



REFRACTORY

BRICKS

REFRACTORY

BRICKS

SCHAMOTTE | FIRECLAY

DICHTE SCHAMOTTE | SUPER DUTY FIRECLAY

HOCHTONERDE 60 | HIGH ALUMINA 60

HOCHTONERDE 80 | HIGH ALUMINA 80

HOCHTONERDE 100 | HIGH ALUMINA 100

MIT CHROMOXID | CONTAINING CHROMIUM OXIDE

MIT ZIRKONOXID | CONTAINING ZIRCONIA

MIT KOHLENSTOFF | CONTAINING ALUMINA CARBON

MAGNESIUMOXID MIT KOHLENSTOFF | MAGNESIA CARBON

SILICIUMCARBID SIC | SILICON CARBID

REAKTIONSGEBUNDEN | REACTION BONDED

FEUERLEICHTSTEINE | INSULATING FIRE BRICKS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

WERKSTOFFE
MATERIALS

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>				RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>	TWB <i>TSR</i>	DE-t₀₅ <i>RUL-t₀₅</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	P ₂ O ₅					
%				g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n	°C

Steuler 107-3	24	69	1,0		2,15	12	70	10	1200
Steuler K-Sorte	25	68	1,0		2,18	10	100	12	1230
Steuler 107-28	28	66	1,2		2,15	13	60	15	1230
Steuler ST 302	38	56	1,2		2,25	15	50	20	1290
Steuler ST 402	45	50	1,2		2,30	15	50	20	1310
Steuler TELTON	46	48	1,2		2,30	16	50	20	1310
Steuler ST 402 AL	47	46	1,0	2,8	2,35	15	70	20	1330
Steuler A 40 UGT	47	48	1,2		2,30	16	50	20	1320
Steuler A 40 UG	48	46	1,2		2,23	20	60	20	1320

SCHAMOTTESTEINE sind feuerfeste Produkte mit einem Al₂O₃-Gehalt bis 50 %. Sie werden aus eisenarmen Tonen und entsprechend vorgebrannten Schamottekörnungen hergestellt und normalerweise bei Temperaturen bis 1.300 °C gebrannt. Aufgrund der relativ niedrigen Rohdichten weisen diese Qualitäten deutlich bessere thermische Isoliereigenschaften. Durch diese Eigenschaften eignen sie sich als Ausmauerung für Verbrennungsanlagen mit Prozesstemperaturen bis ca. 1.400 °C, als Dauerfutter für metallurgische Gefäße und als preiswerte Auskleidungsvariante für einfache thermische Anwendungen. Der Zusatz von Phosphat in Schamotteprodukten wirkt infiltrationshemmend gegen Alkaliverbindungen und erhöht die Infiltrationsbeständigkeit gegenüber Aluminium.

FIREBRICKS are refractory products with an Al₂O₃ content of up to 50%. They are manufactured from low-iron clays and pre-fired grog granules and are normally fired at temperatures of up to 1,300°C. Due to their relatively low gross densities, these grades exhibit significantly better thermal insulating properties. These properties make them suitable for use as brick linings for incineration plants operating at process temperatures of up to around 1,400°C, as permanent linings for metallurgical vessels and as an inexpensive lining variant for basic thermal applications. The addition of phosphate to refractory clay products serves to inhibit the penetration of alkali compounds and increases resistance to infiltration by aluminium..



SCHAMOTTE FIRECLAY

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>				RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>	TWB <i>TSR</i>	DE-t₀₅ <i>RUL-t₀₅</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	P ₂ O ₅					
%				g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n	°C

Antelco 44	46	49	1,0		2,45	9	120	5	1550
Antelco 402	48	47	1,1		2,35	15	70	30	1450
Antelco 45	48	48	1,0		2,35	16	60	30	1460
Antelco 50	49	47	1,0		2,38	15	60	20	1460
Antelco 60	60	36	1,1		2,55	14	80	30	1520

DICHTE SCHAMOTTESTEINE, sogenannte Super Duties, werden aus ausgesuchten feuerfesten Tonen und Schamottekörnungen hergestellt, was einen Vorbrand bei erhöhten Brenntemperaturen möglich macht. Dadurch wird die Temperaturbeständigkeit gegenüber Standardsorten erhöht und sie sind weitgehend beständig gegen CO-Atmosphäre. Das macht sie besonders geeignet für Anwendungen, bei denen CO-Angriff zu erwarten ist, z. B. als Hintermauerung von Roheisentransportgefäßen.

DENSE FIREBRICKS, so-called „super duties“, are made of selected refractory clays and grog granules making pre-firing at high firing temperatures possible. This increases their high-temperature durability compared to standard grades and makes them largely resistant to CO atmospheres. This makes them ideally suited to applications where CO attack is expected, e.g. the brick backing of pig iron transport ladles.



DICHTE SCHAMOTTE SUPER DUTY FIRECLAY

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>				RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>	TWB <i>TSR</i>	DE-t₀₅ <i>RUL-t₀₅</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	P ₂ O ₅					
%				g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n	°C

Suprema SA 50	52	45	1,0		2,48	15	50	> 30	1460
Suprema T 50	53	43	1,2		2,42	15	50	25	1360
Suprema K 55	57	38	1,3		2,22	23	50	30	1460
Suprema SA 57 P	57	37	0,9	2,7	2,58	10	140	25	1580
Suprema SA 601 PP	59	36	0,9	3,0	2,65	8	150	> 30	1580
Suprema SA 60	60	38	1,0		2,58	14	90	> 30	1600
Suprema SA 601	60	38	1,0		2,58	14	90	> 30	1600
Suprema SA 601 AS	60	37	1,0		2,55	14	90	> 30	1600
Suprema SA 605 P	60	36	1,0	1,5	2,58	13	120	> 30	1620
Suprema SA 606 P	60	36	1,0	1,4	2,55	12	110	> 30	1580
Suprema T 60	61	34	1,3		2,55	15	70	30	1410
Suprema SA 633	63	35	1,0		2,58	16	80	> 30	1550

HOCHTONERDEHALTIGE STEINE um 60 % Al₂O₃ werden in der Regel aus dem Hauptrohstoff Andalusit hergestellt, gegebenenfalls in Abmischung mit anderen feuerfesten Rohstoffen der Reihe Al₂O₃-SiO₂, um die gewünschten Eigenschaften einzustellen. Andalusit zeigt durch die Umwandlung in Mullit unter hohen Prozesstemperaturen eine einstellbare Volumendehnung, was einer thermischen Schwindung des Steingefüges entgegenwirkt und die Sorten für einen Einsatz bei hohen Temperaturen geeignet macht. Phosphatzusätze wirken einerseits infiltrationshemmend, verbessern aber auch andere Eigenschaften wie die Abriebbeständigkeit und allgemein die Festigkeit. Steine dieser Gruppe werden vielfältig eingesetzt: In bestimmten Bereichen von Hochöfen, in Roheisentransportgefäßen als Dauer-, aber auch als Verschleißfutter, in Winderhitzern, in Kalk-Drehrohröfen oder in Verbrennungsöfen mit erhöhter Prozesstemperatur. Viele dieser Produkte sind hoch gebrannt und deshalb ebenfalls beständig gegen CO-Angriff.

HIGH-ALUMINA BRICKS with 60% Al₂O₃ are usually made of andalusite as the main raw material blended with other Al₂O₃-SiO₂ refractory raw materials as necessary in order to achieve the desired properties. When converted into mullite at high process temperatures, andalusite exhibits a controllable increase in volume that works to counteract thermal shrinkage of the brick matrix and makes the grade suitable for use at high temperatures. Phosphate additives have both an infiltration-inhibiting effect and improve other properties too, such as wear resistance and general toughness. Bricks in this category have a wide variety of uses: In specific zones of blast furnaces, as the permanent and also wear lining of pig iron transport ladles, in recuperators, in rotary lime kilns and in incinerators operating at high process temperatures. Many of these products are high-temperature fired and therefore resistant to CO attack as well.



HOCHTONERDE 60 HIGH ALUMINA 60

3

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>				RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>	TWB <i>TSR</i>	DE-t₀₅ <i>RUL-t₀₅</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	P ₂ O ₅					
%				g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n	°C

Suprema B 65 UG	68	27	1,2		2,50	23	40	30	1400
Suprema T 70	69	25	1,4		2,70	16	70	30	1440
Suprema SA 701	69	29	0,7		2,70	16	70	> 30	1670
Suprema SA 70 P	69	27	0,8	1,6	2,72	14	90	> 30	1650
Suprema B 65 UGT	70	25	1,2		2,75	19	60	30	1430
Suprema SA 70	70	27	0,8		2,70	15	90	> 30	1650
Suprema K 70	70	26	0,9		2,35	24	50	30	1560
Suprema MS 702	70	28	0,4		2,53	16	100	30	1640
Suprema MS 70	71	27	0,4		2,58	15	90	30	1580
Antelco 75 P	73	22	0,8	0,8	2,75	14	100	30	1600
Suprema SA 75 P	74	23	0,6	1,5	2,80	14	100	> 30	1650
Suprema ME 751	77	22	0,2		2,70	14	110	> 30	> 1670
Suprema B 80 F	80	15	1,5		2,80	18	60	25	1520
Suprema B 802	80	15	1,5		2,75	18	70	30	1480
Suprema B 80	80	13	1,5		2,80	18	90	30	1510
Suprema SA 80	80	18	0,6		2,80	15	100	> 30	1650
Suprema SA 801	80	19	0,5		2,80	16	90	> 30	> 1670
Suprema B 80 UG	81	15	1,2		2,56	26	50	30	1540
Suprema B 80 UGT	81	14	1,3		2,80	18	80	30	1550
Suprema B 804	82	13	1,5		2,74	21	80	30	1500
Suprema B 80 P	82	11	1,5	1,2	2,85	18	90	30	1520



HOCHTONERDE 80 HIGH ALUMINA 80

4

HOCHTONERDEHALTIGE STEINE um 80 % Al_2O_3 können aus einer Vielzahl verschiedener hochwertiger Rohstoffe hergestellt werden und weisen deshalb ein entsprechend breites Eigenschafts- und Anwendungsspektrum auf. Grundsätzlich liegt die durchschnittliche Zusammensetzung in der Nähe des Minerals Mullit (ca. 72 % Al_2O_3 , ca. 28 % SiO_2), um dessen feuerfeste Eigenschaften (Schmelzpunkt 1.800 °C) ausnutzen zu können. Die individuellen Eigenschaften der Produkte werden deshalb vorwiegend durch die verwendeten Rohstoffe und ihre Nebenbestandteile bestimmt. Die Rohstoffe können sein: Mit Tonerde angereicherter Andalusit, Bauxit, vorgebrannter Mullit, Tabulartonerde oder Korunde und geeignete Mischungen hieraus. Verwendet werden diese Werkstoffe beispielsweise für Auskleidungen von Verbrennungsanlagen, von Gefäßen in der Metallurgie oder korrosionsbeständige Untergussgespanne für den Stahlblockguss, aber auch als hochwertige Brennhilfsmittel.

HIGH-ALUMINA BRICKS with 80% Al_2O_3 can be made from a variety of high-quality raw materials and thus exhibit a correspondingly wide spectrum of properties and fields of application. The average composition is generally in the region of the mineral mullite (approx. 72% Al_2O_3 , approx. 28% SiO_2) in order to be able to exploit its refractory properties (melting point of 1,800°C). The individual properties of the products are therefore determined predominantly by the raw materials used and their secondary constituents. Possible raw materials include alumina-enriched andalusite, bauxite, pre-fired mullite, tabular alumina or corundum and appropriate mixtures thereof. These materials are used for lining incineration plants, vessels used in metallurgy or corrosion-resistant bottom-pour feeding channels for ingot casting as well as high-quality kiln furniture.

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>				RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>	TWB <i>TSR</i>	DE-t₀₅ <i>RUL-t₀₅</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	P ₂ O ₅					
%				g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n	°C

Suprema B 85 AL	85	7,0	1,0	4,0	2,92	14	160	30	1530
Suprema B 854	85	10,0	1,0		2,90	19	100	30	1550
Suprema MS 802	85	14,0	0,4		2,78	18	70	30	> 1670
Suprema KE 80	85	13,0	0,4		2,58	25	50	30	1560
Suprema KE 85 P	85	11,0	0,4	1,5	3,05	14	130	> 30	> 1670
Suprema KE 852 P	86	11,0	0,4	1,4	3,00	14	130	> 30	1660
Suprema ME 901	89	10,0	0,2		3,05	14	130	> 30	> 1670
Suprema KC 90	91	7,0	0,3		3,00	16	100	> 30	1620
Suprema KE 90 P	91	5,0	0,3	1,5	3,15	13	150	> 30	> 1670
Suprema KE 92 UG	92	7,0	0,3		2,90	22	60	30	1580
Suprema KE 92 UGT	94	5,0	0,2		3,20	15	70	30	1600
Suprema KE 952	94	5,0	0,2		3,25	14	150	30	> 1670
Suprema KE 953	94	5,0	0,2		3,25	14	150	30	> 1670
Suprema KE 99	99,5	0,2	0,1		3,35	15	120	15	> 1670
Suprema KE 992	99,5	0,2	0,1		3,25	17	60	20	> 1670

HOCHTONERDEHALTIGE STEINE über 85 bis 99,5 % Al₂O₃ sind für spezielle Beanspruchungen konzipiert und werden deshalb aus besonders hoch Al₂O₃-haltigen Rohstoffen hergestellt: Dies können sowohl mit Tonerde angereicherte Bauxite, Sinter- oder Schmelzmullite, Tabulartonerden oder Schmelzkorunde sein. Der hohe Tonerdegehalt macht sie beständig gegen hohe Temperaturen, meist in Kombination mit besonderen thermophysikalischen und thermochemischen Bedingungen wie stark reduzierende Atmosphären, Kontaktreaktionen mit Metallen oder Schmelzen sowie fluorhaltige Medien. Entsprechend vielfältig sind die Anwendungen in Rußreaktoren, in der Petrochemischen Industrie, als Höchstwert-Untergussgespann, bei Einwirkung flusssäurehaltiger Medien oder als hochwertige Brennhilfsmittel. Sorten mit hohen Phosphatgehalten sind beständig gegen Aluminiumschmelzen und behindern die so genannte Korundbildung.

HIGH-ALUMINA BRICKS containing between 85 and 99.5% Al₂O₃ are designed for specific requirements and therefore manufactured from raw materials with an especially high Al₂O₃ content. These can be alumina-enriched bauxites, sintered or fused mullites, tabular aluminas or fused corundums. The high alumina content means they can withstand high temperatures, usually in combination with demanding thermo-mechanical and thermo-chemical environments, such as strongly reducing atmospheres, contact reactions with metals or melts as well as media containing fluorine. The range of applications is correspondingly diverse and includes in carbon black reactors, in the hydrocarbon processing industry, as high quality feeding channels for ingot casting, environments exposed to media containing hydrofluoric acid or as high-quality kiln furniture. Grades with a high phosphate content are resistant to aluminium melts and inhibit so-called corundum formation.



HOCHTONERDE 100 HIGH ALUMINA 100

Chemische Analyse Chemical analysis					RD BD	Po Po	KDF CCS	TWB TSR	DE-t ₀₅ RUL-t ₀₅
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	P ₂ O ₅					
%					g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n	°C

Suprema CA 603 P	62	31	0,8	3	1,4	2,75	12	80	> 30	> 1670
Suprema CK 903 P	90	5	0,3	3	1,2	3,05	16	120	> 30	1650
Suprema CA 655 P	67	22	0,7	5	1,5	2,85	14	90	> 30	1650
Suprema CZK 825 P	82	8	0,4	5	1,5	3,22	13	130	> 30	> 1670
Suprema CZK 855 P	85	5	0,3	5	1,4	3,35	12	140	> 30	> 1670
Suprema CZK 905 P	86	2	0,2	5	1,5	3,38	12	150	> 30	> 1670
Suprema CZK 805 PR	78	10	0,4	6	1,6	3,12	14	120	> 30	1650
Suprema CZK 855 PT	81	7	0,3	6	1,5	3,28	13	130	> 30	> 1670
Suprema CK 907	89	3	0,2	7		3,20	16	130	20	1650
Suprema CK 908 P	87	2	0,3	8	1,7	3,20	14	100	> 30	1620
Suprema CAK 710 P	70	13	0,6	10	2,0	3,05	14	100	> 30	1620
Suprema CZK 810 P	82	2	0,2	10	1,5	3,43	12	150	> 30	> 1670
Suprema CZK 810 PT	81	2	0,2	10	1,4	3,38	12	140	> 30	> 1670
Suprema CZK 815 P	77	2	0,2	15	1,5	3,48	12	150	> 30	> 1670
Suprema CZK 720 P	70	2	0,2	20	1,5	3,50	12	130	> 30	> 1670
Suprema CZK 630 P	60	2	0,4	30	1,5	3,52	12	120	> 30	> 1670

Steine der Produktgruppe CHROMOXIDHALTIGE STEINE sind aus den Komponenten Korund bzw. Andalusit und Chromoxidpigment zusammengesetzt. Die hohe Korrosionsbeständigkeit von Cr₂O₃ gegenüber aggressiven Medien ist Grundlage für den Einsatz dieser Produkte überwiegend in Sondermüll-Verbrennungsanlagen. Durch gezielte Zusätze werden spezifische Eigenschaften, wie beispielsweise eine erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit, eingestellt.

CHROMIUM OXIDE BRICKS are a product group composed of corundum or andalusite and chromium oxide pigment. The high corrosion resistance of Cr₂O₃ to aggressive media is why these products are predominantly used in hazardous waste incineration plants. Specific properties, such as thermal shock resistance, are tailored through the addition of selected additives.



MIT CHROMOXID CONTAINING CHROMIUM OXIDE

6

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>						RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>	TWB <i>TSR</i>	DE-t₀₅ <i>RUL-t₀₅</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	ZrO ₂	CaO	P ₂ O ₅					
%						g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n	°C

Suprema ZKE 85 P	86,0	10,0	0,3	1,3		1,5	3,00	14	130	> 30	1650
Suprema ZSA 606	63,0	28,0	0,8	6,0			2,70	16	80	> 30	1600
Suprema ZM 201	60,0	20,0	0,2	19,0			2,85	16	100	20	> 1670
Suprema ZM 25 P	63,0	12,0	0,2	23,0		1,4	3,30	15	150	> 30	> 1670
Suprema Z 58	4,0	35,0	0,3	60,0			3,55	17	100	20	1520
Suprema Z 703	3,0	25,0	0,3	70,0			3,90	16	150	20	1450
Suprema Z 75	0,3	22,0	0,2	75,0			3,95	19	120	20	1450
Suprema Z 903	3	3	0,2	90	2,0		4,55	15	150	15	1450
Suprema CZ 945	0,3	0,1	0,1	96,0	3		4,55	21	80	10	> 1670

ZIRKONOXIDHALTIGE STEINE | Hochgebrannte Steine auf Basis von teilstabilisiertem ZrO₂ zeigen High-End-Eigenschaften bezüglich der Temperaturbeständigkeit (> 2.200 °C) auf und werden für extreme Hochtemperaturanwendungen, wie z.B. Ruß-Reaktoren, eingesetzt. Mit steigendem ZrO₂-Gehalt bis hin zum ZrO₂-basierten Stein weisen diese Werkstoffe eine erhöhte Beständigkeit gegen aggressive Glasschmelzen auf. Der Zusatz von Zirkon führt bei Steinen auf Alumo-Silikat-Basis zu einer erhöhten Alkalibeständigkeit.

ZIRCONIUM OXIDE BRICKS | High-temperature fired bricks based on partially stabilised ZrO₂ exhibit high-end properties with respect to temperature resistance (> 2,200°C) and are used for extreme high-temperature applications e.g. carbon black reactors. As the ZrO₂ content increases towards a majority ZrO₂-based brick, these materials exhibit increased resistance to aggressive glass melts. The addition of zircon to aluminosilicate-based bricks results in increased resistance to alkalis.



MIT ZIRKONOXID CONTAINING ZIRCONIA

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>						RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	MgO	SiC	C			
%						g/cm ³	Vol. %	N/mm ²

Suprema SA 615 H	66	31	0,8			5	2,80	5	60
Suprema SA 645 H	68	30	0,8			5	2,80	5	60
Suprema SA 705 H	72	26	0,7			6	2,90	5	60
Suprema B 787 H	78	8	1,5		7	7	2,80	7	90
Suprema K 855 H	85	5	0,6		7	6	3,05	6	60
Suprema K 857 H	85	3	0,3		7	7	3,08	5	60
Suprema K 985 H	94	2	0,3			5	3,30	5	70
Suprema K 988 H	94	2	0,3			8	3,20	5	70
Suprema K 985 HN	94	2	0,3			5	3,22	12	50
Suprema BS 805 H	80	8	1,1	7		5	2,90	7	70
Suprema KS 905 H	94	2	0,3	7		5	3,15	8	70

HOCHTONERDEHALTIGE STEINE MIT KOHLENSTOFF kommen in der Regel in metallurgischen Gefäßen für den Roheisentransport oder dessen Behandlung zur Anwendung, also beispielsweise in Torpedo-, Rohr- oder Konvertereinfüllpfannen. Die Basisrohstoffe sind Andalusit, Bauxit oder hochwertige Schmelzkorunde. Der Kohlenstoffträger ist hauptsächlich Graphit, die Bindung erfolgt durch Kunstharz. Die Steine werden ohne weitere Zusätze oder für hoch belastete Zonen mit SiC-Zusatz als ASC-Steine produziert. Eine spezielle Variante mit Zusatz von Magnesia (AMC) ist z. B. für den Aufprallbereich von Stahlpfannen geeignet.

HIGH-ALUMINA BRICKS WITH CARBON are generally used in metallurgical vessels for transporting or processing pig iron, e.g. torpedo, pipe or converter-filling ladles. The base raw materials are andalusite, bauxite or high-quality fused corundum. The primary carbon carrier is graphite that is bound using synthetic resin. The bricks are manufactured either without extra additives or with the addition of SiC to form ASC bricks for high demanding zones. A special variant produced with the addition of magnesia (AMC) is suitable for use in steel ladle impact zones, for example.



REFRACTORY LININGS

MIT KOHLENSTOFF CONTAINING ALUMINA CARBON

TECHNICAL DATA 19

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>						RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>
MgO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	SiO ₂	C			
%						g/cm ³	Vol. %	N/mm ²

Recovery MZ 9512 N	95	0,2	0,8	1,9	1,2	12	3,00	4	35
Recovery MZ 9512 P	95	0,3	0,9	1,8	1,3	12	2,98	5	35
Recovery MZ 9510 M	95	0,2	0,7	1,8	1,1	10	3,01	3	40
Recovery MZ 9508 P	95	0,4	0,8	1,9	1,3	8	3,00	5	30
Recovery MZ 9505 M	95	0,2	0,7	2,0	1,3	5	3,03	3	35
Recovery MZ 9612 K	96	0,1	0,8	1,8	0,9	12	3,05	3	40
Recovery MZ 9610 M	96	0,2	0,8	1,9	0,8	10	3,04	4	35
Recovery MZ 9610 N	96	0,2	0,8	1,9	0,8	10	3,03	4	30
Recovery MZ 9608 N	96	0,2	0,9	1,9	0,8	8	3,04	4	30
Recovery MZ 9605 M	96	0,2	0,8	1,8	0,8	5	3,02	3	35
Recovery MZ 9603 P	96	0,3	0,9	1,9	0,8	3	2,99	5	30
Recovery MZ 9714 K	97	0,1	0,7	1,6	0,7	14	3,06	3	45
Recovery MZ 9714 M	97	0,2	0,7	1,6	0,7	14	3,02	4	40
Recovery MZ 9712 K	97	0,1	0,6	1,6	0,7	12	3,08	3	45
Recovery MZ 9712 M	97	0,2	0,6	1,6	0,7	12	3,05	4	40
Recovery MZ 9710 L	97	0,1	0,7	1,6	0,7	10	3,03	3	40
Recovery MZ 9710 N	97	0,2	0,7	1,7	0,7	10	3,02	4	35
Recovery MZ 9708 K	97	0,1	0,7	1,6	0,7	8	3,09	3	45
Recovery MZ 9705 O	97	0,3	0,7	1,6	0,6	5	3,00	5	40
Recovery MZ 9703 P	97	0,2	0,6	1,6	0,6	3	2,95	4	35
Recovery MZ 9703 T	97	0,3	0,7	1,6	0,7	3	2,95	5	50
Recovery MY 9712 K	97	0,1	0,6	1,6	0,7	12	3,07	3	45
Recovery MY 9710 L	97	0,1	0,7	1,6	0,7	10	3,03	3	50
Recovery MX 9714 K	97	0,1	0,7	1,6	0,7	14	3,07	2	50
Recovery MX 9710 L	97	0,1	0,7	1,6	0,7	10	3,04	2	50
Recovery MZ 9814 K	98	0,1	0,4	1,0	0,6	14	3,09	2	50
Recovery MZ 9814 L	98	0,2	0,4	1,0	0,6	14	3,07	4	45
Recovery MZ 9814 M	98	0,2	0,5	1,0	0,7	14	3,05	4	40



MAGNESIUMOXID MIT KOHLENSTOFF

MAGNESIA CARBON

9

MAGNESIA-CARBON-STEINE komplettieren das Angebot für Gefäße zur Herstellung und Verarbeitung von Stahl, also Konverter, Elektrolichtbogenöfen und Stahlpfannen. Sie bestehen aus hochwertigen Sinter- oder Schmelzmagnesia unter Zusatz von variablen Mengen Graphit. Die Bindung erfolgt durch Pechersatzstoffe oder Kunstharz und Tempern. Je nach Einsatzbereich enthalten die Sorten abgestufte Anteile hochwertiger veredelter Regenerate. Auf Wunsch werden Ausbruchmaterialien der genannten Aggregate zurückgenommen und nach Aufbereitung dem Wertstoffkreislauf wieder zugeführt.

MAGNESIA-CARBON BRICKS complete the range of products for vessels used for the manufacture and processing of steel, i.e. converters, electric arc furnaces and steel ladles. They consist of high-quality sintered or fused magnesia with the addition of variable quantities of graphite. Binding is performed using pitch substitutes or synthetic resin and annealing. Depending on area of application, the different grades contain finely adjusted proportions of high-quality refined regenerates. If desired, end-of-life magnesia carbon materials will be taken back and recycled.

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>				RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>	TWB <i>TSR</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	SiC				H ₂ O
%				g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n

Sicarid 50 A	15	25	1,2	57	2,35	20	80	> 30
Sicarid 65 A	10	16	0,5	72	2,48	19	100	> 30
Sicarid 90	2	5	0,9	92	2,60	13	120	> 30

SIC-STEINE sind aufgrund ihrer hohen mechanischen Festigkeit, der Abriebfestigkeiten, der hohen Wärmeleitfähigkeit und der guten Temperaturwechselbeständigkeit sehr vielseitig einsetzbar. SiC-Produkte sind beständig gegen Nichteisenmetallschmelzen wie Zink, Aluminium, Kupfer und Blei und werden in entsprechenden Anlagen eingesetzt. Durch den Aufbau einer Schutzschicht wird bei SiC-Sorten eine gute Oxidationsbeständigkeit erreicht.

SILICON CARBIDE BRICKS are extremely versatile due to their high mechanical toughness, wear resistance, high thermal conductivity and good thermal shock resistance. SiC products are resistant to non-ferrous metal melts, such as zinc, aluminium, copper and lead, and find use in such plants. The formation of a protective layer means that SiC grades withstand oxidation well.



SILICIUMCARBID SIC

SILICON CARBID

10

Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>								RD <i>BD</i>	Po <i>Po</i>	KDF <i>CCS</i>	TWB <i>TSR</i>
Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	SiC	Si ₃ N ₄	Si ₂ ON ₂	SiAlON	AlN				H ₂ O
%								g/cm ³	Vol. %	N/mm ²	n

Sicarid 70 N	3	2,0	0,8	70	10	13			2,70	10	200	> 30
Sicarid 70 NV	3	2,0	0,8	70	10	13			2,70	10	-	> 30
Sicarid 65 SN	3	2,0	0,4	70	2		22		2,75	12	200	> 30
Suprema KE 85 SN	70	4,0	0,4				22		3,16	13	200	> 30
Suprema KE 99 AN	92	0,2	0,1					7	3,25	12	100	> 30

Die Besonderheit der Produktgruppe der REAKTIONSGEBUNDENEN STEINE ist, dass die Bindephase während des Reaktionsbrandes gebildet wird. So können Steine mit verschiedener Rohstoffbasis und unterschiedlichen Nitridbindungen angeboten werden. Sowohl die herausragenden mechanischen und thermomechanischen Eigenschaften als auch die sehr gute chemische Beständigkeit geben dieser Produktgruppe ihren besonderen Status. Anwendungsbeispiele hierfür sind für SiC-basierte Produkte die NE-Metallindustrie, im Säurebau und allgemein bei durch hohen Abrieb beanspruchten Anwendungen, für auf Korund basierenden Materialien in der Rast des Hochofens, in Kupolöfen und je nach Auslegung bestimmte Bereiche bei der Eisen- und Stahlherstellung.

What makes the REACTION-BOUND BRICKS product group unique is that the binder phase is formed during the reaction firing. This allows bricks based on a variety of raw materials and different nitride compounds to be offered. Their outstanding physical and thermo-mechanical properties and very high resistance to chemical attack afford this product group its special status. Examples of application for SiC-based products are the non-ferrous metals industry, acid-resistant construction sector and applications in general involving high levels of mechanical wear, for corundum-based materials, in the bosh of blast furnaces, in cupola furnaces and, depending on design, certain areas of iron and steel manufacturing plants



REAKTIONSGEBUNDEN REACTION BONDED

Klassifikation <i>classification</i>	Temperatur <i>Temperature</i>	Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>				RD <i>BD</i>	KDF <i>CCS</i>	Wärmeleitfähigkeit <i>Thermal Conductivity</i>		
		Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO			400 °C	800 °C	1200 °C
		%				g/cm ³	N/mm ²	W/mK		

Steuler ST 403 LW	25	1350	37	57	1,9		1,45	20	0,80	0,85	0,90
Steuler ST 404 LW	25	1350	40	54	1,6		1,35	20	0,70	0,75	0,80

Klassifikation <i>classification</i>	Temperatur <i>Temperature</i>	Chemische Analyse <i>Chemical analysis</i>				RD <i>BD</i>	KDF <i>CCS</i>	Wärmeleitfähigkeit <i>Thermal Conductivity</i>		
		Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO			400 °C	800 °C	1200 °C
		%				g/cm ³	N/mm ²	W/mK		

Porital 23	23	1260	37	44,4	0,7	15,2	0,48	1,2	0,12	0,14	-
Porital 26	26	1430	58	39,1	0,7	0,1	0,80	1,6	0,25	0,30	0,35
Porital 28	28	1540	67	31,0	0,6	0,1	0,90	2,1	0,30	0,34	0,38
Porital 30	30	1650	73	25,1	0,5		1,00	2,2	0,38	0,40	0,42
Porital 32	32	1760	77	21,5	0,3		1,25	3,5	0,49	0,51	0,56
Porital 32 HS	32	1760	93	5,0	0,1		1,55	12,0	1,15	1,10	1,25
Porital 33 HS	33	1800	89	10,0	0,1		1,45	12,0	1,10	1,05	1,20
Porital 34 HS	34	1840	99	0,7	0,1		1,55	12,0	1,20	1,15	1,30



FEUERLEICHTSTEINE INSULATING FIRE BRICKS

12

FEUERLEICHTSTEINE dienen zur Wärmeisolation von Öfen und anderen thermischen Anlagen. Diese Isolationsprodukte zeichnen sich durch die Kombination von mechanischer Festigkeit und geringer Wärmeleitung aus. Feuerleichtsteine auf der Basis von Hohlkugelkorund sind für die Auskleidung von Hochtemperaturöfen in der keramischen Industrie konzipiert. Durch ihre sehr gute Temperaturwechselbeständigkeit und geringe Wärmespeicherkapazität sind diese Produkte besonders für periodische Öfen geeignet.

LIGHTWEIGHT REFRACTORY BRICKS are used as thermal insulation on furnaces and other thermal plants. These insulation products are characterised by a combination of mechanical toughness and low thermal conductivity. Lightweight refractory bricks based on hollow sphere corundum are intended for lining high-temperature kilns used in the ceramic industry. Their excellent thermal shock resistance and low heat storage capacity makes these products particularly suitable for periodically operated kilns.

REFRACTORY

BRICKS

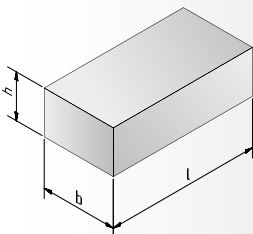
FEUERFESTE

STEINE

STANDARDFORMATE STANDARD SHAPES	1
STANDARDFORMATE STANDARD SHAPES	2
STANDARDFORMATE STANDARD SHAPES	3
STANDARDFORMATE STANDARD SHAPES	4
DEHNFUGEN UND HALTESTEINE EXPANSION JOINTS AND ANCHOR BRICKS	5
DEHNFUGEN UND HALTESTEINE EXPANSION JOINTS AND ANCHOR BRICKS	6
DREHROHROFEN ROTARY KILN	7
DREHROHROFEN ROTARY KILN	8
PFANNE LADLE	9
PFANNE LADLE	10
TORPEDOPFANNE TORPEDO LADLE	11
ELEKTROLICHTBOGENOFENDECKEL ELECTRIC ARC FURNACE ROOF	12
ELEKTROLICHTBOGENOFEN ELECTRIC ARC FURNACE	13
KONVERTER CONVERTER	14
ANKERSTEINE ANCHOR BRICKS	15

Kurzzeichen Type	Bezeichnung Symbol	Abmessungen in mm Dimensions in mm			Rauminhalt Volume
		a	b	h	dm ³

Rechtecksteine
Rectangular bricks



NF 1	Normalsteine / Standard squares	230	114	64	1,678
NF 2		250	124	64	1,984
NF 3		300	150	64	2,880
1 - 76		230	114	76	1,993
2 - 76		250	124	76	2,356
3 - 76		300	150	76	3,420
1 B	Verbandsteine / Bonder	230	172	64	2,532
2 B		250	187	64	2,992
3 B		300	225	64	4,320
1 B - 76		230	172	76	3,007
2 B - 76		250	187	76	3,553
3 B - 76		300	225	76	5,130
1 D	Doppel-Normalsteine /	230	230	64	3,386
2 D	<i>Double straights</i>	250	250	64	4,000
3 D		300	300	64	5,760
1 D - 76		230	230	76	4,020
2 D - 76		250	250	76	4,750
3 D - 76		300	300	76	6,840
1 L	Strecker / Whelps	345	114	64	2,517
2 L		375	124	64	2,976
3 L		450	150	64	4,320
1 L - 76		345	114	76	2,989
2 L - 76		375	124	76	3,534
3 L - 76		450	150	76	5,130
1 - 20	Plättchen / Splits	230	114	20	0,524
1 - 32		230	114	32	0,839
1 - 38		230	114	38	0,996
2 - 20		250	124	20	0,620
2 - 32		250	124	32	0,992
2 - 40		250	124	40	1,240
2 - 50		250	124	50	1,550
3 - 32		300	150	32	1,440
3 - 38		300	150	38	1,710
P 3	Platten / Plates	500	250	64	8,000
P 4		375	250	64	6,000
P 5		500	375	64	12,000
P 6		500	500	64	16,000
P 7		500	375	100	18,750
P 9		500	500	100	25,000
P 12		375	250	130	12,188

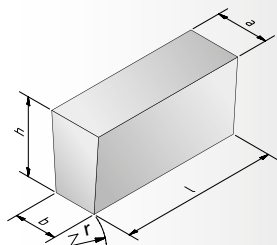
STANDARDFORMATE

STANDARD SHAPES

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

Halbwölber

Side arch bricks



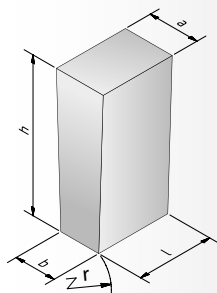
$$a - b = k$$

r, errechnet für 2 mm Fuge
r, calculated for 2 mm joint

1 H 50	89	39	114	230	50	1,678	93
1 H 24	76	52	114	230	24	1,678	257
1 H 16	72	56	114	230	16	1,678	413
1 H 10	69	59	114	230	10	1,678	695
1 H 6	67	61	114	230	6	1,678	1 197
1 H 50 - 76	101	51	114	230	50	1,993	121
1 H 24 - 76	88	64	114	230	24	1,993	314
1 H 16 - 76	84	68	114	230	16	1,993	499
1 H 10 - 76	81	71	114	230	10	1,993	832
1 H 6 - 76	79	73	114	230	6	1,993	1 425
2 H 50	89	39	124	250	50	1,984	102
2 H 24	76	52	124	250	24	1,984	279
2 H 16	72	56	124	250	16	1,984	450
2 H 10	69	59	124	250	10	1,984	756
2 H 6	67	61	124	250	6	1,984	1 302
2 H 50 - 76	101	51	124	250	50	2,356	131
2 H 24 - 76	88	64	124	250	24	2,356	341
2 H 16 - 76	84	68	124	250	16	2,356	543
2 H 10 - 76	81	71	124	250	10	2,356	905
2 H 6 - 76	79	73	124	250	6	2,356	1 550
3 H 50	89	39	150	300	50	2,880	123
3 H 24	76	52	150	300	24	2,880	338
3 H 16	72	56	150	300	16	2,880	544
3 H 10	69	59	150	300	10	2,880	915
3 H 6	67	61	150	300	6	2,880	1 575
3 H 50 - 76	101	51	150	300	50	3,420	159
3 H 24 - 76	88	64	150	300	24	3,420	413
3 H 16 - 76	84	68	150	300	16	3,420	656
3 H 10 - 76	81	71	150	300	10	3,420	1 095
3 H 6 - 76	79	73	150	300	6	3,420	1 875

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

Ganzwölber
Wedges (end arch)



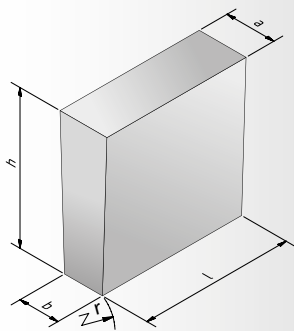
$a - b = k$

r, errechnet für 2 mm Fuge
r, calculated for 2 mm joint

1 G 50	89	39	230	114	50	1,678	189
1 G 24	76	52	230	114	24	1,678	518
1 G 16	72	56	230	114	16	1,678	834
1 G 10	69	59	230	114	10	1,678	1 403
1 G 4	66	62	230	114	4	1,678	3 680
1 G 50 - 76	101	51	230	114	50	1,993	244
1 G 24 - 76	88	64	230	114	24	1,993	633
1 G 16 - 76	84	68	230	114	16	1,993	1 006
1 G 10 - 76	81	71	230	114	10	1,993	1 679
1 G 4 - 76	78	74	230	114	4	1,993	4 370
2 G 50	89	39	250	124	50	1,984	205
2 G 24	76	52	250	124	24	1,984	563
2 G 16	72	56	250	124	16	1,984	906
2 G 10	69	59	250	124	10	1,984	1 525
2 G 4	66	62	250	124	4	1,984	4 000
2 G 50 - 76	101	51	250	124	50	2,356	265
2 G 24 - 76	88	64	250	124	24	2,356	688
2 G 16 - 76	84	68	250	124	16	2,356	1 094
2 G 10 - 76	81	71	250	124	10	2,356	1 825
2 G 4 - 76	78	74	250	124	4	2,356	4 750
3 G 50	89	39	300	150	50	2,880	246
3 G 24	76	52	300	150	24	2,880	675
3 G 16	72	56	300	150	16	2,880	1 088
3 G 10	69	59	300	150	10	2,880	1 830
3 G 4	66	62	300	150	4	2,880	4 800
3 G 50 - 76	101	51	300	150	50	3,420	318
3 G 24 - 76	88	64	300	150	24	3,420	825
3 G 16 - 76	84	68	300	150	16	3,420	1 313
3 G 10 - 76	81	71	300	150	10	3,420	2 190
3 G 4 - 76	78	74	300	150	4	3,420	5 700
G 11	85	65	300	150	20	3,375	1 005
G 21	75	65	300	150	10	3,150	2 010
G 31	71	65	300	150	6	3,060	3 350
G 51	69	65	300	150	4	3,015	5 025
G 12	90	65	375	150	25	4,359	1 005
G 22	78	65	375	150	13	4,022	1 933
G 32	73	65	375	150	8	3,881	3 141
G 52	70	65	375	150	5	3,797	5 025

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

Doppelganzwölber End arch double bricks



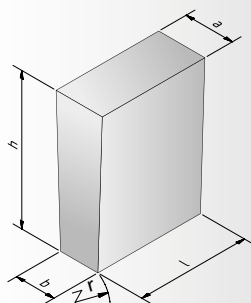
$$a - b = k$$

r, errechnet für 2 mm Fuge
r, calculated for 2 mm joint

1 GG 50	89	39	230	230	50	3,386	189
1 GG 24	76	52	230	230	24	3,386	518
1 GG 16	72	56	230	230	16	3,386	834
1 GG 10	69	59	230	230	10	3,386	1 403
1 GG 4	66	62	230	230	4	3,386	3 680
1 GG 50 - 76	101	51	230	230	50	4,020	244
1 GG 24 - 76	88	64	230	230	24	4,020	633
1 GG 16 - 76	84	68	230	230	16	4,020	1 006
1 GG 10 - 76	81	71	230	230	10	4,020	1 679
1 GG 4 - 76	78	74	230	230	4	4,020	4 370
2 GG 50	89	39	250	250	50	4,000	205
2 GG 24	76	52	250	250	24	4,000	563
2 GG 16	72	56	250	250	16	4,000	906
2 GG 10	69	59	250	250	10	4,000	1 525
2 GG 4	66	62	250	250	4	4,000	4 000
2 GG 50 - 76	101	51	250	250	50	4,750	265
2 GG 24 - 76	88	64	250	250	24	4,750	688
2 GG 16 - 76	84	68	250	250	16	4,750	1 094
2 GG 10 - 76	81	71	250	250	10	4,750	1 825
2 GG 4 - 76	78	74	250	250	4	4,750	4 750
3 GG 50	89	39	300	300	50	5,760	246
3 GG 24	76	52	300	300	24	5,760	675
3 GG 16	72	56	300	300	16	5,760	1 088
3 GG 10	69	59	300	300	10	5,760	1 830
3 GG 4	66	62	300	300	4	5,760	4 800
3 GG 50 - 76	101	51	300	300	50	6,840	318
3 GG 24 - 76	88	64	300	300	24	6,840	825
3 GG 16 - 76	84	68	300	300	16	6,840	1 313
3 GG 10 - 76	81	71	300	300	10	6,840	2 190
3 GG 4 - 76	78	74	300	300	4	6,840	5 700

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

Verbandganzwölber
End arch bonder bricks



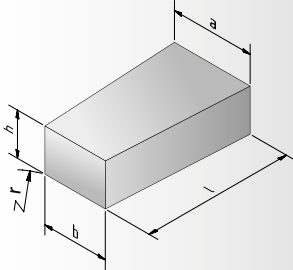
a - b = k

r, errechnet für 2 mm Fuge
r, calculated for 2 mm joint

1 GB 50	89	39	230	172	50	2,532	189
1 GB 24	76	52	230	172	24	2,532	518
1 GB 16	72	56	230	172	16	2,532	834
1 GB 10	69	59	230	172	10	2,532	1 403
1 GB 4	66	62	230	172	4	2,532	3 680
1 GB 50 - 76	101	51	230	172	50	3,007	244
1 GB 24 - 76	88	64	230	172	24	3,007	633
1 GB 16 - 76	84	68	230	172	16	3,007	1 006
1 GB 10 - 76	81	71	230	172	10	3,007	1 679
1 GB 4 - 76	78	74	230	172	4	3,007	4 370
2 GB 50	89	39	250	187	50	2,992	205
2 GB 24	76	52	250	187	24	2,992	563
2 GB 16	72	56	250	187	16	2,992	906
2 GB 10	69	59	250	187	10	2,992	1 525
2 GB 4	66	62	250	187	4	2,992	4 000
2 GB 50 - 76	101	51	250	187	50	3,553	265
2 GB 24 - 76	88	64	250	187	24	3,553	688
2 GB 16 - 76	84	68	250	187	16	3,553	1 094
2 GB 10 - 76	81	71	250	187	10	3,553	1 825
2 GB 4 - 76	78	74	250	187	4	3,553	4 750
3 GB 50	89	39	300	225	50	4,320	246
3 GB 24	76	52	300	225	24	4,320	675
3 GB 16	72	56	300	225	16	4,320	1 088
3 GB 10	69	59	300	225	10	4,320	1 830
3 GB 4	66	62	300	225	4	4,320	4 800
3 GB 50 - 76	101	51	300	225	50	5,130	318
3 GB 24 - 76	88	64	300	225	24	5,130	825
3 GB 16 - 76	84	68	300	225	16	5,130	1 313
3 GB 10 - 76	81	71	300	225	10	5,130	2 190
3 GB 4 - 76	78	74	300	225	4	5,130	5 700
GB 11	85	65	300	225	20	5,063	1 005
GB 21	75	65	300	225	10	4,725	2 010
GB 31	71	65	300	225	6	4,590	3 350
GB 51	69	65	300	225	4	4,523	5 025
GB 12	90	65	375	225	25	6,539	1 005
GB 22	78	65	375	225	13	6,033	1 933
GB 32	73	65	375	225	8	5,822	3 141
GB 52	70	65	375	225	5	5,695	5 025

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

Querwölber
Key



$a - b = k$

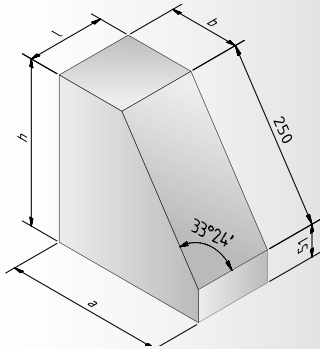
r , errechnet für 2 mm Fuge
 r , calculated for 2 mm joint

1 Q 50	139	89	230	64	50	1,678	419
1 Q 28	128	100	230	64	28	1,678	838
1 Q 14	121	107	230	64	14	1,678	1 791
1 Q 10	119	109	230	64	10	1,678	2 553
1 QB	179	165	230	64	14	2,532	2 744
1 Q 50 - 76	139	89	230	76	50	1,993	419
1 Q 28 - 76	128	100	230	76	28	1,993	838
1 Q 14 - 76	121	107	230	76	14	1,993	1 791
1 Q 10 - 76	119	109	230	76	10	1,993	2 553
1 QB - 76	179	165	230	76	14	3,007	2 744
2 Q 50	149	99	250	64	50	1,984	505
2 Q 28	138	110	250	64	28	1,984	1 000
2 Q 14	131	117	250	64	14	1,984	2 125
2 Q 10	129	119	250	64	10	1,984	3 025
2 QB	192	182	250	64	10	2,992	4 600
2 Q 50 - 76	149	99	250	76	50	2,356	505
2 Q 28 - 76	138	110	250	76	28	2,356	1 000
2 Q 14 - 76	131	117	250	76	14	2,356	2 125
2 Q 10 - 76	129	119	250	76	10	2,356	3 025
2 QB - 76	192	182	250	76	10	3,553	4 600

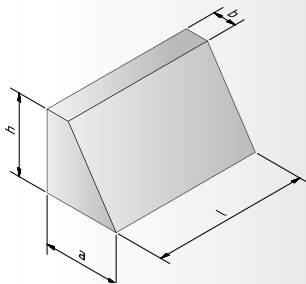
STANDARDFORMATE STANDARD SHAPES

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm				Rauminhalt Volume	Bemerkung Note
	a	b	h	l	dm ³	

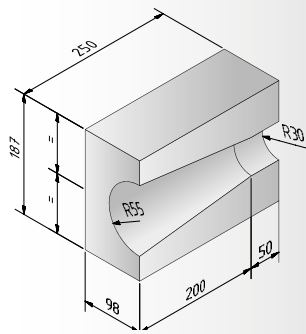
Widerlager für Ganzwölber
End skews



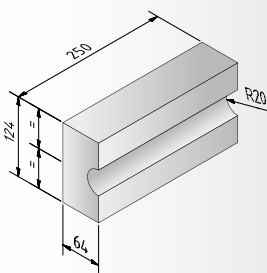
Widerlager für Halbwölber
Side skews



Schaulochstein
Sight Hole Brick

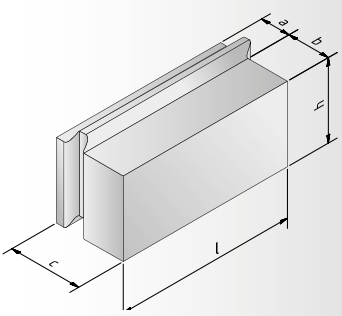


Meßlochstein
Check hole brick



FW 1	250	112,5	260	64	3,24	für/for 15% Stich/rise
FW 2	250	112,5	260	124	6,28	
FW 3	124	38	130	250	2,63	für/for 15% Stich/rise
FW 4	187	101	130	250	4,68	
FE 2					3,89	
FE 3					1,82	

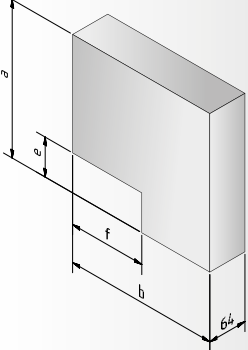
Wandstein mit Nut und Feder
Wallbrick with tongue and groove

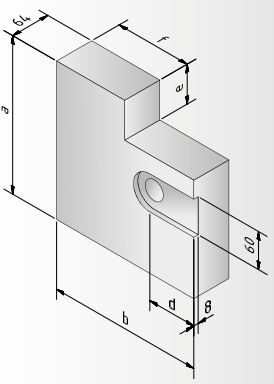


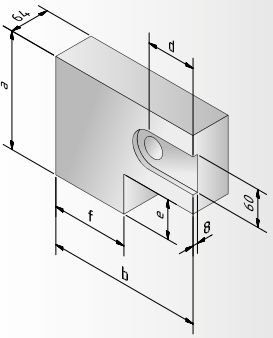
Kurzzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume
	l	h	a	b	c	dm ³
6 N	295	133	32	32	64	2,481
6 V	145	133	32	32	64	1,215
9 N	295	133	32	58	90	3,501
9 V	145	133	32	58	90	1,715
12 N	295	133	32	88	120	4,678
12 V	145	133	32	88	120	2,295

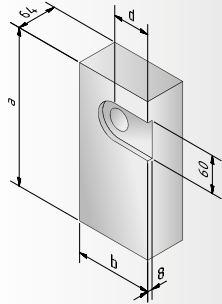
STANDARDFORMATE STANDARD SHAPES

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm						Rauminhalt Volume
	a	b	c	d	e	f	dm ³

Dehnfugensteine <i>Expansion joints</i> 	FE 4	250	250	-	-	63	126	3,492
	FE 5	187	250	-	-	63	126	2,484
	FE 9	187	124	-	-	63	63	1,230
	FE 10	250	124	-	-	63	63	1,730

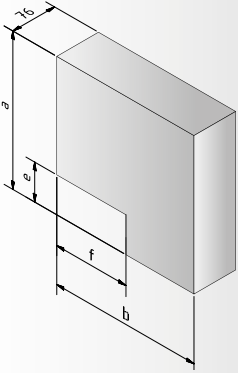
Haltesteine <i>Anchor bricks</i> 	FE 6	250	250	127	80	63	124	3,435
	FE 11	187	124	64	60	63	61	1,183

	FE 7	187	250	64	80	63	124	2,427
	FE 12	250	124	127	60	63	61	1,683

	FE 8	250	124	65	60	-	-	1,937
---	------	-----	-----	----	----	---	---	-------

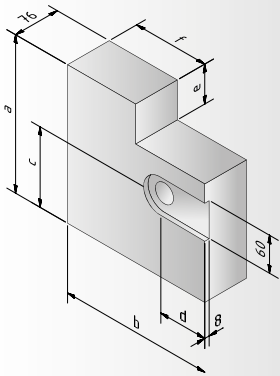
Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm						Rauminhalt Volume
	a	b	c	d	e	f	dm ³

Dehnfugensteine
Expansion joints

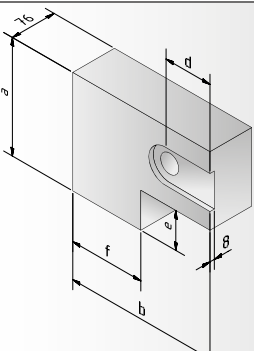


FE 4-76	250	250	-	-	63	126	4,147
FE 5-76	187	250	-	-	63	126	2,950
FE 9-76	187	124	-	-	63	63	1,461
FE 10-76	250	124	-	-	63	63	2,054

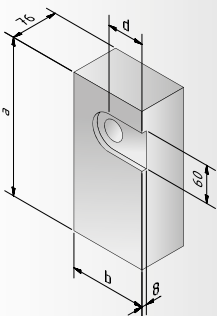
Haltesteine
Anchor bricks



FE 6-76	250	250	127	80	63	124	4,090
FE 11-76	187	124	64	60	63	61	1,413



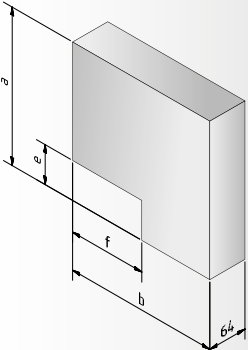
FE 7-76	187	250	64	80	63	124	2,893
FE 12-76	250	124	127	60	63	61	2,007

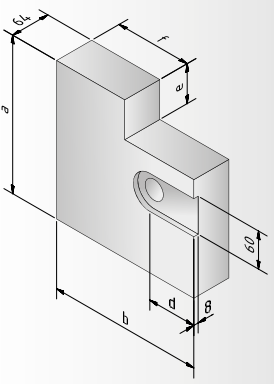


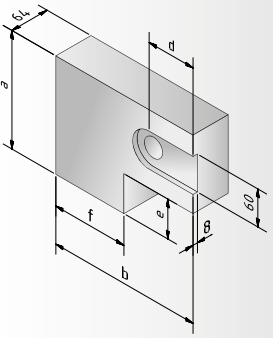
FE 8-76	250	124	65	60	-	-	2,309
----------------	-----	-----	----	----	---	---	-------

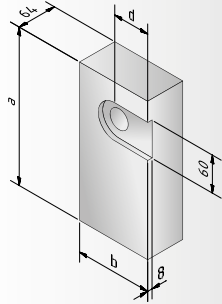
DEHNFUGEN UND HALTESTEINE
EXPANSION JOINTS AND ANCHOR BRICKS

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm						Rauminhalt Volume
	a	b	c	d	e	f	dm ³

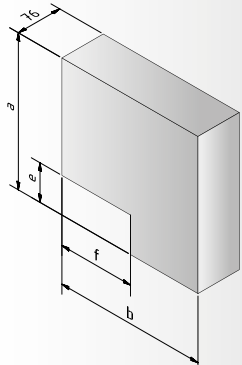
Dehnfugensteine <i>Expansion joints</i> 	1 FE 4	230	230	-	-	58	116	2,955
	1 FE 5	172	230	-	-	58	116	2,101
	1 FE 9	172	114	-	-	58	58	1,040
	1 FE 10	230	114	-	-	58	58	1,463

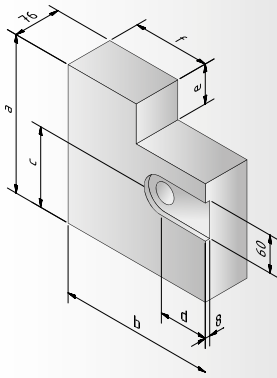
Haltesteine <i>Anchor bricks</i> 	1 FE 6	230	230	117	80	58	114	2,861
	1 FE 11	172	114	59	50	58	56	0,997

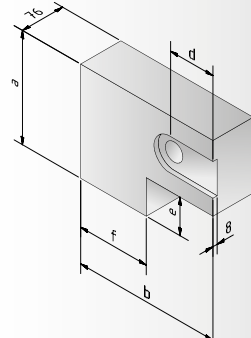
	1 FE 7	172	230	59	80	58	114	2,007
	1 FE 12	230	114	117	50	58	56	1,420

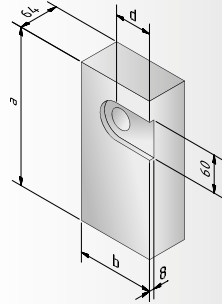
	1 FE 8	230	114	59	50	-	-	1,635
---	---------------	-----	-----	----	----	---	---	-------

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm						Rauminhalt Volume
	a	b	c	d	e	f	dm ³

Dehnfugensteine <i>Expansion joints</i> 	1 FE 4-76	230	230	-	-	58	116	3,509
	1 FE 5-76	172	230	-	-	58	116	2,495
	1 FE 9-76	172	114	-	-	58	58	1,235
	1 FE 10-76	230	114	-	-	58	58	1,737

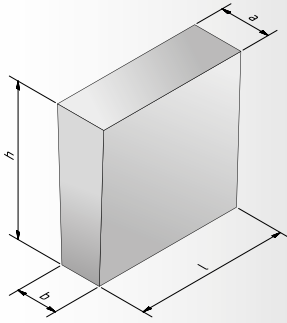
Haltesteine <i>Anchor bricks</i> 	1 FE 6-76	230	230	117	80	58	114	3,408
	1 FE 11-76	172	114	59	50	58	56	1,192

	1 FE 7-76	172	230	59	80	58	114	2,394
	1 FE 12-76	230	114	117	50	58	56	1,694

	1 FE 8-76	230	114	59	50	-	-	1,950
---	------------------	-----	-----	----	----	---	---	-------

DEHNFUGEN UND HALTESTEINE EXPANSION JOINTS AND ANCHOR BRICKS

ISO - Formate
ISO - Shapes

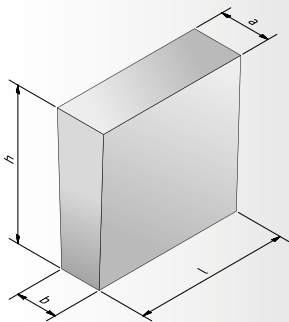


Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume
	a	b	h	l	k	dm ³

110	103	82,0	100	198	21,0	1,832
210	103	92,5	100	198	10,5	1,935
310	103	96,0	100	198	7,0	1,970
410	103	97,8	100	198	5,2	1,988
510	103	98,8	100	198	4,2	1,998
610	103	99,6	100	198	3,4	2,006
P 10	71	64,0	100	198	7,0	1,337
P + 10	78	71,0	100	198	7,0	1,475
3K 111	103	79,5	114	198	23,5	2,060
3K 211	103	91,0	114	198	12,0	2,189
3K 311	103	95,0	114	198	8,0	2,235
3K 411	103	97,0	114	198	6,0	2,257
3K 611	103	99,0	114	198	4,0	2,280
3K 811	103	100,0	114	198	3,0	2,291
P 11	83	79,0	114	198	4,0	1,828
P+ 11	93	89,0	114	198	4,0	2,054
3K 113	103	75,5	130	198	27,5	2,297
3K 213	103	89,5	130	198	13,5	2,477
3K 313	103	94,0	130	198	9,0	2,535
3K 413	103	96,5	130	198	6,5	2,568
3K 613	103	98,5	130	198	4,5	2,593
3K 813	103	99,5	130	198	3,5	2,606
P 13	83	78,5	130	198	4,5	2,079
P+ 13	93	88,5	130	198	4,5	2,336
3K 115	103	72,0	150	198	31,0	2,599
3K 215	103	87,5	150	198	15,5	2,829
3K 315	103	92,5	150	198	10,5	2,903
3K 415	103	95,5	150	198	7,5	2,948
3K 615	103	98,0	150	198	5,0	2,985
3K 815	103	99,0	150	198	4,0	3,000
P 15	83	78,0	150	198	5,0	2,391
P+ 15	93	88,0	150	198	5,0	2,688
116	103	69,5	160	198	33,5	2,732
216	103	86,0	160	198	17,0	2,994
316	103	92,0	160	198	11,0	3,089
416	103	94,5	160	198	8,5	3,128
516	103	96,5	160	198	6,5	3,160
616	103	97,5	160	198	5,5	3,176
816	103	98,5	160	198	4,5	3,192
P 16	83	77,5	160	198	5,5	2,542
P+ 16	93	87,5	160	198	5,5	2,859

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume
	a	b	h	l	k	dm ³

ISO - Formate
ISO - Shapes



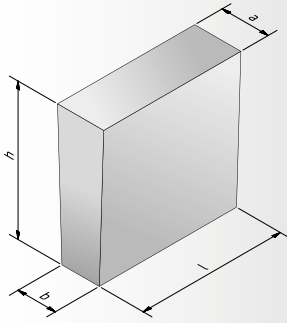
118	103	66,0	180	198	37,0	3,012
218	103	84,0	180	198	19,0	3,332
318	103	90,5	180	198	12,5	3,448
418	103	93,5	180	198	9,5	3,502
518	103	95,5	180	198	7,5	3,537
618	103	97,0	180	198	6,0	3,564
718	103	97,7	180	198	5,3	3,576
818	103	98,3	180	198	4,7	3,587
P 18	83	77,0	180	198	6,0	2,851
P+ 18	93	87,0	180	198	6,0	3,208
120	103	61,0	200	198	42,0	3,247
220	103	82,0	200	198	21,0	3,663
320	103	89,0	200	198	14,0	3,802
420	103	92,5	200	198	10,5	3,871
520	103	94,7	200	198	8,3	3,914
620	103	96,2	200	198	6,8	3,944
720	103	97,0	200	198	6,0	3,960
820	103	97,8	200	198	5,2	3,976
P 20	83	76,2	200	198	6,8	3,152
P+ 20	93	86,2	200	198	6,8	3,548
122	103	56,9	220	198	46,1	3,483
222	103	80,0	220	198	23,0	3,986
322	103	88,0	220	198	15,0	4,160
422	103	91,5	220	198	11,5	4,236
522	103	94,0	220	198	9,0	4,291
622	103	95,5	220	198	7,5	4,323
722	103	96,5	220	198	6,5	4,345
822	103	97,5	220	198	5,5	4,367
P 22	83	75,5	220	198	7,5	3,452
P+ 22	93	85,5	220	198	7,5	3,888
123	103	54,8	230	198	48,2	3,593
223	103	78,9	230	198	24,1	4,142
323	103	87,0	230	198	16,0	4,326
423	103	91,0	230	198	12,0	4,417
523	103	93,4	230	198	9,6	4,472
623	103	95,0	230	198	8,0	4,508
723	103	96,0	230	198	7,0	4,531
823	103	97,0	230	198	6,0	4,554
P 23	83	75,0	230	198	8,0	3,598
P+ 23	93	85,0	230	198	8,0	4,053

DREHROHROFEN ROTARY KILN

7

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume
	a	b	h	l	k	dm ³

ISO - Formate
ISO - Shapes

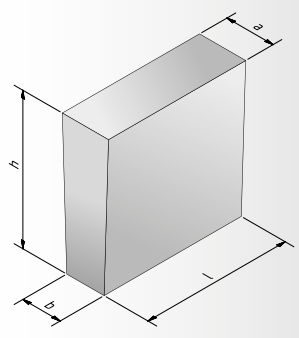


125	103	50,7	250	198	52,3	3,804
225	103	77,0	250	198	26,0	4,455
325	103	85,5	250	198	17,5	4,665
425	103	90,0	250	198	13,0	4,777
525	103	92,7	250	198	10,3	4,844
625	103	94,5	250	198	8,5	4,888
725	103	95,5	250	198	7,5	4,913
825	103	96,5	250	198	6,5	4,938
P 25	83	74,5	250	198	8,5	3,898
P+ 25	93	84,5	250	198	8,5	4,393
128	103	44,4	280	198	58,6	4,086
228	103	73,7	280	198	29,3	4,898
328	103	83,5	280	198	19,5	5,170
428	103	88,4	280	198	14,6	5,306
528	103	91,3	280	198	11,7	5,386
628	103	93,1	280	198	9,9	5,436
728	103	94,9	280	198	8,1	5,486
828	103	95,7	280	198	7,3	5,508
P 28	83	73,5	280	198	9,5	4,338
P+ 28	93	83,5	280	198	9,5	4,893
130	103	40,2	300	198	62,8	4,253
230	103	72,0	300	198	31,0	5,198
330	103	82,0	300	198	21,0	5,495
430	103	87,5	300	198	15,5	5,658
530	103	90,5	300	198	12,5	5,747
630	103	92,5	300	198	10,5	5,806
730	103	94,0	300	198	9,0	5,851
830	103	95,0	300	198	8,0	5,881
P 30	83	72,5	300	198	10,5	4,618
P+ 30	93	82,5	300	198	10,5	5,212
135	103	29,7	350	198	73,3	4,598
235	103	66,7	350	198	36,3	5,880
335	103	78,6	350	198	24,4	6,292
435	103	84,7	350	198	18,3	6,504
535	103	88,4	350	198	14,6	6,632
635	103	90,8	350	198	12,2	6,715
735	103	92,5	350	198	10,5	6,774
835	103	93,8	350	198	9,2	6,819
P 35	83	76,0	350	198	7,0	5,509
P+ 35	93	85,0	350	198	8,0	6,168

DREHROHROFEN ROTARY KILN

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume
	a	b	h	l	k	dm ³

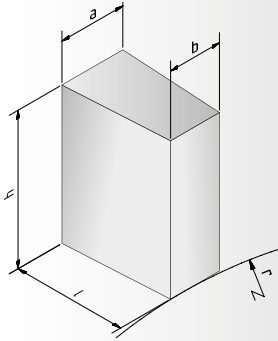
VDZ - Formate VDZ - Shapes



B 216	78,0	65,0	160	198	13	2,265
B 416	75,0	68,0	160	198	7	2,265
16	85,0	80,0	160	198	5	2,614
B 218	78,0	65,0	180	198	13	2,548
B 318	76,5	66,5	180	198	10	2,548
B 418	75	68,0	180	198	7	2,548
B 518	74,5	68,5	180	198	6	2,548
B 618	74,0	69,0	180	198	5	2,548
18	85,0	80,0	180	198	5	2,940
B 220	78,0	65,0	200	198	13	2,831
B 320	76,5	66,5	200	198	10	2,831
B 420	75,0	68,0	200	198	7	2,831
B 520	74,5	68,5	200	198	6	2,831
B 620	74,0	69,0	200	198	5	2,831
20	85,0	80,0	200	198	5	3,267
B 222	78,0	65,0	220	198	13	3,115
B 322	76,5	66,5	220	198	10	3,115
B 422	75,0	68,0	220	198	7	3,115
B 522	74,5	68,5	220	198	6	3,115
B 622	74,0	69,0	220	198	5	3,115
22	85,0	80,0	220	198	5	3,594
B 225	78,0	65,0	250	198	13	3,539
B 325	76,5	66,5	250	198	10	3,539
B 425	75,0	68,0	250	198	7	3,539
B 525	74,5	68,5	250	198	6	3,539
B 625	74,0	69,0	250	198	5	3,539
25	85,0	80,0	250	198	5	4,084

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	l	h	k	dm ³	r

P - Formate
P - Shapes



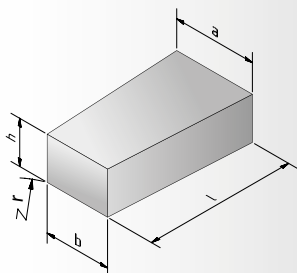
$a - b = k$

r , errechnet für 2 mm Fuge
 r , calculated for 2 mm joint

1 P 0	125	125	90	250	0	2,813	-
1 P 8	129	121	90	250	8	2,813	1 384
1 P 18	134	116	90	250	18	2,813	590
1 P 26	138	112	90	250	26	2,813	395
1 P 37	143	106	90	250	37	2,801	263
2 P 0	125	125	124	250	0	3,875	-
2 P 10	130	120	124	250	10	3,875	1 513
2 P 16	133	117	124	250	16	3,875	922
2 P 24	137	113	124	250	24	3,875	594
3 P 0	100	100	155	250	0	3,875	-
3 P 8	104	96	155	250	8	3,875	1 899
3 P 10	105	95	155	250	10	3,875	1 504
3 P 20	110	90	155	250	20	3,875	713
4 P 0	100	100	187	250	0	4,675	-
4 P 8	104	96	187	250	8	4,675	2 291
4 P 12	106	94	187	250	12	4,675	1 496
4 P 22	111	89	187	250	22	4,675	774
5 P 0	100	100	220	250	0	5,500	-
5 P 8	104	96	220	250	8	5,500	2 695
5 P 16	108	92	220	250	16	5,500	1 293
5 P 22	111	89	220	250	22	5,500	910
6 P 0	100	100	250	250	0	6,250	-
6 P 10	105	95	250	250	10	6,250	2 425
6 P 18	109	91	250	250	18	6,250	1 292
6 P 26	113	87	250	250	26	6,250	856
7 P 0	100	100	280	250	0	7,000	-
7 P 12	106	94	280	250	12	7,000	2 240
7 P 18	109	91	280	250	18	7,000	1 447

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

MK-Formate
Mini Key Shapes



$a - b = k$

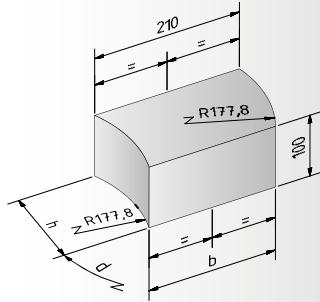
r, errechnet für 2 mm Fuge
r, calculated for 2 mm joint

MK 5/8	154	146	127,0	100	8	1,905	2 318
MK 5/20	160	140	127,0	100	20	1,905	889
MK 5/32	166	134	127,0	100	32	1,905	532
MK 6/8	154	146	152,4	100	8	2,286	2 781
MK 6/20	160	140	152,4	100	20	2,286	1 067
MK 6/30	165	135	152,4	100	30	2,286	686
MK 6/40	170	130	152,4	100	40	2,286	495
MK 7/8	154	146	177,8	100	8	2,667	3 245
MK 7/20	160	140	177,8	100	20	2,667	1 245
MK 7/30	165	135	177,8	100	30	2,667	800
MK 7/40	170	130	177,8	100	40	2,667	578
MK 8/8	154	146	203,2	100	8	3,048	3 708
MK 8/20	160	140	203,2	100	20	3,048	1 422
MK 8/30	165	135	203,2	100	30	3,048	914
MK 8/40	170	130	203,2	100	40	3,048	660
MK 9/8	154	146	228,6	100	8	3,429	4 172
MK 9/16	158	142	228,6	100	16	3,429	2 029
MK 9/30	165	135	228,6	100	30	3,429	1 029
MK 9/40	170	130	228,6	100	40	3,429	743
MK 9/50	175	125	228,6	100	50	3,429	572

PFANNE LADLE

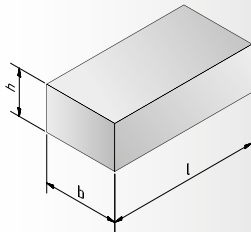
Kurzzeichen Type	Durchmesser Diameter	Abmessungen in mm Dimensions in mm			Rauminhalt Volume
	mm	b	h	d	dm ³

SU - Formate
Semi - Universal Shapes



SU 430	1500 - 2500	188,7	101,6	1820	2,025
SU 445	2400 - 3600	195,8	101,6	2835	2,061
SU 530	1500 - 2500	183,4	127,0	1775	2,498
SU 545	2400 - 3600	192,3	127,0	2790	2,555
SU 560	3500 - 4900	196,7	127,0	3795	2,583
SU 630	1500 - 2500	178,1	152,4	1725	2,957
SU 645	2400 - 3600	188,7	152,4	2730	3,038
SU 660	3500 - 4900	194,0	152,4	3735	3,078
SU 736	1900 - 2900	178,9	177,8	2070	3,457
SU 745	2400 - 3600	185,2	177,8	2685	3,513
SU 760	3500 - 4900	191,4	177,8	3700	3,568
SU 836	1900 - 2900	174,4	203,2	2015	3,906
SU 845	2400 - 3600	181,6	203,2	2630	3,979
SU 860	3500 - 4900	188,7	203,2	3640	4,051
SU 945	2400 - 3600	178,1	228,6	2585	4,436
SU 960	3500 - 4900	186,1	228,6	3600	4,527

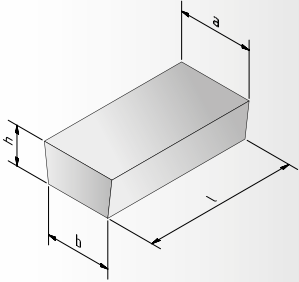
Rechtecksteine
Rectangular bricks



	l	b	h	dm ³
B 1	187	155	124	3,594
B 2	210	187	155	6,087
B 3	340	210	88	6,283
1 P 0	250	125	90	2,813
2 P 0	250	125	124	3,875
3 P 0	250	100	155	3,875
4 P 0	250	100	187	4,675
5 P 0	250	100	220	5,500
6 P 0	250	100	250	6,250
7 P 0	250	100	280	7,000
20/0	200	150	100	3,000
25/0	250	150	100	3,750
25/B	250	225	100	5,625
30/0	300	150	100	4,500
30/B	300	225	100	6,750
35/0	350	150	100	5,250
35/B	350	225	100	7,875
40/0	400	150	100	6,000
NF 1	230	114	64	1,678
1 - 32	230	114	32	0,839
1 - 40	230	114	40	1,049
1 - 76	230	114	76	1,993
NF 2	250	124	64	1,984
2 - 32	250	124	32	0,992
2 - 40	250	124	40	1,240
2 - 76	250	124	76	2,356
NF 3	300	150	64	2,880
3 - 76	300	150	76	3,420

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

Keilplättchen für Dauerfutter
Keyed splits for permanent lining



$$a - b = k$$

r, errechnet für 2 mm Fuge
r, calculated for 2 mm joint

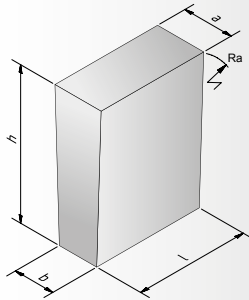
O P4	126,0	122,0	64	250	4	1,984	1 984
O P5	126,5	121,5	64	250	5	1,984	1 581
O P6	127,0	121,0	64	250	6	1,984	1 312
O P7	123,0	116,0	64	250	7	1,912	1 079
O P10	129,0	119,0	64	250	10	1,984	774
O P15	123,0	108,0	64	250	15	1,848	469
SL 564	114	109	64	230	5	1,641	1 395
SL 864	114	106	64	230	8	1,619	848
SL 476	114	110	76	230	4	1,958	2 090
SL 676	114	108	76	230	6	1,940	1 368
SL 976	114	105	76	230	9	1,914	887

PFANNE LADLE

10

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume
	h	a	b	l	Ra	dm ³

Keilstein
Wedge bricks



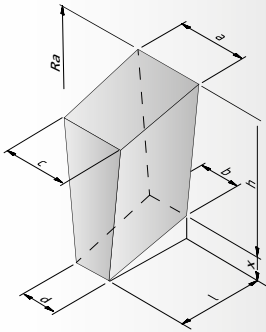
RT 0	200	120	103	200	1400	4,460
RT 0B	200	120	103	300	1400	6,690
RT 2	250	120	98	200	1400	5,450
RT 2B	250	120	98	300	1400	8,175
RT 3	300	120	94	200	1400	6,420
RT 3B	300	120	94	300	1400	9,630

Maß «b» kann bei verändertem Radius abweichen.
In diesem Fall das Kurzzeichen einen Zusatz, z.B. RT 0/102

Size «b» can deviate with varied Radius.
in this case, a supplementary designation will be added to the type, e.g. Item RT 0/102

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm						Rauminhalt Volume	
	h	a	b	c	d	l	Ra	dm ³

Konusstein
Cone bricks



x bei/at 30° = 86,5 mm
x bei/at 15° = 40,0 mm

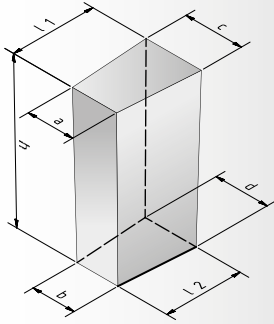
RTS 1/15	238	120	102,0	117,0	99,0	150	1600	3,909
RTS 1K/15	238	120	71,5	112,0	63,5	150	600	3,275
RTS 2/15	259	120	100,0	117,0	97,0	150	1600	4,215
RTS 2K/15	259	120	67,0	112,0	59,0	150	600	3,477
RTS 3/15	311	120	96,0	117,0	93,0	150	1600	4,968
RTS 3K/15	311	120	56,5	112,0	48,5	150	600	3,930
RTS 1/30	266	120	100,0	113,0	93,0	150	1600	4,249
RTS 1K/30	266	120	66,0	102,5	48,5	150	600	3,362
RTS 2/30	289	120	98,0	113,0	91,0	150	1600	4,573
RTS 2K/30	289	120	61,0	102,5	43,5	150	600	3,544

TORPEDOPFANNE

TORPEDO LADLE

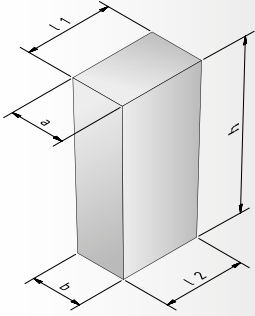
Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm							Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	c	d	l1	l2	h	dm ³	r

Rinkugelwölber
Double wedges



KR 20	71,0	65	93,0	85,0	132,0	120	200	1,978	2 000
KR 30	71,5	67	89,0	83,5	128,0	120	200	1,928	3 000
KR 32	72,5	67	90,5	83,5	130,0	120	250	2,449	3 000
KR 42	72,0	68	87,0	82,0	128,0	120	250	2,395	4 000
KR 43	73,0	68	88,0	82,0	129,0	120	300	2,904	4 000
KR 52	72,0	68	86,0	82,0	126,0	120	250	2,368	5 000
KR 53	72,0	68	87,0	82,0	127,0	120	300	2,862	5 000
KR 62	71,0	68	85,5	82,0	125,0	120	250	2,347	6 000
KR 63	71,5	68	86,0	82,0	126,0	120	300	2,837	6 000
KR 72	71,0	68	85,0	82,0	124,5	120	250	2,338	7 000
KR 73	71,0	68	85,5	82,0	125,0	120	300	2,816	7 000
KR 93	70,5	68	85,0	82,0	124,0	120	300	2,795	9 000

Lagenkugelwölber
Dome bricks



Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume dm ³	Radius Radius r
	a	b	l1	l2	h		
R 20	82,5	75	132,0	120	200	1,989	2 000
R 30	80,0	75	128,0	120	200	1,924	3 000
R 32	81,0	75	130,0	120	250	2,441	3 000
R 42	80,0	75	128,0	120	250	2,405	4 000
R 43	81,0	75	129,0	120	300	2,917	4 000
R 52	79,0	75	126,0	120	250	2,369	5 000
R 53	80,0	75	127,0	120	300	2,874	5 000
R 62	78,5	75	125,0	120	250	2,352	6 000
R 63	79,0	75	126,0	120	300	2,843	6 000
R 72	78,0	75	124,5	120	250	2,339	7 000
R 73	78,0	75	125,0	120	300	2,813	7 000
R 93	77,5	75	124,0	120	300	2,792	9 000

ELEKTROLICHTBOGENOFENDECKEL

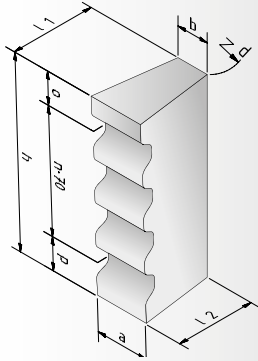
ELECTRIC ARC FURNACE ROOF

12

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm								Rauminhalt Volume
	a	b	l1	l2	h	n	o	p	dm ³

Elektroden - Einfassungstein

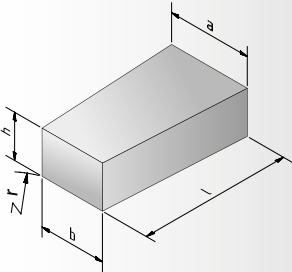
Bricks for electric opening



D1N für/for d = 140	81,0	29,5	115	95	260	2	60	60	1,303
D2N für/for d = 280	74,5	40,0	115	95	260	2	60	60	1,385
D3N für/for d = 180	118,5	45,0	140	130	320	3	55	55	3,177
D4N für/for d = 420	90,0	53,0	140	130	320	3	55	55	2,829
D5N für/for d = 420	111,0	64,0	150	140	375	4	50	45	4,358
D6N für/for d = 620	94,0	63,0	150	140	375	4	50	45	3,935
D7N für/for d = 620	108,0	67,5	180	170	450	5	50	50	6,445
D8N für/for d = 900	92,0	66,5	180	170	450	5	50	50	5,881
D9N für/for d = 1300	92,0	72,0	180	170	450	5	50	50	6,072

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	l	h	k	dm ³	r

Querwölber
Key

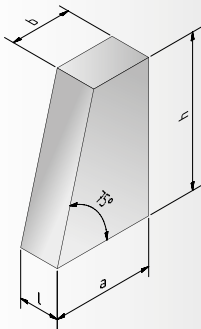


$a - b = k$

r, errechnet für 2 mm Fuge
r, calculated for 2 mm joint

25/0	150	150	250	100	0	3,750	-
25/8	154	146	250	100	8	3,750	4 563
25/16	158	142	250	100	16	3,750	2 219
25/30	165	135	250	100	30	3,750	1 125
25/60	180	120	250	100	60	3,750	500
30/0	150	150	300	100	0	4,500	-
30/8	154	146	300	100	8	4,500	5 425
30/20	160	140	300	100	20	4,500	2 100
30/40	170	130	300	100	40	4,500	975
30/70	185	115	300	100	70	4,500	493
35/0	150	150	350	100	0	5,250	-
35/8	154	146	350	100	8	5,250	6 388
35/20	160	140	350	100	20	5,250	2 450
35/40	170	130	350	100	40	5,250	1 138
35/80	190	110	350	100	80	5,250	550
40/0	150	150	400	100	0	6,000	-
40/8	154	146	400	100	8	6,000	7 300
40/20	160	140	400	100	20	6,000	2 800
40/40	170	130	400	100	40	6,000	1 300
40/80	190	110	400	100	80	6,000	550
45/0	150	150	450	100	0	6,750	-
45/8	154	146	450	100	8	6,750	8 213
45/20	160	140	450	100	20	6,750	3 150
45/40	170	130	450	100	40	6,750	1 463
45/90	195	105	450	100	90	6,750	525

Türfeilrechtecke
Jamb bricks

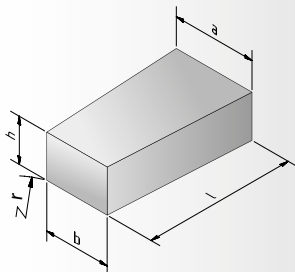


V2L-100	250	150	375	100	-	7,500	1 463
V3L-100	300	180	450	100	-	10,800	525

ELEKTROLICHTBOGENOFEN
ELECTRIC ARC FURNACE

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

Querwölber
Key



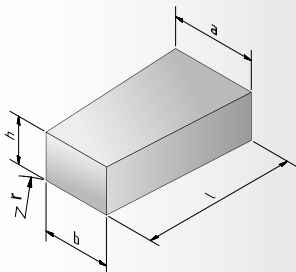
$a - b = k$

r, errechnet für 2 mm Fuge
r, calculated for 2 mm joint

25/0	150	150	100	250	0	3,750	-
25/8	154	146	100	250	8	3,750	9 125
25/16	158	142	100	250	16	3,750	4 438
25/30	165	135	100	250	30	3,750	2 250
25/60	180	120	100	250	60	3,750	1 000
25/80	190	110	100	250	80	3,750	688
30/0	150	150	100	300	0	4,500	-
30/8	154	146	100	300	8	4,500	10 950
30/20	160	140	100	300	20	4,500	4 200
30/40	170	130	100	300	40	4,500	1 950
30/70	185	115	100	300	70	4,500	986
30/80	190	110	100	300	80	4,500	825
35/0	150	150	100	350	0	5,250	-
35/8	154	146	100	350	8	5,250	12 775
35/20	160	140	100	350	20	5,250	4 900
35/40	170	130	100	350	40	5,250	2 275
35/60	180	120	100	350	60	5,250	1 400
35/80	190	110	100	350	80	5,250	963
40/0	150	150	100	400	0	6,000	-
40/8	154	146	100	400	8	6,000	14 600
40/20	160	140	100	400	20	6,000	5 600
40/40	170	130	100	400	40	6,000	2 600
40/80	190	110	100	400	80	6,000	1 100
40/110	205	95	100	400	110	6,000	691
45/0	150	150	100	450	0	6,750	-
45/20	160	140	100	450	20	6,750	6 300
45/40	170	130	100	450	40	6,750	2 925
45/90	195	105	100	450	90	6,750	1 050
45/120	210	90	100	450	120	6,750	675
50/0	150	150	100	500	0	7,500	-
50/8	154	146	100	500	8	7,500	18 250
50/20	160	140	100	500	20	7,500	7 000
50/36	168	132	100	500	36	7,500	3 666
50/60	180	120	100	500	60	7,500	2 000
50/80	190	110	100	500	80	7,500	1 375
50/100	200	100	100	500	100	7,500	1 000
55/0	150	150	100	550	0	8,250	-
55/8	154	146	100	550	8	8,250	20 075
55/20	160	140	100	550	20	8,250	7 700
55/36	168	132	100	550	36	8,250	4 034
55/60	180	120	100	550	60	8,250	2 200
60/0	150	150	100	600	0	9,000	-
60/8	154	146	100	600	8	9,000	21 900
60/20	160	140	100	600	20	9,000	8 400
60/36	168	132	100	600	36	9,000	4 400
60/60	180	120	100	600	60	9,000	2 400
60/80	190	110	100	600	80	9,000	1 650
60/120	210	90	100	600	120	9,000	900

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm					Rauminhalt Volume	Radius Radius
	a	b	h	l	k	dm ³	r

Querwölber
Key



$a - b = k$

r , errechnet für 2 mm Fuge
 r , calculated for 2 mm joint

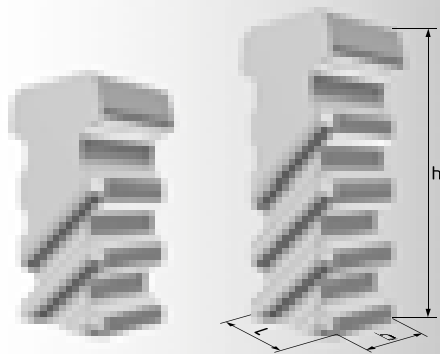
65/0	150	150	100	650	0	9,75	-
65/8	154	146	100	650	8	9,75	23725
65/20	160	140	100	650	20	9,75	9100
65/36	168	132	100	650	36	9,75	4766
65/60	180	120	100	650	60	9,75	2600
65/80	190	110	100	650	80	9,75	1788
65/120	210	90	100	650	120	9,75	975
70/0	150	150	100	700	0	10,50	-
70/8	154	146	100	700	8	10,50	25550
70/20	160	140	100	700	20	10,50	9800
70/36	168	132	100	700	36	10,50	5134
70/60	180	120	100	700	60	10,50	2800
70/80	190	110	100	700	80	10,50	1925
70/120	210	90	100	700	120	10,50	1050
75/0	150	150	100	750	0	11,25	-
75/8	154	146	100	750	8	11,25	27375
75/20	160	140	100	750	20	11,25	10500
75/36	168	132	100	750	36	11,25	5500
75/60	180	120	100	750	60	11,25	3000
75/80	190	110	100	750	80	11,25	2063
75/120	210	90	100	750	120	11,25	1125
80/0	150	150	100	800	0	12,00	-
80/8	154	146	100	800	8	12,00	29200
80/20	160	140	100	800	20	12,00	11200
80/36	168	132	100	800	36	12,00	-
80/60	180	120	100	800	60	12,00	5866
80/80	190	110	100	800	80	12,00	3200
80/120	210	90	100	800	120	12,00	2200
85/0	150	150	100	850	0	12,75	-
85/8	154	146	100	850	8	12,75	31025
85/20	160	140	100	850	20	12,75	11900
85/36	168	132	100	850	36	12,75	6233
85/60	180	120	100	850	60	12,75	3400
85/80	190	110	100	850	80	12,75	2338
85/120	210	90	100	850	120	12,75	1275
90/0	150	150	100	900	0	13,50	-
90/8	154	146	100	900	8	13,50	32 850
90/20	160	140	100	900	20	13,50	12 600
90/36	168	132	100	900	36	13,50	6 600
90/60	180	120	100	900	60	13,50	3 600
90/80	190	110	100	900	80	13,50	2 475
90/120	210	90	100	900	120	13,50	1 350
95/0	150	150	100	950	0	14,25	-
95/8	154	146	100	950	8	14,25	34 675
95/20	160	140	100	950	20	14,25	13 300
95/80	190	110	100	950	80	14,25	2 613
95/100	200	100	100	950	100	14,25	1 900
100/0	150	150	100	1000	0	15,00	-
100/20	160	140	100	1000	20	15,00	14 000
100/80	190	110	100	1000	80	15,00	2 750
100/100	200	100	100	1000	100	15,00	2 000

KONVERTER
CONVERTER

14

Kurzzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm			Rauminhalt Volume
	b	l	h	dm ³

Ankersteine
Anchor bricks



AT 21

AT 27



AT 33

AT 39

AT 21	98	112	219	1,965
AT 27	98	112	276	2,418
AT 33	98	112	333	2,872
AT 39	98	112	390	3,326

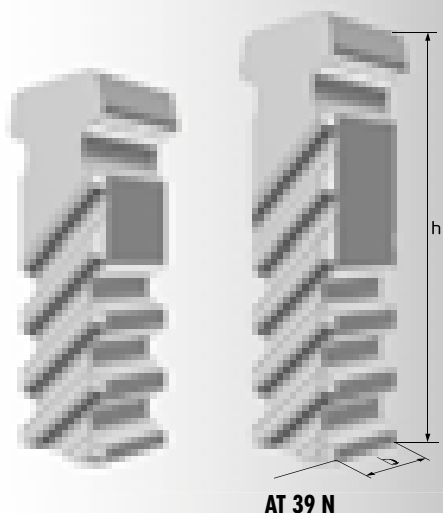
SECTION B - B
SCALE 1:10

ANKERSTEINE ANCHOR BRICKS

Kurzeichen Type	Abmessungen in mm Dimensions in mm			Rauminhalt Volume
	b	l	h	dm ³

Ankersteine
Anchor bricks

AT 33 N	98	112	333	2,965
AT 39 N	98	112	390	3,510



AT 39 N



STEULER-KCH GmbH

Refractory Linings

56427 Siershahn | GERMANY

Phone: +49 2623 600-586

E-Mail: ff.info@steuler-kch.com

www.steuler-kch.com