343,2	4 1/2	114,3	3	76,2	2	50,8	151,95	2,49	11,82	5,36
Wedge No.1	8074194266	13 1/2	343,2	4 1/2	114,3	3	76,2	2 3/4	70,0	175,14	2,87	13,58	6,16
Wedge No.2	8074204266	13 1/2	343,2	4 1/2	114,3	3	76,2	2 1/2	63,5	167,21	2,74	12,99	5,89
Wedge No.3	8074214266	13 1/2	343,2	4 1/2	114,3	3	76,2	2	50,8	151,95	2,49	11,82	5,36

13.5"x 6" Series



Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches								Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		W		Key A		Key B		dm ³	in ³	lb	kg
		[„]	mm	[„]	mm	[„]	mm	[„]	mm				
Straight	8071194266	13 1/2	343,2	6	152,4	3	76,2	3	76,2	243,49	3,99	18,89	8,57
Arch No.1	8074224266	13 1/2	343,2	6	152,4	3	76,2	2 3/4	70,0	233,11	3,82	18,10	8,21
Arch No.2	8074264266	13 1/2	343,2	6	152,4	3	76,2	2 1/2	63,5	222,74	3,65	17,31	7,85
Arch No.3	8073074266	13 1/2	343,2	6	152,4	3	76,2	2	50,8	202,60	3,32	15,74	7,14
Wedge No.1	8074254266	13 1/2	343,2	6	152,4	3	76,2	2 3/4	70,0	233,11	3,82	18,10	8,21
Wedge No.2	8074254266	13 1/2	343,2	6	152,4	3	76,2	2 1/2	63,5	222,74	3,65	17,31	7,85
Wedge No.3	8074264266	13 1/2	343,2	6	152,4	3	76,2	2	50,8	202,60	3,32	15,74	7,14

1

SÄUREFESTE KERAMIK / ACID-RESISTANT CERAMIC MATERIAL

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis			
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O / K ₂ O
			%			
Steuler SF A	divers / various	DIN EN	24	69	1,1	3,2
	divers / various	ASTM	24	69	1,1	3,2
Steuler SF P	vakuumentstrudiert / vacuum extruded	DIN EN	25	69	1,0	2,6
	vakuumentstrudiert / vacuum extruded	ASTM	25	69	1,0	2,6

2

SILIZIUMCARBIDSTEINE / SILICON CARBIDE BRICKS

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis					
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	SiC	Si ₃ N ₄	Si ₂ ON ₂
			%					
Sicarid 90	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	2	8	0,9	88	-	-
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	2	8	0,9	88	-	-
Sicarid 70 N	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	3	2	0,6	73	12	9
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	3	2	0,6	73	12	9

3

SÄURELEICHTSTEINE / LIGHTWEIGHT ACID-RESISTANT BRICKS

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis			
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O / K ₂ O
			%			
Steuler SF LW	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	21	72	1,0	3,7
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	21	72	1,0	3,7

4

KOHLNSTOFFSTEINE, GRAPHITSTEINE / CARBON BRICKS, GRAPHITE BRICKS

Sorte Brand	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis	RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR
		Aschengehalt / Ash content					
		%					
Steuler Graphite CMK	DIN	< 0,1	1,66 - 1,75	-	16 - 20	> 22	17 - 23
Steuler Kohlenstoffsteine	DIN	< 1,0	1,5 - 1,6	13	18 - 25	~ 40	~ 12

* Die Prüfung der Säurelöslichkeit der Steuler SF A und SF P Qualitäten nach den hohen Anforderungen der DIN EN 993-16 erfolgt völlig unabhängig von den physikalischen Eigenschaften wie beispielsweise der Wasseraufnahme oder der offenen Porosität dieser Steinqualitäten. Für die eigentliche Bestimmung der Säurelöslichkeit wird der zu prüfende Stein zunächst auf eine Korngröße von 0,08 mm zerkleinert, um somit eine größtmögliche Oberfläche der Probe zu erhalten. Anschließend wird die so aufbereitete Probe für 6 Stunden in einer siedenden 70%igen Schwefelsäure gekocht. Nach der Abkühlungsphase wird der Masseverlust bestimmt und in %, bezogen auf die Ausgangsmasse des geprüften Werkstoffes, angegeben. Mit diesem Prüfverfahren kann eine genaue Aussage über das tatsächliche Verhalten unter Säurebelastung getroffen werden.

* The test of the acid solubility of Steuler SF A and SF P according to the high requirements of DIN EN 993-16 is completely independent of the physical properties like water absorption or apparent porosity of the tiles and bricks. The test sample of the brick will be crushed to a grain size of 0,08 mm to get maximum surface of the test sample. The prepared test sample will be treated for 6 hours in 70% boiling sulfuric acid. After cooling down, the mass loss is determined and expressed as a percentage of the initial mass of the tested brick sample. With this test procedure is a specific statement for the behaviour in contact with acid possible.

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
2,15	5	11	80	12	0,80	0,55	1,05	1,35	1,55
135	5	11	11600	1740	7	0,55	7,30	9,40	10,70
2,28	1	2	160	30	0,90	0,55	1,05	1,35	1,55
144	1	2	23200	4350	9	0,55	7,30	9,40	10,70

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
2,60	6	15	150	22	0,30	0,45	16,00	14,00	12,00
164	6	15	21800	3190	0,90	0,45	110,90	97,10	83,20
2,65	5	13	220	40	0,40	0,45	20,00	17,00	14,00
167	5	13	31900	5800	0,70	0,55	138,70	117,90	97,10

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
1,27	33	42	20	-	0,80	0,55	0,62	0,65	0,70
80	33	42	2900	-	-	0,55	4,30	4,50	4,90

Säurelöslichkeit* Acid solubility*	Therm. Längenausdehnungskoeffizient Thermal expansion coefficient	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity	Spezifischer Widerstand Specific resistance	Zugfestigkeit Tensile strength
		ISO DIS 22007 - W/mK		
Gew. % wt. %	1/K	BTU (in / hr • ft ² • °F)	(μΩ m)	MPa
-		> 120		
< 1	3,5 x 10 ⁻⁶	4 - 6	-	~ 6

Maßtoleranzen für das metrische System/ Dimensional tolerance for metric system only:

für Maße / for sizes < 100 mm: ± 2 mm

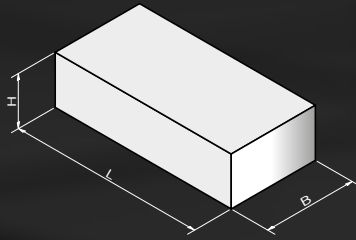
für Maße / for sizes ≥ 100 mm: ± 2 %

Durchbiegung des größten Maßes / Warpage of the largest size: ≤ 1,5 %

Die aufgeführten Eigenschaftswerte sind Mittelwerte, bezogen auf maschinengepreßte Normalsteine und ähnliche Formate; sie wurden nach den derzeit geltenden DIN-Vorschriften bestimmt. Sie dürfen nicht ohne weiteres für andere Formate und als Abnahmespezifikationen herangezogen werden. Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Technische Änderungen vorbehalten.

The above data are standard values applicable to machine-pressed straight bricks and similar sizes. They have been determined in compliance with the current DIN specifications. They cannot be taken without reservation for other sizes or as inspection specification. All information correspond to the present state of our knowledge. However a liability concerning properties cannot be derived from the data. We reserve the right to make any technical alterations.

Normalstein / Standard brick

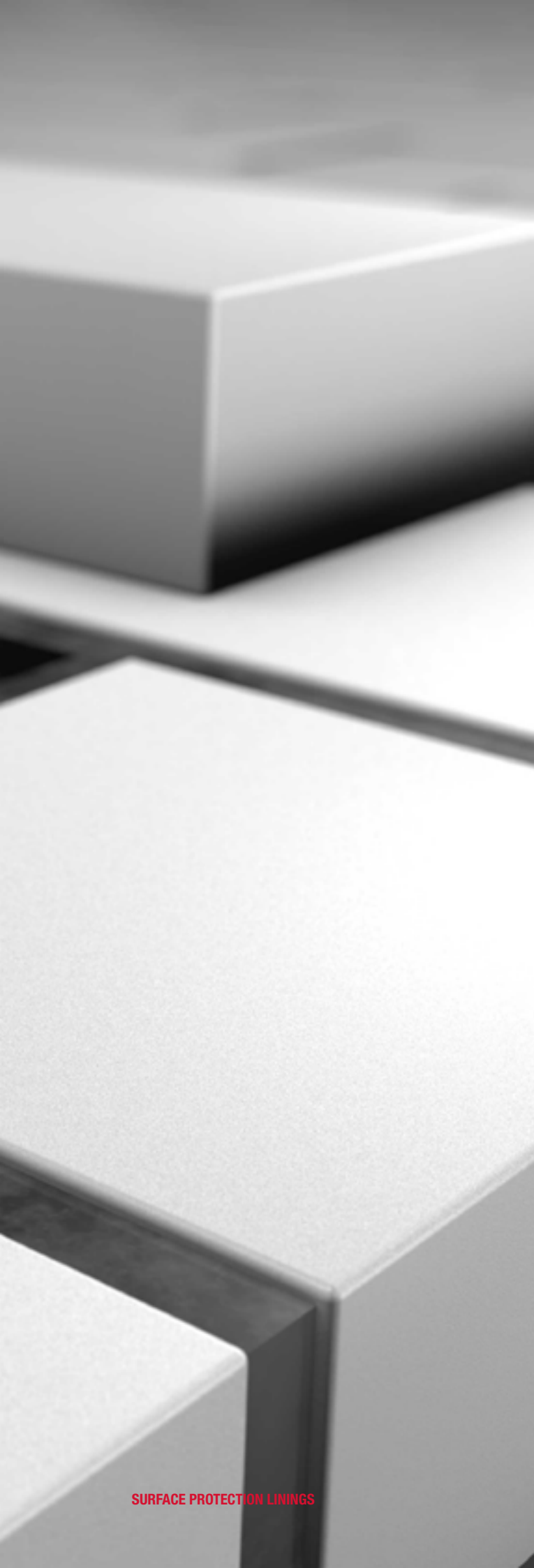


Sicarid 90											
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
NF1	8020045806	230	9	114	4 1/2	64	2 1/2	1,68	102,52	4,37	9,63
NF2	8020005806	250	9 7/8	124	4 7/8	64	2 1/2	1,98	120,83	5,15	11,35
NF2-80	8020025806	250	9 7/8	124	4 7/8	80	3 1/8	2,48	151,34	6,49	14,31

Sicarid 70N											
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
NF1	8020045856	230	9	114	4 1/2	64	2 1/2	1,68	102,52	4,46	9,83
NF2	8020005856	250	9 7/8	124	4 7/8	64	2 1/2	1,98	120,83	5,25	11,57
NF2-80	8020025856	250	9 7/8	124	4 7/8	80	3 1/8	2,48	151,34	6,58	14,51

INDEX

NORMALSTEINE
STANDARD BRICKS

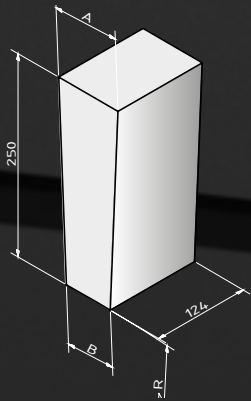


NORMALSTEINE STANDARD BRICKS

2

III
INDEX

Ganzwölber End arch brick

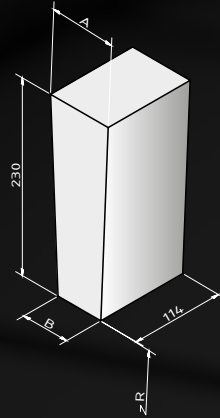


mm	["]
250	9 7/8
124	4 7/8

Sicarid 90											
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
2G4	8022005806	4000	157 1/2	66	2 3/5	62	2 2/5	1,98	120,83	5,15	11,35
2G10	8022025806	1525	60	69	2 7/10	59	2 1/3	1,98	120,83	5,15	11,35
2G16	8022035806	906	35 2/3	72	2 7/8	56	2 1/5	1,98	120,83	5,15	11,35
2G24	8022045806	563	22 1/6	76	3	52	2 1/12	1,98	120,83	5,15	11,35
2G50	8022095807	205	8 1/10	89	3 1/2	39	1 1/2	1,98	120,83	5,15	11,35

Sicarid 70N											
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
2G4	8022005856	4000	157 1/2	66	2 3/5	62	2 2/5	1,98	120,83	5,25	11,57
2G10	8022025856	1525	60	69	2 7/10	59	2 1/3	1,98	120,83	5,25	11,57
2G16	8022035856	906	35 2/3	72	2 7/8	56	2 1/5	1,98	120,83	5,25	11,57
2G24	8022045856	563	22 1/6	76	3	52	2 1/12	1,98	120,83	5,25	11,57
2G50	8022095857	205	8 1/10	89	3 1/2	39	1 1/2	1,98	120,83	5,25	11,57

Ganzwölber End arch brick



mm	[""]
230	9
114	4 1/2

Sicarid 90											
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
1G4	8022855806	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	1,68	102,52	4,37	9,63
1G10	8022875806	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	1,68	102,52	4,37	9,63
1G16	8022885806	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	1,68	102,52	4,37	9,63
1G24	8022895806	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	1,68	102,52	4,37	9,63
1G50	8022975807	189	7 4/9	89	3 1/2	39	1 1/2	1,68	102,52	4,37	9,63

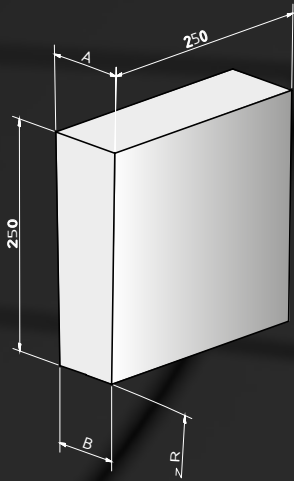
Sicarid 70N											
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
1G4	8022855856	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	1,68	102,52	4,46	9,83
1G10	8022875856	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	1,68	102,52	4,46	9,83
1G16	8022885856	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	1,68	102,52	4,46	9,83
1G24	8022895856	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	1,68	102,52	4,46	9,83
1G50	8022975857	189	7 4/9	89	3 1/2	39	1 1/2	1,68	102,52	4,46	9,83

GANZWÖLBER END ARCH BRICKS

2

INDEX

Doppelganzwölber
Double end arch brick

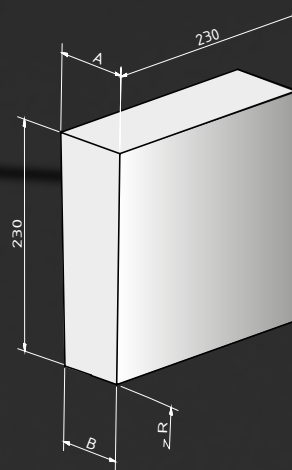


mm	["]
250	9 7/8
250	9 7/8

Sicarid 90											
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
2GG4	8022105856	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	4,00	244,10	10,60	23,37
2GG10	8022125856	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	4,00	244,10	10,60	23,37
2GG16	8022135856	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	4,00	244,10	10,60	23,37
2GG24	8022145856	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	4,00	244,10	10,60	23,37
2GG50	8022195857	189	7 4/9	89	3 1/2	39	1 1/2	4,00	244,10	10,60	23,37

Sicarid 70N											
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
2GG4	8022105806	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	4,00	244,10	10,40	22,93
2GG10	8022125806	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	4,00	244,10	10,40	22,93
2GG16	8022135806	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	4,00	244,10	10,40	22,93
2GG24	8022145806	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	4,00	244,10	10,40	22,93
2GG50	8022195807	189	7 4/9	89	3 1/2	39	1 1/2	4,00	244,10	10,40	22,93

Doppelganzwölber
Double end arch brick



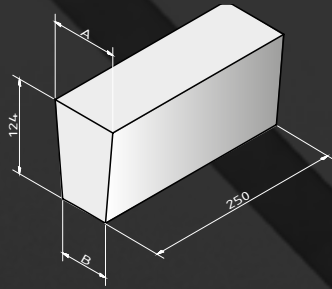
mm	[""]
230	9
230	9

Sicarid 90											
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
1GG4	8022905806	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	3,39	206,87	8,82	19,44
1GG10	8022925806	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	3,39	206,87	8,82	19,44
1GG16	8022935806	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	3,39	206,87	8,82	19,44
1GG24	8022945806	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	3,39	206,87	8,82	19,44
1GG50	8022845807	189	7 4/9	89	3 1/2	39	1 1/2	3,39	206,87	8,82	19,44

Sicarid 70N											
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
1GG4	8022905856	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	3,39	206,87	8,99	19,82
1GG10	8022925856	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	3,39	206,87	8,99	19,82
1GG16	8022935856	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	3,39	206,87	8,99	19,82
1GG24	8022945856	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	3,39	206,87	8,99	19,82
1GG50	8022845857	189	7 4/9	89	3 1/2	39	1 1/2	3,39	206,87	8,99	19,82

DOPPELGANZWÖLBER
DOUBLE END ARCH BRICKS

Halbwölber
Side arch brick



mm	["]
250	9 7/8
124	4 7/8

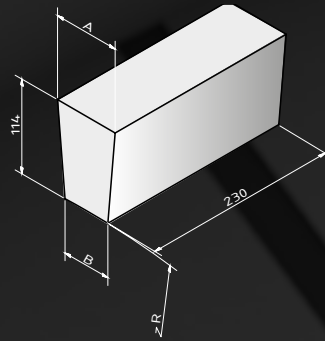
Sicarid 90											
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
2H6	8022215806	1302	51 1/4	67	2 2/3	61	2 2/5	1,98	120,83	5,15	11,35
2H10	8022225806	756	29 3/4	69	2 7/10	59	2 1/3	1,98	120,83	5,15	11,35
2H16	8022235806	450	17 5/7	72	2 7/8	56	2 1/5	1,98	120,83	5,15	11,35
2H24	8022245806	279	11	76	3	52	2 1/12	1,98	120,83	5,15	11,35
2H50	8022285807	102	4	89	3 1/2	39	1 1/2	1,98	120,83	5,15	11,35

Sicarid 70N											
Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
2H6	8022215856	1302	51 1/4	67	2 2/3	61	2 2/5	1,98	120,83	5,25	11,57
2H10	8022225856	756	29 3/4	69	2 7/10	59	2 1/3	1,98	120,83	5,25	11,57
2H16	8022235856	450	17 5/7	72	2 7/8	56	2 1/5	1,98	120,83	5,25	11,57
2H24	8022245856	279	11	76	3	52	2 1/12	1,98	120,83	5,25	11,57
2H50	8022285857	102	4	89	3 1/2	39	1 1/2	1,98	120,83	5,25	11,57

INDEX

HALBWÖLBER
COVERED BRICKS

Halbwölber Side arch brick



mm	[""]
114	4 1/2
230	9

HALBWÖLBER COVERED BRICKS

2

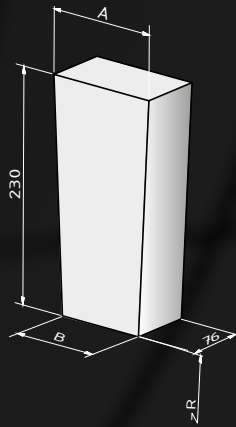
Sicarid 90											
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
1H6	8022805806	1197	47 1/8	67	2 2/3	61	2 2/5	1,68	102,52	4,37	9,63
1H10	8022815806	695	27 1/3	69	2 7/10	59	2 1/3	1,68	102,52	4,37	9,63
1H16	8022825806	413	16 1/4	72	2 7/8	56	2 1/5	1,68	102,52	4,37	9,63
1H24	8022835806	257	10 1/8	76	3	52	2 1/12	1,68	102,52	4,37	9,63
1H50	8023295807	93	3 2/3	89	3 1/2	39	1 1/2	1,68	102,52	4,37	9,63

Sicarid 70N											
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
1H6	8022805856	1197	47 1/8	67	2 2/3	61	2 2/5	1,68	102,52	4,46	9,83
1H10	8022815856	695	27 1/3	69	2 7/10	59	2 1/3	1,68	102,52	4,46	9,83
1H16	8022825856	413	16 1/4	72	2 7/8	56	2 1/5	1,68	102,52	4,46	9,83
1H24	8022835856	257	10 1/8	76	3	52	2 1/12	1,68	102,52	4,46	9,83
1H50	8023295857	93	3 2/3	89	3 1/2	39	1 1/2	1,68	102,52	4,46	9,83

INDEX

QUERWÖLBER / WANDSTEIN MIT NUT UND FEDER
KEY / WALLBRICK WITH TONGUE AND GROOVE

Querwölber
Key

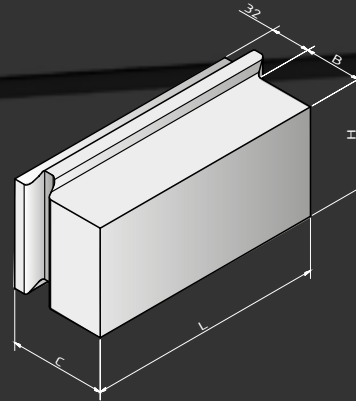


mm	["]
76	3
230	9

Sicarid 90											
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
1Q10-76	8071155806	2553	100 1/2	119	4 2/3	109	4 3/10	1,68	102,52	4,37	9,63
1Q14-76	8071175806	1791	70 1/2	121	4 3/4	107	4 1/5	1,68	102,52	4,37	9,63
1Q28-76	8074275806	838	33	128	5	100	3 9/10	1,68	102,52	4,37	9,63
1Q50-76	8074285806	419	16 1/2	139	5 1/2	89	3 1/2	1,68	102,52	4,37	9,63

Sicarid 70N											
Kurzzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
1Q10-76	8071155856	2553	100 1/2	119	4 2/3	109	4 3/10	1,68	102,52	4,46	9,83
1Q14-76	8071175856	1791	70 1/2	121	4 3/4	107	4 1/5	1,68	102,52	4,46	9,83
1Q28-76	8074275856	838	33	128	5	100	3 9/10	1,68	102,52	4,46	9,83
1Q50-76	8074285856	419	16 1/2	139	5 1/2	89	3 1/2	1,68	102,52	4,46	9,83

Wandstein mit Nut und Feder /
Wallbrick with tongue and groove



	mm	["]
H	133	5 1/4
H	100	3 9/10
A	32	1 1/4

Sicarid 90											
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		C		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
6 N	8023605806	295	11 3/5	64	2 1/2	32	1 1/4	2,51	153,17	6,53	14,40
6 V	8023615806	145	5 7/10	64	2 1/2	32	1 1/4	1,23	75,06	3,20	7,05
9 N	8023625806	295	11 3/5	90	3 1/2	58	2 1/4	3,53	215,41	9,18	20,24
9 V	8023635806	145	5 7/10	90	3 1/2	58	2 1/4	0,44	26,85	1,15	2,54
12 N	8023645806	295	11 3/5	120	4 3/4	88	3 1/2	4,71	287,42	12,25	27,01
12 V	8023655806	145	5 7/10	120	4 3/4	88	3 1/2	2,31	140,97	6,01	13,25
9 N 100	8071645806	295	11 3/5	90	3 1/2	58	2 1/4	2,66	162,32	6,92	15,26

Sicarid 70N											
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		C		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
6 N	8023605856	295	11 3/5	64	2 1/2	32	1 1/4	2,51	153,17	6,66	14,68
6 V	8023615856	145	5 7/10	64	2 1/2	32	1 1/4	1,23	75,06	3,26	7,19
9 N	8023625856	295	11 3/5	90	3 1/2	58	2 1/4	3,53	215,41	9,36	20,64
9 V	8023635856	145	5 7/10	90	3 1/2	58	2 1/4	0,44	26,85	1,17	2,58
12 N	8023645856	295	11 3/5	120	4 3/4	88	3 1/2	4,71	287,42	12,49	27,54
12 V	8023655856	145	5 7/10	120	4 3/4	88	3 1/2	2,31	140,97	6,13	13,51
9 N 100	8071645856	295	11 3/5	90	3 1/2	58	2 1/4	2,66	162,32	7,05	15,54

QUERWÖLBER / WANDSTEIN MIT NUT UND FEDER
KEY / WALLBRICK WITH TONGUE AND GROOVE

1

SÄUREFESTE KERAMIK / ACID-RESISTANT CERAMIC MATERIAL

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis			
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O / K ₂ O
			%			
Steuler SF A	divers / various	DIN EN	24	69	1,1	3,2
	divers / various	ASTM	24	69	1,1	3,2
Steuler SF P	vakuumentstrudiert / vacuum extruded	DIN EN	25	69	1,0	2,6
	vakuumentstrudiert / vacuum extruded	ASTM	25	69	1,0	2,6

2

SILIZIUMCARBIDSTEINE / SILICON CARBIDE BRICKS

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis					
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	SiC	Si ₃ N ₄	Si ₂ ON ₂
			%					
Sicarid 90	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	2	8	0,9	88	-	-
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	2	8	0,9	88	-	-
Sicarid 70 N	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	3	2	0,6	73	12	9
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	3	2	0,6	73	12	9

3

SÄURELEICHTSTEINE / LIGHTWEIGHT ACID-RESISTANT BRICKS

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis			
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O / K ₂ O
			%			
Steuler SF LW	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	21	72	1,0	3,7
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	21	72	1,0	3,7

4

KOHLNSTOFFSTEINE, GRAPHITSTEINE / CARBON BRICKS, GRAPHITE BRICKS

Sorte Brand	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis	RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR
		Aschengehalt / Ash content					
		%					
			g/cm ³ lb/ft ³	Gew. % wt. %	Vol. % Vol. %	N/mm ² psi	N/mm ² psi
Steuler Graphite CMK	DIN	< 0,1	1,66 - 1,75	-	16 - 20	> 22	17 - 23
Steuler Kohlenstoffsteine	DIN	< 1,0	1,5 - 1,6	13	18 - 25	~ 40	~ 12

* Die Prüfung der Säurelöslichkeit der Steuler SF A und SF P Qualitäten nach den hohen Anforderungen der DIN EN 993-16 erfolgt völlig unabhängig von den physikalischen Eigenschaften wie beispielsweise der Wasseraufnahme oder der offenen Porosität dieser Steinqualitäten. Für die eigentliche Bestimmung der Säurelöslichkeit wird der zu prüfende Stein zunächst auf eine Korngröße von 0,08 mm zerkleinert, um somit eine größtmögliche Oberfläche der Probe zu erhalten. Anschließend wird die so aufbereitete Probe für 6 Stunden in einer siedenden 70%igen Schwefelsäure gekocht. Nach der Abkühlungsphase wird der Masseverlust bestimmt und in %, bezogen auf die Ausgangsmasse des geprüften Werkstoffes, angegeben. Mit diesem Prüfverfahren kann eine genaue Aussage über das tatsächliche Verhalten unter Säurebelastung getroffen werden.

* The test of the acid solubility of Steuler SF A and SF P according to the high requirements of DIN EN 993-16 is completely independent of the physical properties like water absorption or apparent porosity of the tiles and bricks. The test sample of the brick will be crushed to a grain size of 0,08 mm to get maximum surface of the test sample. The prepared test sample will be treated for 6 hours in 70% boiling sulfuric acid. After cooling down, the mass loss is determined and expressed as a percentage of the initial mass of the tested brick sample. With this test procedure is a specific statement for the behaviour in contact with acid possible.

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
2,15	5	11	80	12	0,80	0,55	1,05	1,35	1,55
135	5	11	11600	1740	7	0,55	7,30	9,40	10,70
2,28	1	2	160	30	0,90	0,55	1,05	1,35	1,55
144	1	2	23200	4350	9	0,55	7,30	9,40	10,70

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
2,60	6	15	150	22	0,30	0,45	16,00	14,00	12,00
164	6	15	21800	3190	0,90	0,45	110,90	97,10	83,20
2,65	5	13	220	40	0,40	0,45	20,00	17,00	14,00
167	5	13	31900	5800	0,70	0,55	138,70	117,90	97,10

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
1,27	33	42	20	-	0,80	0,55	0,62	0,65	0,70
80	33	42	2900	-	-	0,55	4,30	4,50	4,90

Säurelöslichkeit* Acid solubility*	Therm. Längenausdehnungskoeffizient Thermal expansion coefficient	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity	Spezifischer Widerstand Specific resistance	Zugfestigkeit Tensile strength
Gew. % wt. %	1/K	ISO DIS 22007 - W/mK	(μΩ m)	MPa
		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
-	1,6 - 3,3 x 10 ⁻⁶	> 120	6 - 8	-
< 1	3,5 x 10 ⁻⁶	4 - 6	-	~ 6

Maßtoleranzen für das metrische System/ Dimensional tolerance for metric system only:

für Maße / for sizes < 100 mm: ± 2 mm

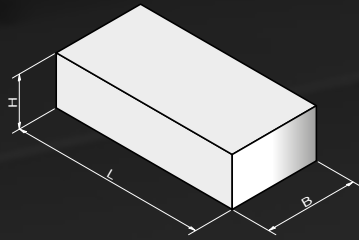
für Maße / for sizes ≥ 100 mm: ± 2 %

Durchbiegung des größten Maßes / Warpage of the largest size: ≤ 1,5 %

Die aufgeführten Eigenschaftswerte sind Mittelwerte, bezogen auf maschinengepreßte Normalsteine und ähnliche Formate; sie wurden nach den derzeit geltenden DIN-Vorschriften bestimmt. Sie dürfen nicht ohne weiteres für andere Formate und als Abnahmespezifikationen herangezogen werden. Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Technische Änderungen vorbehalten.

The above data are standard values applicable to machine-pressed straight bricks and similar sizes. They have been determined in compliance with the current DIN specifications. They cannot be taken without reservation for other sizes or as inspection specification. All information correspond to the present state of our knowledge. However a liability concerning properties cannot be derived from the data. We reserve the right to make any technical alterations.

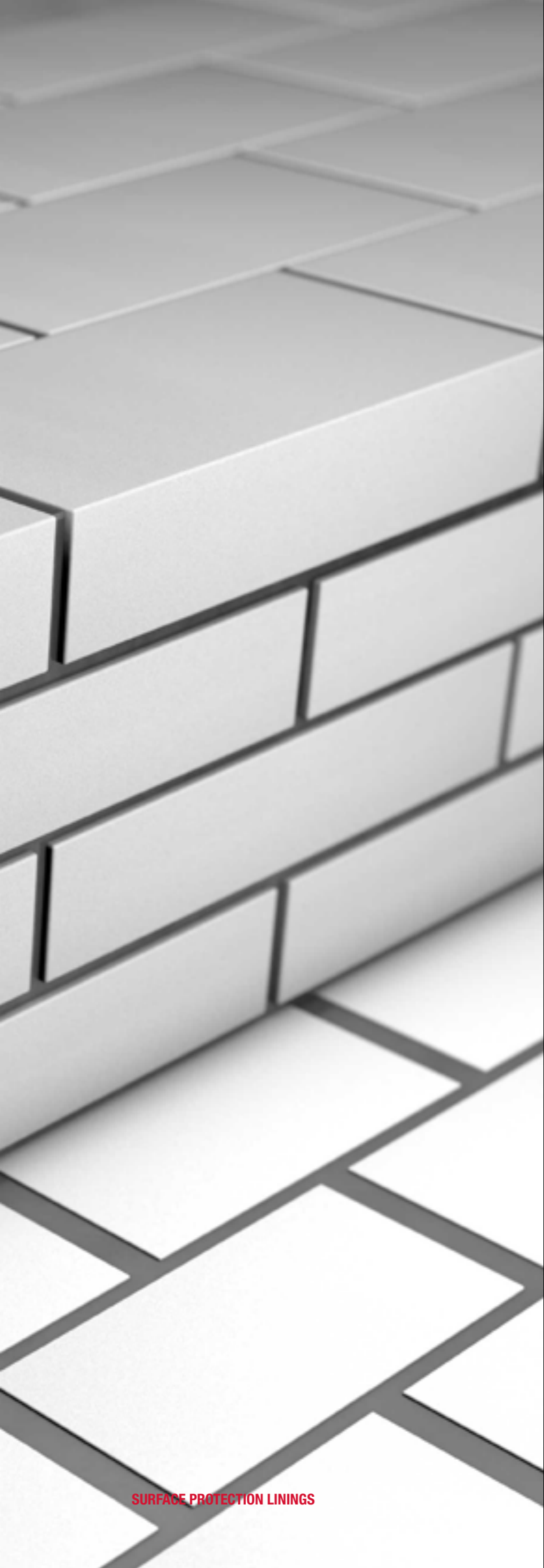
Normalstein / Standard brick



Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
NF1	8020044276	230	9	114	4 1/2	64	2 1/2	1,68	102,52	2,14	4,72
NF2	8020004276	250	9 7/8	124	4 7/8	64	2 1/2	1,98	120,83	2,52	5,56
NF2-80	8020024276	250	9 7/8	124	4 7/8	80	3 1/8	2,48	151,34	3,15	6,94

III
INDEX

NORMALSTEINE
STANDARD BRICKS

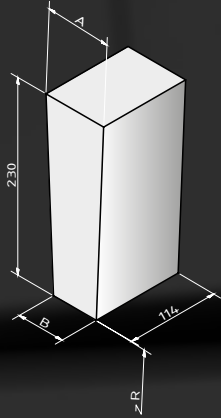


NORMALSTEINE STANDARD BRICKS

3

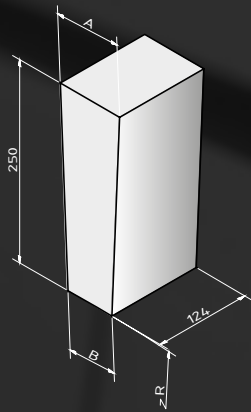
|||
INDEX

Ganzwölber / End arch brick



mm	["]
230	9
114	4 1/2

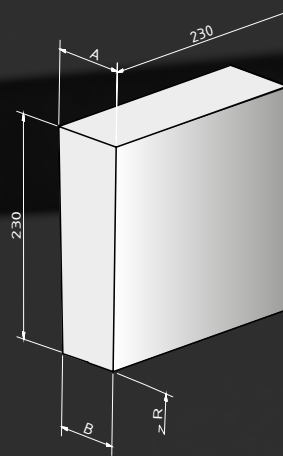
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm³	in³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
1G4	8022854276	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	1,68	102,52	2,14	4,72
1G10	8022874276	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	1,68	102,52	2,14	4,72
1G16	8022874276	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	1,68	102,52	2,14	4,72
1G24	8022894276	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	1,68	102,52	2,14	4,72



mm	["]
250	9 7/8
124	4 7/8

Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm³	in³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
2G4	8022004276	4000	157 1/2	66	2 3/5	62	2 2/5	1,98	120,83	2,52	5,56
2G10	8022024276	1525	60	69	2 7/10	59	2 1/3	1,98	120,83	2,52	5,56
2G16	8022034276	906	35 2/3	72	2 7/8	56	2 1/5	1,98	120,83	2,52	5,56
2G24	8022044276	563	22 1/6	76	3	52	2 1/12	1,98	120,83	2,52	5,56

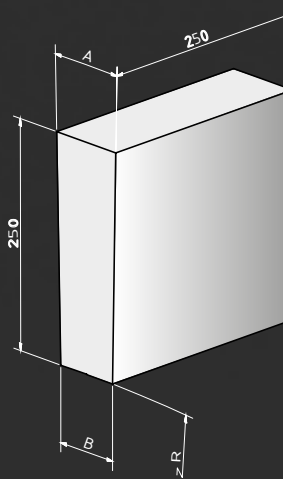
Doppelganzwölber
Double end arch brick



mm	[""]
230	9
230	9

Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
1GG4	8022904276	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	3,39	206,87	4,31	9,50
1GG10	8022924276	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	3,39	206,87	4,31	9,50
1GG16	8022934276	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	3,39	206,87	4,31	9,50
1GG24	8022944276	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	3,39	206,87	4,31	9,50

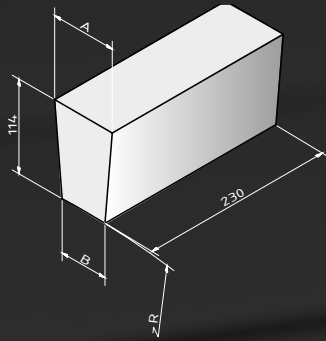
mm	[""]
250	9 7/8
250	9 7/8



Kurzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
2GG4	8022104276	3680	144 7/8	66	2 3/5	62	2 2/5	4,00	244,10	5,08	11,20
2GG10	8022124276	1403	55 1/4	69	2 7/10	59	2 1/3	4,00	244,10	5,08	11,20
2GG16	8022134276	834	32 5/6	72	2 7/8	56	2 1/5	4,00	244,10	5,08	11,20
2GG24	8022144276	518	20 2/5	76	3	52	2 1/12	4,00	244,10	5,08	11,20

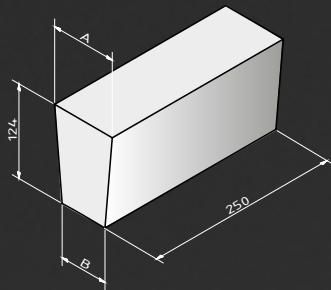
GANZWÖLBER / DOPPELGANZWÖLBER
END ARCH BRICKS / DOUBLE END ARCH BRICKS

Halbwölber
Side arch brick



mm	["]
114	4 1/2
230	9

Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
1H6	8022804276	1197	47 1/8	67	2 2/3	61	2 2/5	1,68	102,52	2,14	4,72
1H10	8022814276	695	27 1/3	69	2 7/10	59	2 1/3	1,68	102,52	2,14	4,72
1H16	8022824276	413	16 1/4	72	2 7/8	56	2 1/5	1,68	102,52	2,14	4,72
1H24	8022834276	257	10 1/8	76	3	52	2 1/12	1,68	102,52	2,14	4,72

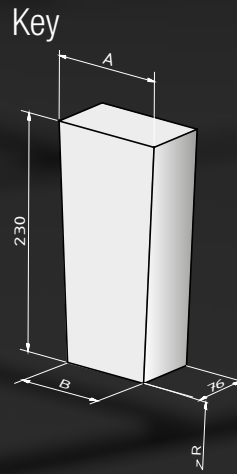


mm	["]
250	9 7/8
124	4 7/8

Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
2H6	8022214276	1302	51 1/4	67	2 2/3	61	2 2/5	1,98	120,83	2,52	5,56
2H10	8022224276	756	29 3/4	69	2 7/10	59	2 1/3	1,98	120,83	2,52	5,56
2H16	8022234276	450	17 5/7	72	2 7/8	56	2 1/5	1,98	120,83	2,52	5,56
2H24	8022244276	279	11	76	3	52	2 1/12	1,98	120,83	2,52	5,56

mm	[""]
76	3
230	9

Querwölber



Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		R		A		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	[""]	mm	[""]	mm	[""]				
1Q10-76	8071154276	2553	100 1/2	119	4 2/3	109	4 3/10	1,68	102,52	2,14	4,72
1Q14-76	8071174276	1791	70 1/2	121	4 3/4	107	4 1/5	1,68	102,52	2,14	4,72
1Q28-76	8074274276	838	33	128	5	100	3 9/10	1,68	102,52	2,14	4,72

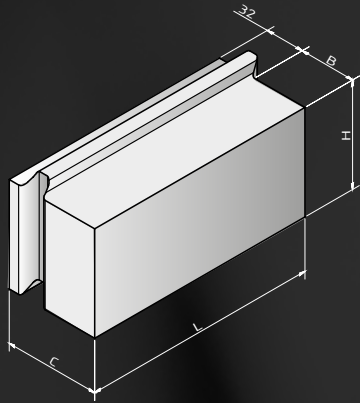
HALBWÖLBER / QUERWÖLBER

SIDE ARCH BRICKS / KEY

3

III
INDEX

**Wandstein mit Nut und Feder /
Wallbrick with tongue and groove**



	mm	["]
--	----	-----

H	133	5 1/4
H	100	3 9/10
A	32	1 1/4

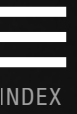
Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		C		B		dm ³	in ³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
6 N	8023604276	295	11 3/5	64	2 1/2	32	1 1/4	2,51	153,17	3,19	7,03
6 V	8023614276	145	5 7/10	64	2 1/2	32	1 1/4	1,23	75,06	1,57	3,46
9 N	8023624276	295	11 3/5	90	3 1/2	58	2 1/4	3,53	215,41	4,49	9,90
9 V	8023634247	145	5 7/10	90	3 1/2	58	2 1/4	0,44	26,85	0,56	1,23
12 N	8023644276	295	11 3/5	120	4 3/4	88	3 1/2	4,71	287,42	5,99	13,21
12 V	8023654276	145	5 7/10	120	4 3/4	88	3 1/2	2,31	140,97	2,94	6,48
9 N 100	8071647276	295	11 3/5	90	3 1/2	58	2 1/4	2,66	162,32	3,38	7,45

III
INDEX

**WANDSTEIN MIT NUT UND FEDER
WALLBRICK WITH TONGUE AND GROOVE**



WANDSTEIN MIT NUT UND FEDER
WALLBRICK WITH TONGUE AND GROOVE



INDEX

1

SÄUREFESTE KERAMIK / ACID-RESISTANT CERAMIC MATERIAL

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis			
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O / K ₂ O
			%			
Steuler SF A	divers / various	DIN EN	24	69	1,1	3,2
	divers / various	ASTM	24	69	1,1	3,2
Steuler SF P	vakuumentstrudiert / vacuum extruded	DIN EN	25	69	1,0	2,6
	vakuumentstrudiert / vacuum extruded	ASTM	25	69	1,0	2,6

2

SILIZIUMCARBIDSTEINE / SILICON CARBIDE BRICKS

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis					
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	SiC	Si ₃ N ₄	Si ₂ ON ₂
			%					
Sicarid 90	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	2	8	0,9	88	-	-
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	2	8	0,9	88	-	-
Sicarid 70 N	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	3	2	0,6	73	12	9
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	3	2	0,6	73	12	9

3

SÄURELEICHTSTEINE / LIGHTWEIGHT ACID-RESISTANT BRICKS

Sorte Brand	Formgebung Shaping	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis			
			Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O / K ₂ O
			%			
Steuler SF LW	trocken gepresst / dry pressed	DIN EN	21	72	1,0	3,7
	trocken gepresst / dry pressed	ASTM	21	72	1,0	3,7

4

KOHLENSTOFFSTEINE, GRAPHITSTEINE / CARBON BRICKS, GRAPHITE BRICKS

Sorte Brand	Test-Standard Test standard	Chemische Analyse Chemical analysis	RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR
		Aschengehalt / Ash content					
		%	g/cm ³ lb/ft ³	Gew. % wt. %	Vol. % Vol. %	N/mm ² psi	N/mm ² psi
Steuler Graphite CMK	DIN	< 0,1	1,66 - 1,75	-	16 - 20	> 22	17 - 23
Steuler Kohlenstoffsteine	DIN	< 1,0	1,5 - 1,6	13	18 - 25	~ 40	~ 12

* Die Prüfung der Säurelöslichkeit der Steuler SF A und SF P Qualitäten nach den hohen Anforderungen der DIN EN 993-16 erfolgt völlig unabhängig von den physikalischen Eigenschaften wie beispielsweise der Wasseraufnahme oder der offenen Porosität dieser Steinqualitäten. Für die eigentliche Bestimmung der Säurelöslichkeit wird der zu prüfende Stein zunächst auf eine Korngröße von 0,08 mm zerkleinert, um somit eine größtmögliche Oberfläche der Probe zu erhalten. Anschließend wird die so aufbereitete Probe für 6 Stunden in einer siedenden 70%igen Schwefelsäure gekocht. Nach der Abkühlungsphase wird der Masseverlust bestimmt und in %, bezogen auf die Ausgangsmasse des geprüften Werkstoffes, angegeben. Mit diesem Prüfverfahren kann eine genaue Aussage über das tatsächliche Verhalten unter Säurebelastung getroffen werden.

* The test of the acid solubility of Steuler SF A and SF P according to the high requirements of DIN EN 993-16 is completely independent of the physical properties like water absorption or apparent porosity of the tiles and bricks. The test sample of the brick will be crushed to a grain size of 0,08 mm to get maximum surface of the test sample. The prepared test sample will be treated for 6 hours in 70% boiling sulfuric acid. After cooling down, the mass loss is determined and expressed as a percentage of the initial mass of the tested brick sample. With this test procedure is a specific statement for the behaviour in contact with acid possible.

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
2,15	5	11	80	12	0,80	0,55	1,05	1,35	1,55
135	5	11	11600	1740	7	0,55	7,30	9,40	10,70
2,28	1	2	160	30	0,90	0,55	1,05	1,35	1,55
144	1	2	23200	4350	9	0,55	7,30	9,40	10,70

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
2,60	6	15	150	22	0,30	0,45	16,00	14,00	12,00
164	6	15	21800	3190	0,90	0,45	110,90	97,10	83,20
2,65	5	13	220	40	0,40	0,45	20,00	17,00	14,00
167	5	13	31900	5800	0,70	0,55	138,70	117,90	97,10

RD BD	WA WA	Po Po	KDF CCS	KBF MOR	Säurelöslichkeit* Acid solubility*	WD	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity		
						Th. Exp. 1000 °C 1832 °F	400 °C 752 °F	800 °C 1472 °F	1200 °C 2192 °F
g/cm ³	Gew. %	Vol. %	N/mm ²	N/mm ²	Gew. %	%	W/mK		
lb/ft ³	wt. %	Vol. %	psi	psi	wt. %		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
1,27	33	42	20	-	0,80	0,55	0,62	0,65	0,70
80	33	42	2900	-	-	0,55	4,30	4,50	4,90

Säurelöslichkeit* Acid solubility*	Therm. Längenausdehnungskoeffizient Thermal expansion coefficient	Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity	Spezifischer Widerstand Specific resistance	Zugfestigkeit Tensile strength
Gew. % wt. %	1/K	ISO DIS 22007 - W/mK	(μΩ m)	MPa
		BTU (in / hr • ft ² • °F)		
-	1,6 - 3,3 x 10 ⁻⁶	> 120	6 - 8	-
< 1	3.5 x 10 ⁻⁶	4 - 6	-	~ 6

Maßtoleranzen für das metrische System/ Dimensional tolerance for metric system only:

für Maße / for sizes < 100 mm: ± 2 mm

für Maße / for sizes ≥ 100 mm: ± 2 %

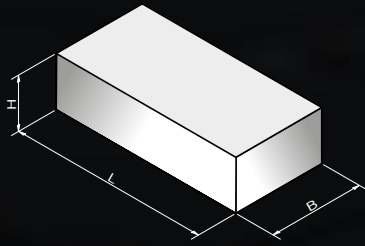
Durchbiegung des größten Maßes / Warpage of the largest size: ≤ 1,5 %

Die aufgeführten Eigenschaftswerte sind Mittelwerte, bezogen auf maschinengepreßte Normalsteine und ähnliche Formate; sie wurden nach den derzeit geltenden DIN-Vorschriften bestimmt. Sie dürfen nicht ohne weiteres für andere Formate und als Abnahmespezifikationen herangezogen werden. Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Technische Änderungen vorbehalten.

The above data are standard values applicable to machine-pressed straight bricks and similar sizes. They have been determined in compliance with the current DIN specifications. They cannot be taken without reservation for other sizes or as inspection specification. All information correspond to the present state of our knowledge. However a liability concerning properties cannot be derived from the data. We reserve the right to make any technical alterations.

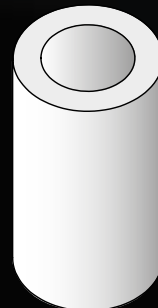
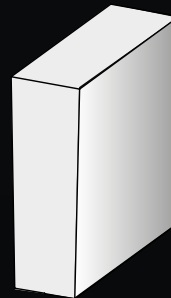
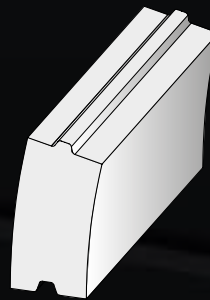
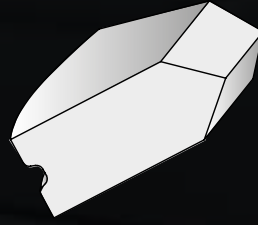
NORMALSTEINE / SONDERFORMEN UND ROHRE
STANDARD BRICKS / SPECIAL SHAPES AND PIPES

Normalstein / Standard brick



Kurzzeichen type	Nummer number	Maße in mm & Zoll sizes in mm & inches						Rauminhalt / St. Volume / Pc.		Gewicht / St. Weight / Pc.	
		L		B		H		dm³	in³	kg	lb
		mm	["]	mm	["]	mm	["]				
N20	9300903101	240	9 1/2	115	4 1/2	20	3/4	0,55	33,56	0,88	1,94
N30	9300903102	240	9 1/2	115	4 1/2	30	1 1/5	0,78	47,60	1,24	2,73
N40	9300903103	240	9 1/2	115	4 1/2	40	1 3/5	1,10	67,13	1,76	3,88
N50	9300903112	240	9 1/2	115	4 1/2	50	2	1,38	84,21	2,20	4,85
N65	9300903105	240	9 1/2	115	4 1/2	65	2 3/5	1,79	109,23	2,87	6,33
N80	9300903106	240	9 1/2	115	4 1/2	80	3 1/8	2,21	134,86	3,53	7,78
N100	9300903107	240	9 1/2	115	4 1/2	100	3 9/10	2,76	168,43	4,41	9,72

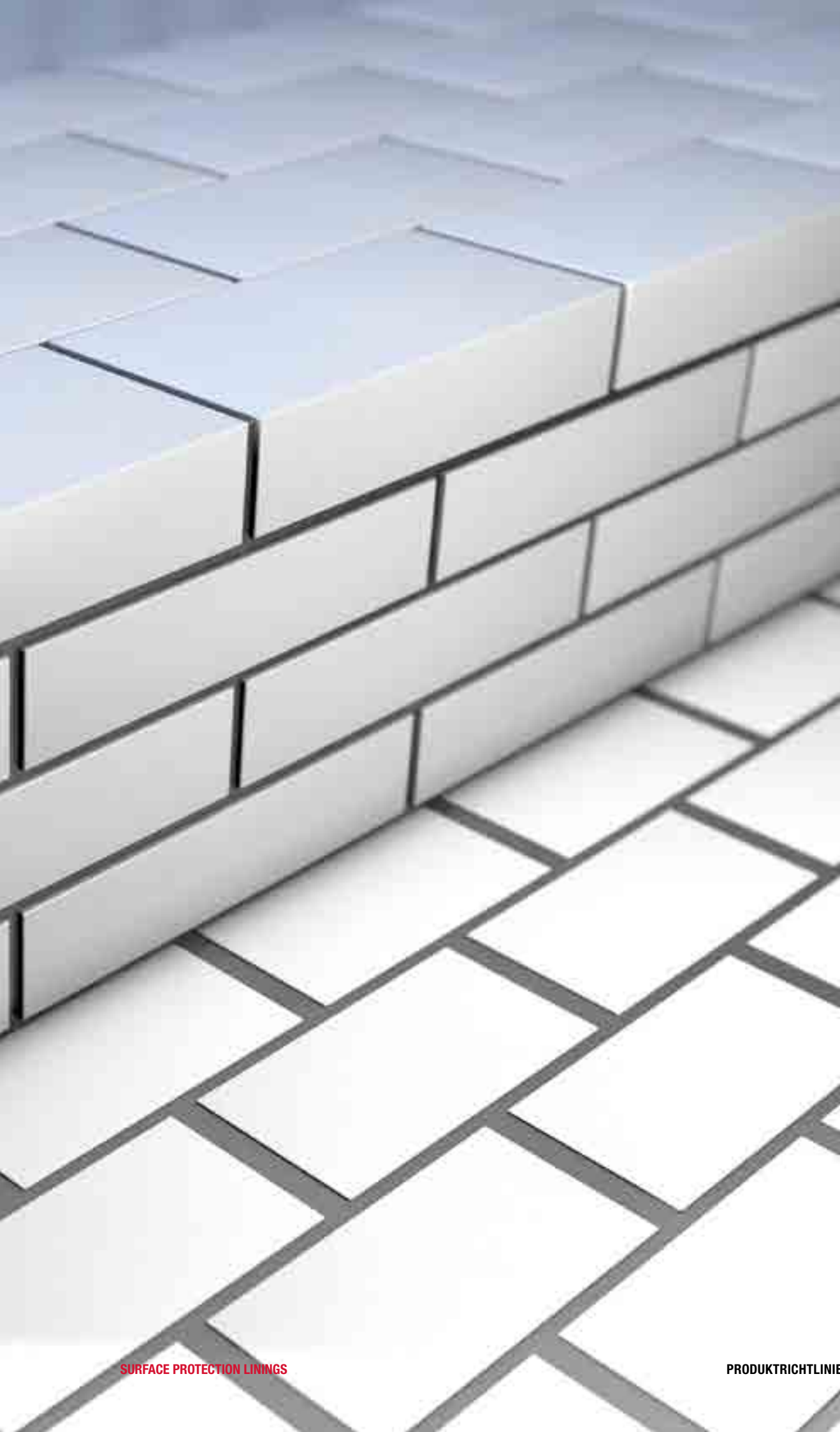
Sonderformen und Rohre
Special shapes and pipes



NORMALSTEINE / SONDERFORMEN UND ROHRE
STANDARD BRICKS / SPECIAL SHAPES AND PIPES

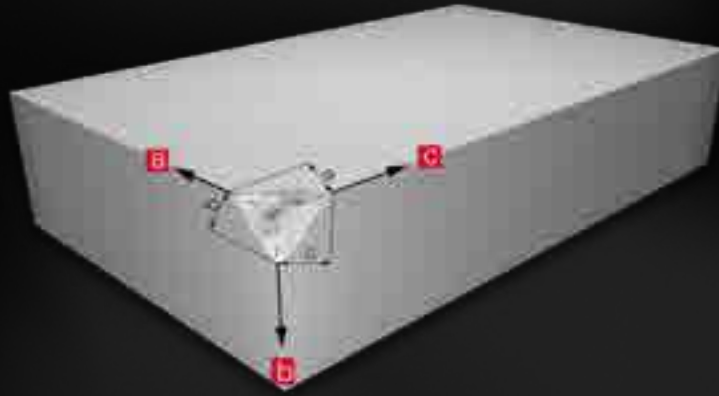


INDEX



PRODUKTRICHTLINIEN PRODUCT GUIDELINES

Eckenbeschädigung / Corner damage



	Steingewicht / brick weight		
	< 10 kg	10-20 kg	> 20 kg
a + b + c	< 35 mm	< 40 mm	< 50 mm
Mehrfachfehler / accumulated defects Summe / total (a + b + c)	< 70 mm	< 80 mm	< 100 mm

Kantenbeschädigung / Edge damage



	Steingewicht / brick weight		
	< 10 kg	10-20 kg	> 20 kg
e+f	< 8 mm	< 10 mm	< 12 mm
g	< 30 mm	< 40 mm	< 50 mm
Mehrfachfehler / accumulated defects Summe / total (e+f)	< 16 mm	< 20 mm	< 24 mm
Summe / total (g)	< 60 mm	< 80 mm	< 100 mm

Risse (Breite < 0,3 mm) / Cracks (width < 0,3 mm)

		Steingewicht / brick weight		
		< 10 kg	10-20 kg	> 20 kg
in der Fläche / on surface (Risstiefe < 5 mm)	L	< 25 mm	< 30 mm	< 40 mm
in der Fläche / on surface	e + f	< 25 mm	< 30 mm	< 40 mm
in der Fläche (Netzrisse) / on surface (net shaped)		zulässig / permissible		

Ausschmelzungen, Krater / Meltind outs, crater

Durchmesser / Diameter	< 10 mm
Tiefe / Depth	< 3 mm

Farbe / Colour

Die Produktfarbe stellt keine zugesicherte Eigenschaft dar. Schwankungen und punktuelle Farbunterschiede sind rohstoff- und herstellungsbedingt. Sie stellen keine Beeinträchtigung der Gebrauchseigenschaften dar.

We cannot give a warranty for the colour of the product. Variations and punctual colour differences are due to the raw material and production process. They have no adverse effect on the usage property.

Diese Produktspezifikation gilt für maschinen- und handgeformte Formate. Geänderte bzw. zusätzliche Anforderungen, die von dieser sortenbezogenen Spezifikation abweichen, sind im Detail zu vereinbaren.
This product guideline is applicable to machine- and handpressed bricks. Other requirements deviate from this guideline should be stipulate.

STEULER

Surface Protection | **Linings**

Together with our subsidiaries and representatives, Steuler offers a worldwide network to our clients that develops and implements comprehensive system solutions.

Alphaplast, S.L.U.
Spain

CIMA S.r.l.
Italy

Ditescor S.A. de C.V.
Mexico

STEULER-KCH Polska Sp.z o.o.
Poland

**Shanghai STEULER-KCH
Anticorrosion Engineering
Co., Ltd.**
China

STEULER Chile SpA
Chile

STEULER-CTI N.V.
Belgium

STEULER-KCH Austria GmbH
Austria

STEULER-KCH France SARL
France

STEULER-KCH AUSTRALIA Pty. Ltd.
Australia

STEULER-KCH MAROC SARL
Morocco

Steuler-KCH Nordic AB
Sweden

STEULER-KCH SAUDI Co. Ltd.
Kingdom of Saudi Arabia

Steuler Técnica, S.L.
Spain

**TECNICAS DE REFRACTARIOS, S.A.U.
(TECRESA)**
Spain

STEULER-KCH GmbH

Surface Protection Linings
56427 Siershahn | GERMANY

Phone: +49 2623 600-221

E-Mail: info@steuler-kch.de

www.steuler-linings.com