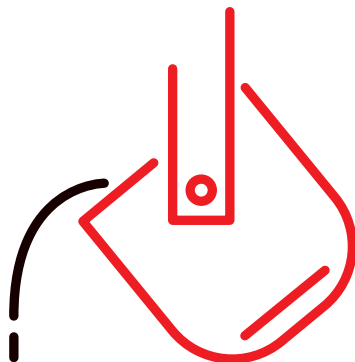


LEICHTMETALLGUSS

PRODUKTÜBERSICHT & ANWENDUNGEN





SILCA: MEHR ALS 30 JAHRE KNOW-HOW UND INNOVATION

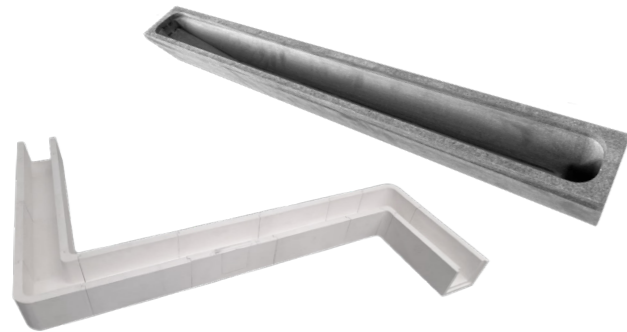
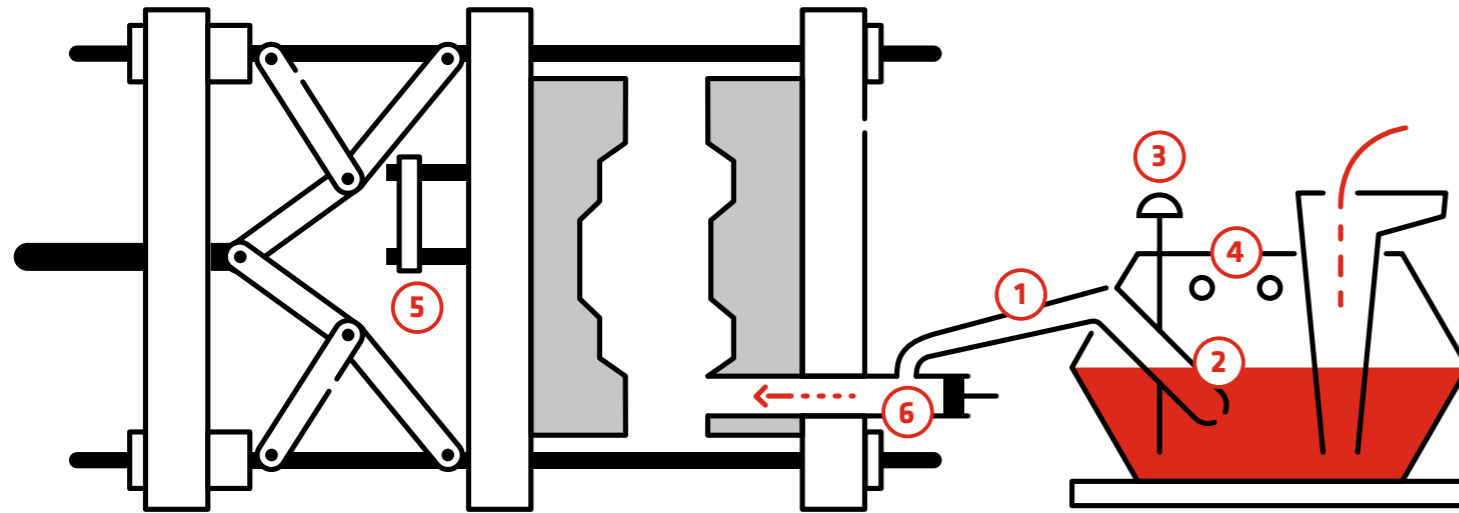
SILCA ist die international tätige Service und Vertriebsgesellschaft der CALSITHERM Gruppe, spezialisiert auf Hochtemperaturwerkstoffe sowie auf Leichtbau-Wärmedämmung in verschiedenen Anwendungen. Als einziger deutscher Hersteller von Calciumsilicat haben wir in den vergangenen Jahren bewiesen, dass man durch innovative Produkte sowohl Sicherheit als auch Produktivität immer weiter verbessern kann. Von A wie Aluminiumguss über H wie häusliche Feuerstätten und Schornsteine bis W wie Wärmebehandlungsanlagen decken wir alle Bereiche der Feuerfesttechnologien in den verschiedensten Industriebranchen ab. Begleitend zur Materiallieferung bieten wir einen ganzheitlichen Service bei technischen Fragen und Entwicklungen. Hierzu gehören Beratung, Engineering, Materiallieferung und komplette Dienstleistungen inklusive Montage von Hochtemperaturanlagen.

Mit unseren Gesellschaften SILCA Italia, SILCA Insulation (SEA) Malaysia, SILCA South Africa, SILCA Mexico sowie SRS Amsterdam sind wir weltweit aktiv.

Qualität, die langfristig überzeugen will, erfordert die systematische Kooperation aller, die an dem Prozess von Herstellung, Vertrieb und Anwendung beteiligt sind. So entwickeln wir leistungsstarke Produkte, die den hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden entsprechen. Dabei bauen wir auf ein Know-How, welches in mehr als 30 Jahren gewachsen ist und so die Grundlage für Qualität und Innovation darstellt.

Kernpunkte unseres Erfolges sind die hohe Qualität unserer Produkte, die hohe Kundenzufriedenheit sowie motivierte und qualifizierte Mitarbeiter.

DRUCKGUSS



1 Rinne
CALCAST CC155Gx; SILCAFUSE
Datenblätter Seite 15 und 17



2 Dosierungsrohr
SYALON 101
Datenblatt Seite 18



3 Thermoschutzrohr
SYALON 101 + Klemmadapter,
emailierter Grauguss
Datenblätter Seite 18, 19 und 20



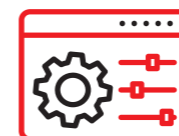
4 Heizrohre
SYALON 101 (mit integriertem
Flansch oder Nut)
Datenblatt Seite 18



5 Peripherie, Mechanik
SILCADUR BN450, SILCADUR HTP
Datenblätter Seite 26 und 27



6 Beads
SILCADUR PLG 200
Datenblatt Seite 28

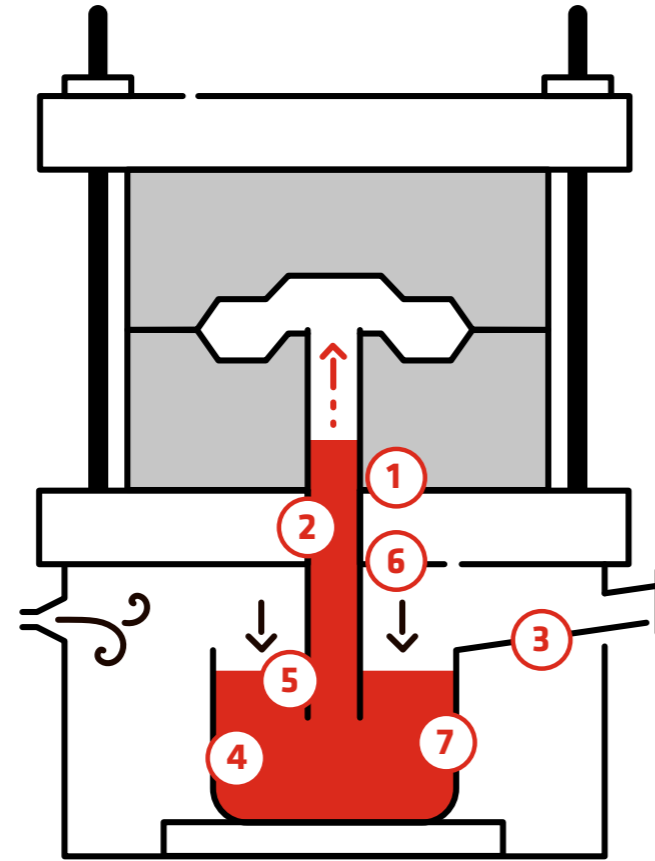


Individuelle Lösungen

Kundenspezifische Bauteile aus allen aufgeführten und weiteren Materialien möglich.



NIEDERDRUCKGUSS



1 Angussbuchsen
CALCAST CC150, CC350,
CC155Gx, CC60
Datenblätter Seite 14,15 und 16



2 Feederbox
CALCAST CC350, CC155Gx
Datenblätter Seite 14 und 15



3 Rinne
SILCAFUSE, CALCAST CC155Gx
Datenblätter Seite 15 und 17



4 Thermoschutzrohr
SYALON 101 + Klemmadapter (auch individuelle), emaillierter Grauguss
Datenblätter Seite 18, 19 und 20



5 Steigrohr
SYALON 101, SiN, SILCATAN SM
Datenblätter Seite 18 und 21



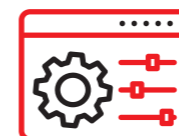
6 Dichtungen
SILCAFELT 130S,
SILCAWOOL 120 Papier
Datenblatt Seite 22



7 Hinterisolierung
SILCAFLEX 126-13/
SILCAWOOL 120P-128,
SILCAPOR 1000
Datenblätter Seite 23 und 25



8 Peripherie, Mechanik
SILCADUR BN 450, SILCADUR HTP
Datenblätter Seite 26 und 27

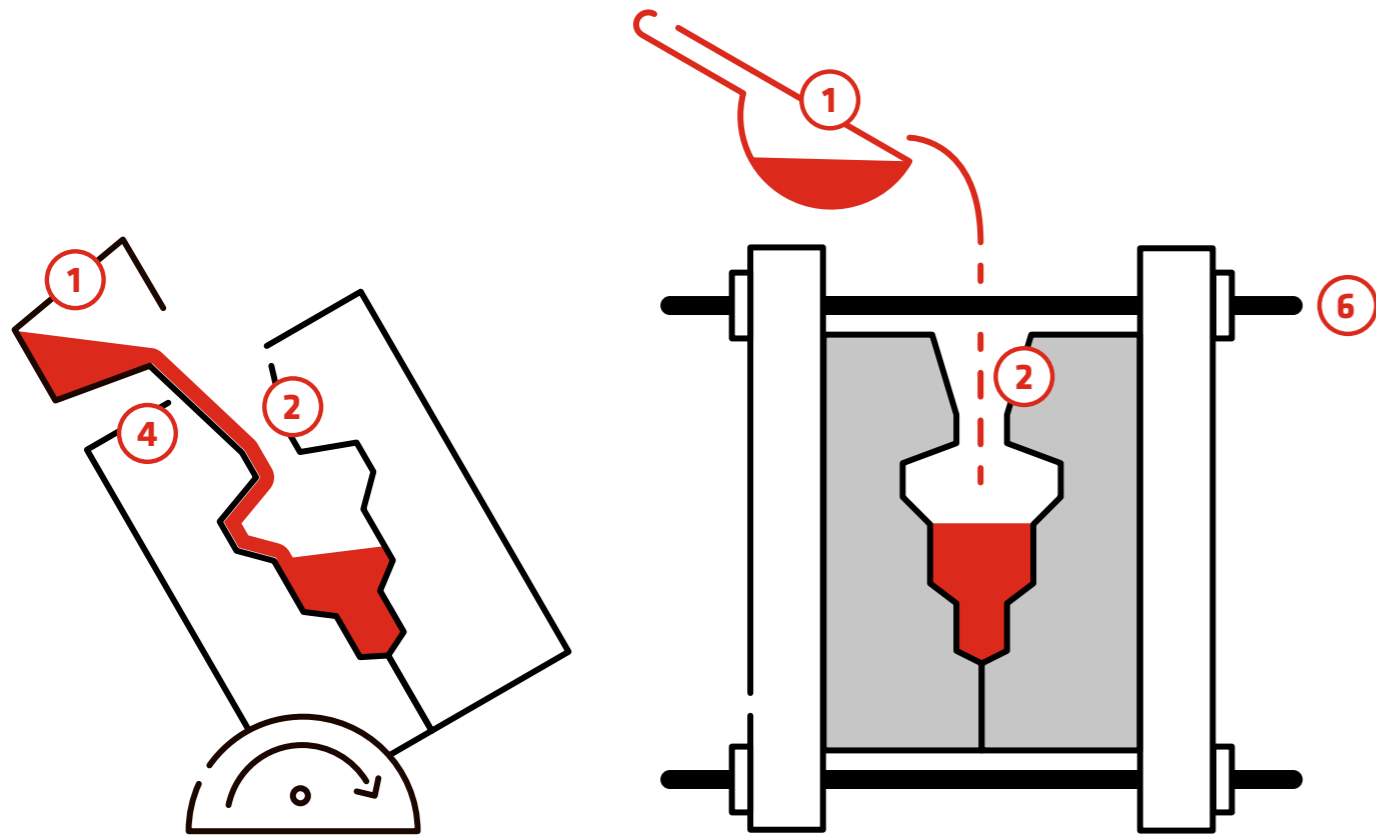


Individuelle Lösungen

Kundenspezifische Bauteile aus allen aufgeführten und weiteren Materialien möglich.



SCHWERKRAFTGUSS



1 Löffel, Gießstümpel
SILCAFUSE, CALCAST CC155Gx
Datenblätter Seite 17 und 15



2 Speiser
CALCAST CC150 + CC155Gx
Datenblätter Seite 16 und 17



3 Thermoschutzrohr
SYALON 101 + Klemmadapter (auch individuelle), emaillierter Grauguss
Datenblätter Seite 18, 19 und 20



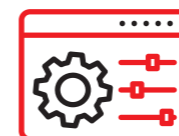
4 Dichtungen
SILCAFELT 130S,
SILCAWOOL 120 Papier
Datenblatt Seite 22



5 Transportpfannen/Öfen
CALCAST 500, SILCABOARD
126-26/-35, SILCAWOOL-BOARD
115-36A, Faserzustellung
(SILCAWOOL 120P-128,
SILCAFLEX 126-13)
Datenblätter Seite 14, 23 und 24



6 Peripherie, Mechanik
SILCADUR BN 450, SILCADUR HTP
Datenblätter Seite 26 und 27

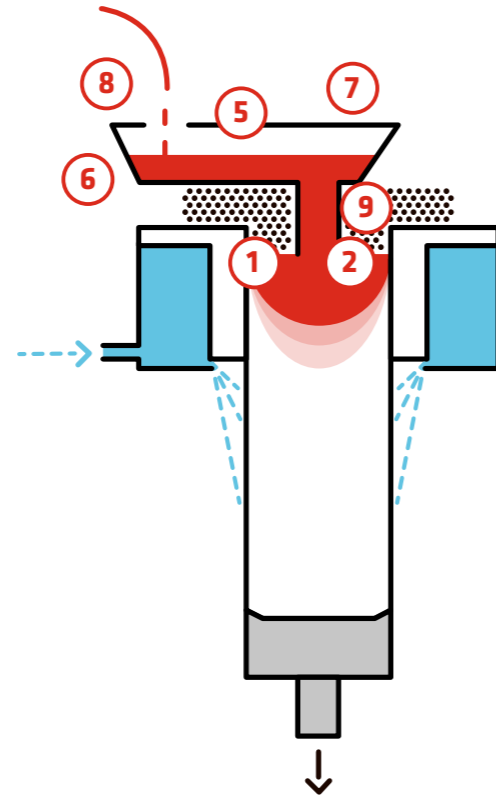
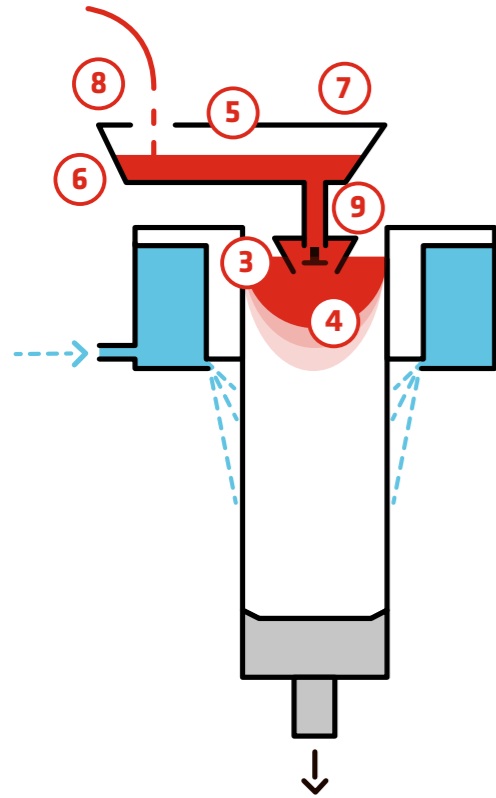


Individuelle Lösungen

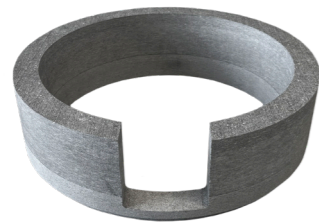
Kundenspezifische Bauteile aus allen aufgeführten und weiteren Materialien möglich.



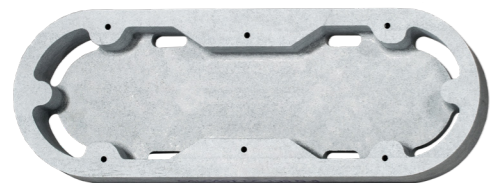
VDC BOLZENGUSS



1 T-Plates + Thimbles
CALCAST CC155G8, CC60
Datenblätter Seite 15 und 16



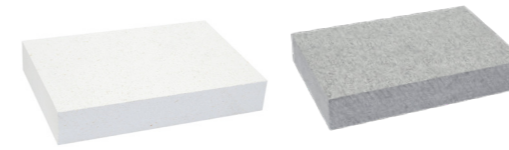
2 HotTops
CALCAST CC150, CC350,
CC155Gx, CC60
Datenblätter Seite 14, 15 und 16



3 Schwimmer + Düse
CALCAST CC100, CALCAST CC150,
CC155Gx, CC60
Datenblätter Seite 14, 15 und 16



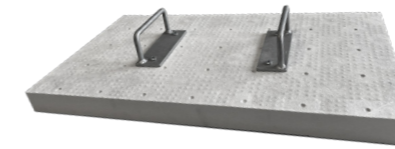
4 Skimdam
CALCAST CC155Gx, CC60
Datenblätter Seite 15 und 16



5 Schieber + Stopper
CALCAST CC100, CC150, CC155Gx
Datenblätter Seite 14 und 15



6 Rinnen + Verteilerkreuz
SILCAFUSE
Datenblatt Seite 17



7 Rinnenabdeckungen
CALCAST CC500
Datenblatt Seite 14



8 Thermoschutzrohr
SYALON 101 + Klemmadapter (auch
individuelle), emaillierter Grauguss
Datenblätter Seite 18, 19 und 20



9 Dichtungen
SILCAFELT 130S,
SILCAWOOL 120 Papier
Datenblatt Seite 22



10 Peripherie, Mechanik
SILCADUR BN 450, SILCADUR HTP
Datenblätter Seite 26 und 27

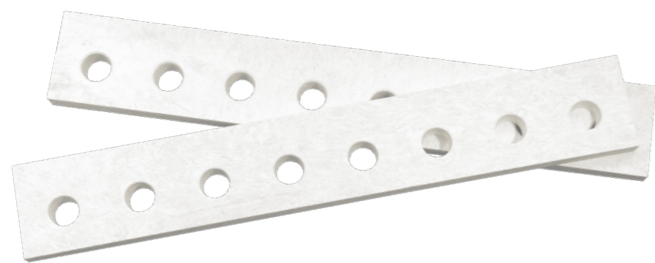
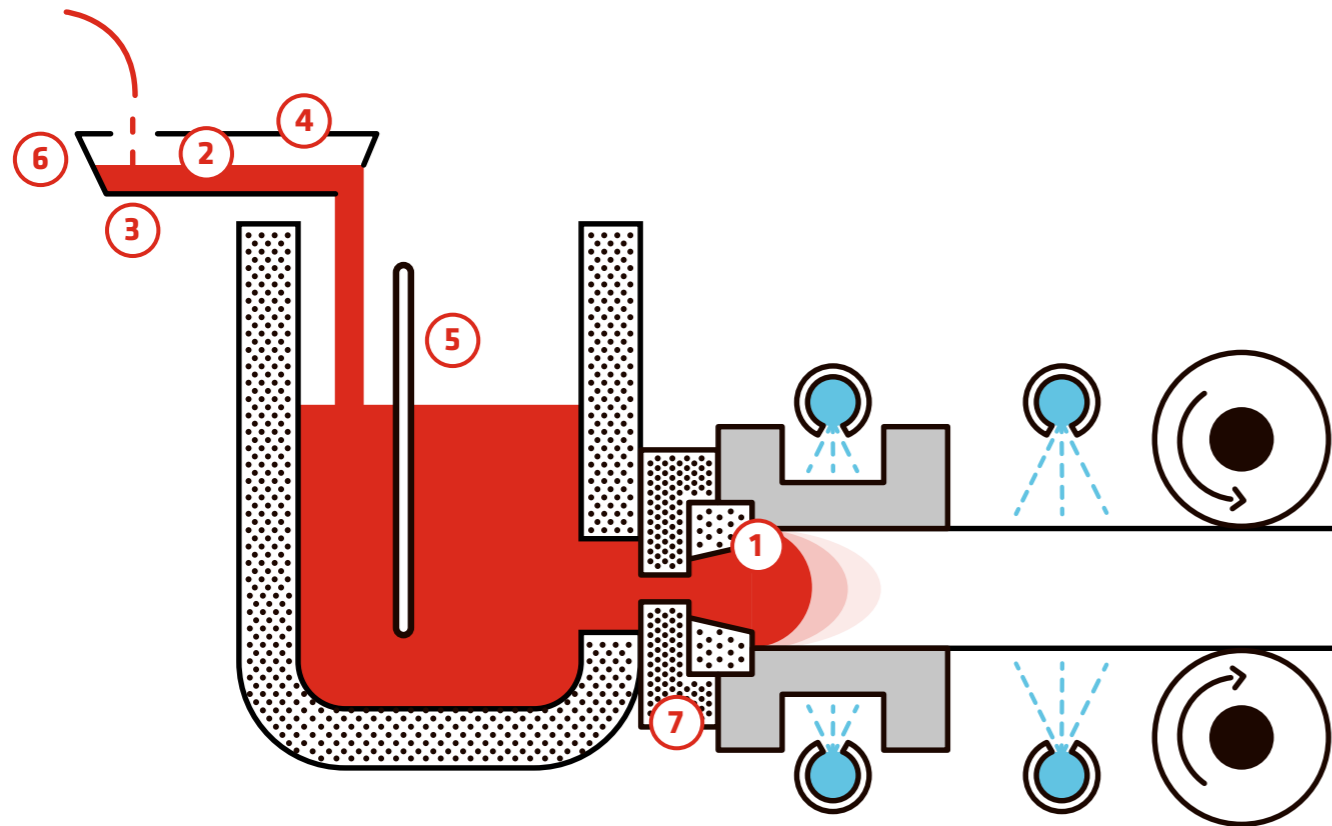


Individuelle Lösungen

Kundenspezifische Bauteile aus allen aufgeführten und weiteren Materialien möglich.



HDC BOLZENGUSS



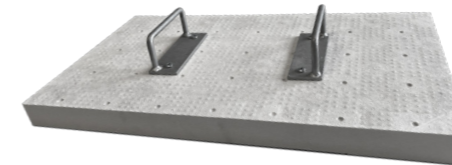
1 Düsenplatte
CALCAST CC155Gx, CC60
Datenblätter Seite 15 und 16



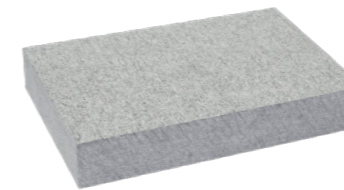
2 Schieber + Stopper
CALCAST CC100, CC150, CC155Gx
Datenblätter Seite 14 und 15



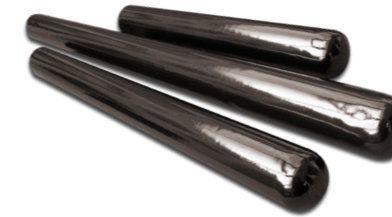
3 Rinnen + Verteilerkreuz
SILCAFUSE
Datenblatt Seite 17



4 Rinnenabdeckungen
CALCAST CC500
Datenblatt Seite 14



5 Schottplatte / Baffle-Plate
CALCAST CC155G4
Datenblatt Seite 15



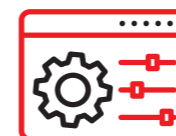
6 Thermoschutzrohr
SYALON 101 + Klemmadapter (auch individuelle), emailierter Grauguss
Datenblätter Seite 18, 19 und 20



7 Dichtungen
SILCAFELT 130S,
SILCAWOOL 120 Papier
Datenblatt Seite 22



8 Peripherie, Mechanik
SILCADUR BN 450, SILCADUR HTP
Datenblätter Seite 26 und 27



Individuelle Lösungen

Kundenspezifische Bauteile aus allen aufgeführten und weiteren Materialien möglich.



CALCAST® CC 100–CC 500

CALCAST® ist ein Hochtemperatur-Dämmstoff aus Calciumsilicat mit Raumgewichten von 860 bis 1.200 kg/m³. Die Anwendungsgrenztemperatur beträgt 1.200 °C. Der Werkstoff wird von flüssigem NE-Metallen nicht benetzt und ist deshalb ein idealer Werkstoff für Gießanlagen in direktem Kontakt mit flüssigem Metall. **CALCAST®** isoliert und wird zur Verteilung des flüssigen Metalls verwendet.

CALCAST®		Methode	Einheit	CC 100	CC 150	CC 350	CC 500						
Obere Anwendungsgrenztemperatur		EN 1094-6	°C	1.000	1.000	1.000	1.200						
Rohdichte (± 10 %)		EN 1602	kg/m ³	860	1.040	1.050	1.200						
Offene Porosität (in Anlehnung)		EN 993-1	%	68	60	58	60						
Druckfestigkeit		EN 826	MPa	19	28	28	11						
Biegefestigkeit		EN 12089	MPa	7	10	13	7						
Schwindung nach 12 h		EN 1094-6	%										
Länge und Breite	750 °C							0,20	0,05	0,25	0,05		
Dicke	750 °C							0,60	0,20	0,80	0,40		
Länge und Breite	1.000 °C							0,30	0,12	0,30	0,10		
Dicke	1.000 °C							1,10	0,70	1,50	0,70		
Wärmeleitfähigkeit λ bei t _m		EN 12667	W/(m K)										
	200 °C							0,24	0,27	0,27	0,22		
	400 °C							0,26	0,29	0,29	0,24		
	600 °C							0,27	0,30	0,30	0,26		
	800 °C							0,32	0,35	0,35	0,30		
Spezifische Wärmekapazität													
				0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2						
Wärmeausdehnungskoeffizient		20 °C bis 750 °C											
⊥ quer zur Plattenrichtung								⊥	//	⊥	//	⊥	//
// parallel zur Plattenrichtung								//	//	//	//	//	//
				K ⁻¹ x 10 ⁻⁶	7,2	6,0	5,1	6,0	4,7	6,3	3,7	5,9	
Chemische Zusammensetzung													
Calciumsilicathydrat			%	-	-	95 - 97	96 - 97						
(CaO-; MgO-; Al ₂ O ₃ -) Silicathydrat				97,5 - 98	97,5 - 98	-	0,5						
R _x O _x (R=Fe, Ti, K, Na)				1	1	1							
Glühverlust			%	2,0 - 2,5	1,0 - 1,5	3,0 - 3,5	3						

Abmessungen

Standardformate	Toleranzen			
	Länge	Breite		
	± 3	± 3	mm	1.250
			mm	1.000
	0/+0,8		mm	12,7/19,1/25,4/31,8/38,1/50,8/76,2/101,6
Oberflächen maschinell bearbeitet.				

Weitere Spezifikationen auf Anfrage erhältlich.

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

CALCAST® CC 155 G4–G16

CALCAST CC 155 G4, G8 und G16 sind Calciumsilicat/Graphit Verbundkörper mit kombinierten mechanischen und physikalischen Eigenschaften von Graphit und Calciumsilicat. Das Resultat sind Werkstoffe mit abgestimmten und verbesserten Eigenschaften im Hochtemperaturbereich, insbesondere für die Verwendung in Gießprozessen mit NE-Metallen.

CALCAST CC 155 G4, G8 und G16 reduzieren die Benetzung mit flüssigem Aluminium. Nach Kontakt mit dem Metall sind nahezu keine Anhaftungen vorhanden. Dies reduziert den Transport von Oxiden in das Bauteil und reduziert weiterhin den Verbrauch an Aluminiumlegierungen.

CALCAST®		Methode	Einheit	CC 155 G4	CC 155 G8	CC 155 G16					
Obere Anwendungsgrenztemperatur		EN 1094-6	°C	1.000	1.000	1.000					
Rohdichte (± 10 %)		EN 1602	kg/m ³	1.150	1.100	1.050					
Offene Porosität (in Anlehnung)		EN 993-1	%	55	55	60					
Druckfestigkeit		EN 826	MPa	24	22	18					
Biegefestigkeit		EN 12089	MPa	11	10	9					
Schwindung nach 12 h		EN 1094-6	%								
Länge und Breite	750 °C						0,30	0,25	0,27		
Dicke	750 °C						0,80	0,80	0,75		
Wärmeleitfähigkeit λ bei t _m		EN 993-15	W/(m K)								
	400 °C						⊥	//	⊥	//	
	600 °C						0,64	0,62	1,22	2,59	1,80
⊥ quer zur Plattenrichtung		800 °C		0,52	0,59	0,93	2,06	1,34	3,52		
// parallel zur Plattenrichtung				0,37	0,39	0,62	0,87	0,86	1,35		
Wärmeausdehnungskoeffizient		EN 13471									
⊥ quer zur Plattenrichtung							20 °C bis 750 °C	⊥	//	⊥	//
// parallel zur Plattenrichtung								//	//	//	//
				K ⁻¹ x 10 ⁻⁶	6,7	6,2	5,9	4,7	6,5	6,2	
Chemische Zusammensetzung											
Calciumsilicathydrat			%	95	91	83					
Graphit				4	8	16					
R _x O _x (R=Fe, Ti, K, Na)				1	1	1					
Glühverlust			%	10	12	22					

Abmessungen

Standardformate	Toleranzen			
	Länge	Breite		
	± 3	± 3	mm	1.250
			mm	1.000
	0/+0,8		mm	12,7/19,1/25,4/31,8/38,1/50,8/76,2/101,6
Oberflächen maschinell bearbeitet.				

Weitere Spezifikationen auf Anfrage erhältlich.

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.



CALCAST® CC 60

CALCAST® CC 60 ist ein kohlenstofffaserverstärktes Calciumsilicat und enthält ungefähr 2 % Carbonfasern mit einer maximalen Länge von 6 mm. Der Werkstoff ist bis 1.000 °C einsetzbar, benetzt nicht mit flüssigem Aluminium und ist gut isolierend.

CALCAST®		Methode	Einheit	CC 60		
Obere Anwendungsgrenztemperatur		EN 1094-6	°C	1.000		
Rohdichte (± 10 %)		EN 1602	kg/m ³	850		
Offene Porosität (in Anlehnung)		EN 993-1	%	60		
Druckfestigkeit		EN 826	MPa	25		
Biegefestigkeit		EN 12089	MPa	10		
Härte		DIN 53505	Shore D	70		
Ölabsorption		internes Testverfahren	min	400		
Schwindung nach 12 h		EN 1094-6	%			
Länge und Breite	750 °C			0,7		
Dicke	750 °C			1,3		
Länge und Breite	1.000 °C			0,9		
Dicke	1.000 °C			1,8		
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m		EN 12667	W/(m K)			
				200 °C	0,18	
				400 °C	0,20	
				600 °C	0,21	
		800 °C	0,30			
Spezifische Wärmekapazität			kJ/kg K	0,8 - 1,2		
Wärmeausdehnungskoeffizient		DIN 51045-5	K ⁻¹ x 10 ⁻⁶			
⊥ quer zur Plattenrichtung				20 °C bis 750 °C	⊥ //	
// parallel zur Plattenrichtung					6,4 6,4	
Chemische Zusammensetzung						
Calciumsilicathydrat			%	91 - 92		
Carbon				1 - 2		
R _x O _x (R=Fe, Ti, K, Na)				0,5		
Glühverlust				6,5		
Abmessungen						
		Toleranzen				
Standardformate	Länge	± 3	mm	1.250		
	Breite	± 3	mm	1.000		
	Dicke	0/+0,8	mm	12,7/19,1/25,4/31,8/38,1/50,8/76,2/101,6		
	Oberflächen maschinell bearbeitet.					
Weitere Spezifikationen auf Anfrage erhältlich.						

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

SILCAFUSE

SILCAFUSE 110-168 sind gegossene keramische Bauteile basierend auf Schmelzsilicat. **SILCAFUSE 110-168** weist eine sehr hohe Thermoschockbeständigkeit auf.

SILCAFUSE			Einheit	110-168
Obere Anwendungsgrenztemperatur			°C	1.100
Rohdichte			kg/m ³	1.680
Kaltdruckfestigkeit			MPa	29
Kaltbiegefestigkeit				18
Lineare Schwindung nach 12 h		750 °C	%	0
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m		400 °C	W/(m·K)	0,47
		600 °C		0,49
Wärmeausdehnungskoeffizient		1.000 °C	K ⁻¹ x 10 ⁻⁶	0,71
Chemische Zusammensetzung				
SiO ₂			%	98,5
CaO				1,4
Al ₂ O ₃				< 0,1
Christobalitanteil				< 0,6

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

SYALON 101, SiN

SYALON 101 und **SiN** sind Siliziumnitridkeramiken. **Syalon 101** und **SiN** sind verschleißfeste Keramiken die auf Basis von Siliziumnitrid aufgebaut sind. Typische Anwendungsbereiche in der Gießereiindustrie sind als Thermoschutzrohr, Steigrohr oder Heizungsschutzrohr in Warmhalteöfen.

		Einheit	SYALON 101	SiN
Maximale Einsatztemperatur	Atm. Inert / Atm. Luft	°C	1.200	1.300
Rohdichte		kg/m ³	3.210	3.150 - 3.300
Offene Porosität		%	0	-
Korngröße		µm	0 - 10	-
Druckfestigkeit		MPa	3.000	2.500
Biegefestigkeit			760	600 - 900
Weibull-Modul			25	-
Bruchzähigkeit		MPam ^{1/2}	8	7
Elastizitätsmodul		GPa	320	300
Härte	Vickers		16	80 - 85 (HRC)
Poissonzahl			0,28	-
Wärmeleitfähigkeit λ bei t _m	20 °C	W/(m K)	30	20 - 50
Wärmeausdehnungskoeffizient	0 - 1.000 °C	K ⁻¹ x 10 ⁻⁶	3,2	3,2
Thermoschockparameter R1	Kritische Temperaturdifferenz bei schnellem Temperaturwechsel		534	-
Thermoschockparameter R2	Temperaturschockkoeffizient bei konstanter Temperaturerhöhung	W/m	16.031	-
Chemische Zusammensetzung				
Si ₃ N ₄			90	-
Al ₂ O ₃		%	6	-
Y ₂ O ₃			4	-

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

ANLEITUNG ZUR MONTAGE DER KLEMMADAPTER

- 1) Oberteil Adapter, Edelstahl mit ¾" NPT Innengewinde und G1" Außengewinde zum Anschluss ans Unterteil
- 2) Unterteil Adapter, Anschluss ans Oberteil: G1" Innengewinde
- 3) Kleiner Graphit-Abdichtungsring
- 4) Großer Graphit-Abdichtungsring
- 5) Zwei Halbschalen aus Edelstahl zum Einlegen in die Montagerille



Adaptermontage:

- Schrauben Sie den Adapter auseinander. Im unteren Teil befinden sich die zwei Halbschalen und ein kleiner Graphit-Abdichtungsring. Bitte holen Sie diese Teile heraus.
- Legen Sie die 2 Halbschalen um die Montagerille des Syalonrohres.
- Schieben Sie das untere Adapterteil von der unteren (geschlossenen) Seite des Syalonrohres über das Rohr, so dass oben das G1" Innengewinde sichtbar ist.
- Legen Sie danach den kleinen Graphitring wieder hinein, er liegt jetzt auf der Öffnung des Syalonrohres. Durch Aufschauben des Oberteils (mit dem großen Graphitring um das G1" Außengewinde herum) wird der Anschluss gasdicht verschraubt.



THERMOELEMENT SCHUTZROHRE AUS GUSSEISEN

Unsere Thermolement Schutzrohre aus Gusseisen bieten eine gute Qualität, lange Standzeiten und niedrige Kosten. Sie sind ideal für den Einsatz in Schmelz- und Tiegelöfen, wo eine starke mechanische Belastung kostspielige Materialien ausschließt. Sie sind geeignet für Aluminium, Magnesium und Zinkschmelzen ein Vorwärmen der Thermoschutzrohre ist nicht erforderlich.

Thermoschutzrohre		Einheit	Gusseisen
Obere Anwendungsgrenztemperatur	Mit Keramikschutzschicht	°C	800
	Ohne Schutzschicht		875
Abmessungen			
Länge		mm	305 / 460 / 610 / 760 / 915 / 1065 / 1220 / 1370 / 1525 / 1830
Innendurchmesser			20
Außendurchmesser			42
Gewindetyp			NPT
Gewindegröße		Zoll	3/4
Auf Anfrage sind auch andere Längen möglich.			

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethoden ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

SILCATAN SM

SILCATAN SM ist eine gesinterte Aluminiumtitanatkeramik und kommt in der Aluminiumindustrie als Steigrohr zum Einsatz.

SILCATAN		Einheit	SM
Obere Anwendungsgrenztemperatur		°C	900
Rohdichte		kg/m ³	3.200 - 3.400
Offene Porosität		%	4 - 6
Biegefestigkeit		MPa	≥ 35
Thermoschockbeständigkeit	Bei 700 °C		Abschreckung an Luft und Wasser
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m	20 °C	W/(m·K)	1,8
Wärmeausdehnungskoeffizient		K ⁻¹ x 10 ⁻⁶	< 2,0

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethoden ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.



SILCAWOOL 120 / SILCAFELT 130S

SILCAWOOL 120 ist ein biolösliches Hochtemperaturfaserpapier auf der Basis von Calcium-Magnesium-Silikat und stellt eine Alternative zu Aluminiumsilikat dar. Aufgrund der Biolöslichkeit entfällt die Gefahrstoffklassifizierung. **SILCAFELT 130S** ist ein Hochtemperaturfaserpapier auf Basis von Aluminiumsilikat.

Hochtemperaturfaserpapier		Einheit	SILCAWOOL 120	SILCAFELT 130S
Klassifikationstemperatur		°C	1.200	1.250
Rohdichte		kg/m ³	ca. 150	220 - 240
Lineare Schwindung nach 12 h	1.200 °C	%	< 4	-
	1.250 °C		-	< 4
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m	200 °C	W/(m·K)	0,05	-
	400 °C		0,08	-
	600 °C		0,11	0,08
	800 °C		0,15	0,11
	1.000 °C		0,20	0,17
Chemische Zusammensetzung				
SiO ₂		%	61 - 67	50 - 54
Al ₂ O ₃			< 1	46 - 50
CaO + MgO			30 - 40	-
Andere			< 2	< 0,45
Glühverlust			< 12	< 12
Abmessungen				
Länge x Breite x Dicke		mm	40.000 x 1.000 x 1*	40.000 x 1.000 x 1*
			20.000 x 1.000 x 2*	20.000 x 1.000 x 2*
			10.000 x 1.000 x 3*	10.000 x 1.000 x 3
			10.000 x 1.000 x 4*	10.000 x 1.000 x 4
			10.000 x 1.000 x 5	10.000 x 1.000 x 5*
			10.000 x 1.000 x 6*	10.000 x 1.000 x 6
			10.000 x 1.000 x 8	10.000 x 1.000 x 8
			10.000 x 1.000 x 10	10.000 x 1.000 x 10

*500 mm Breite auf Anfrage erhältlich.

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

SILCAWOOL 120P-128 / SILCAFLEX 126-13

SILCAWOOL 120P-128 ist eine biolösliche Hochtemperaturfasermatte auf der Basis von Calcium-Magnesiumsilikat. **SILCAFLEX 126-13** basiert auf Aluminiumsilikat. Beide Produkte sind besonders flexibel, beidseitig vernadelt und enthalten keine organischen Bindemittel.

Hochtemperaturfasermatten		Einheit	SILCAWOOL 120P-128	SILCAFLEX 126-13
Klassifikationstemperatur		°C	1.200	1.260
Rohdichte		kg/m ³	128	128
Lineare Schwindung nach 12 h	1.200 °C	%	≤ 1,0	-
	200 °C		0,05	0,06
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m	400 °C	W/(m·K)	0,08	0,10
	600 °C		0,12	0,15
	800 °C		0,18	0,20
	1.000 °C		0,25	0,27
Chemische Zusammensetzung				
SiO ₂		%	62 - 68	53 - 58
Al ₂ O ₃			< 1	42 - 47
CaO + MgO			29 - 39	-
Andere			< 1	-
Abmessungen				
Länge x Breite x Dicke		mm	5.500 x 610 x 6	21.960 x 610 x 6
			14.640 x 610 x 13	14.640 x 610 x 13
			9.760 x 610 x 19	9.760 x 610 x 19
			7.320 x 610 x 25	7.320 x 610 x 25
			4.880 x 610 x 38	4.880 x 610 x 38
			3.660 x 610 x 50	3.660 x 610 x 50

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.



SILCABOARD 126-26, 126-35 SILCAWOOL-BOARD 115-36A

SILCABOARD – Produkte sind Hochtemperaturfaserplatten auf Basis von Aluminiumsilikat.

SILCAWOOL – Produkte sind eine biolösliche Alternative zu Aluminiumsilikatfasern auf Basis von Calcium-Magnesiumsilikaten. Bei SILCAWOOL-Produkten entfällt daher die Gefahrstoffklassifizierung.

Hochtemperaturfaserplatten		Einheit	SILCABOARD 126-26	SILCABOARD 126-35	SILCAWOOL-BOARD 115-36A
Klassifikationstemperatur		°C	1.200	1.200	1.150
Rohdichte		kg/m ³	300	390	380
Kaltdruckfestigkeit		MPa	-	-	0,5
Kaltbiegefestigkeit			> 0,7	> 0,8	-
Lineare Schwindung nach 24h	1.000°C	%	< 4,0	< 4,0	-
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m	200°C	W/(m·K)	-	-	0,09
	400°C		-	-	0,10
	600°C		0,09	0,13	0,13
	800°C		0,13	0,16	0,18
	1.000°C		0,17	0,19	0,25
Chemische Zusammensetzung					
SiO ₂		%	50 - 58	50 - 58	72,0
Al ₂ O ₃			42 - 50	42 - 50	6,0
CaO + MgO			-	-	27,0
Andere			< 0,45	< 0,45	2,0
Glühverlust			< 7,0	< 9,0	5,5
Abmessungen					
Länge		mm	1.000		1.200
Breite			610		1.000
Dicke			30 / 40 / 50	10 / 20 / 25	20 / 25 / 40 / 50
Abweichende Abmessungen auf Anfrage möglich.					

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethoden ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

SILCAPOR 1000

SILCAPOR 1000 ist ein mikroporöser Wärmedämmstoff auf Basis von pyrogener Kieselsäure.

SILCAPOR 1000 ist sowohl in einer rohen, unkaschierten Variante als auch vollständig mit Aluminiumfolie kaschiert verfügbar.

SILCAPOR		Einheit	1000	
Klassifikationstemperatur		°C	1.000	
Rohdichte		kg/m ³	280	
Kaltdruckfestigkeit		MPa	0,67	
Lineare Schwindung nach 12 h	1.000 °C	%	≤ 2,5	
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m	200 °C	W/(m·K)	0,022	
	400 °C		0,023	
	600 °C		0,027	
	800 °C		0,034	
Spezifische Wärmekapazität	200 °C	kJ/(kg·K)	0,86	
	400 °C		0,94	
	600 °C		0,96	
	800 °C		0,99	
Chemische Zusammensetzung				
SiO ₂		%	55 - 80	
SiC			15 - 30	
Andere			5 - 15	
Glühverlust			< 2,0	
Abmessungen				
Standardformate		Toleranzen		
	Länge	± 3	mm	1.000
	Breite	± 3	mm	650
	Dicke	± 1	mm	10 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50
Weitere Spezifikationen auf Anfrage erhältlich.				

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethoden ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.



SILCADUR BN 450

SILCADUR BN 450 ist eine hochkonzentrierte, wasserbasierte Bornitrid-Dispersion / Industriebeschichtung.

SILCADUR BN 450 wird hauptsächlich im Aluminiumgießbereich eingesetzt.

Eigenschaften:

Die Dispersion verringert signifikant die Anhaftungen von geschmolzenen Aluminium an feuerfesten Bauteilen und Werkzeugen. Das feuerfeste Bindemittel in **SILCADUR BN 450** sorgt für eine gute Oberflächenhaftung der Beschichtung, welche dadurch einen geringen Abrieb aufweist. Die **SILCADUR BN 450** Beschichtung ist unter Luftatmosphäre bis 900°C temperaturbeständig.

Typische Anwendungsbereiche:

Beschichtung von Rinnen, Verteilern, Abschöpfrahmen, Heißkopfringen im Stranggussbereich und von Werkzeugen im Niederdruckgussbereich.

Empfehlungen für die Verarbeitung:

Die **SILCADUR BN 450** Dispersion ist vor Gebrauch aufzurühren und je nach Anwendung mit Wasser zu verdünnen. Für die Sprühanwendung wird ein Mischungsverhältnis von 1:5 und für die Tauch- bzw. Streichanwendung wird ein Mischungsverhältnis von 1:3 empfohlen.

Die Dispersion sollte nur auf sauberen, staub- und ölfreien Oberflächen aufgetragen werden, Um eine vollständige Oberflächenhaftung zu gewährleisten sollte das zu beschichtende Bauteil/ Werkzeug mit-dünnen und vollständig Deckenden Schichten beaufschlagt werden.

Es muss sichergestellt sein, dass das beschichtete Produkt vollständig getrocknet ist, bevor es in Kontakt mit der Schmelze kommt.

Technische Daten:

SILCADUR BN 450 ist je nach Wunsch in blau oder weiß/heller Farbe verfügbar.

Die Dichte beträgt 1,8 g/cm³ und der pH-Wert liegt zwischen 3-5. Der Feststoffanteil liegt im Anlieferungszustand bei ca. 45%.

Lagerung:

SILCADUR BN 450 ist in der Originalverpackung und unter geeigneten trockenen Bedingungen zu lagern und vor Frost zu schützen. Weitere Informationen finden Sie auf dem original Gebinde.

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

SILCADUR HTP

SILCADUR HTP ist eine Hochtemperatur Paste auf Basis von Graphit welche die Demontage und Montage von Bau-teilen nach einer langen Produktionszeit erleichtern soll. Die **SILCADUR HTP** verhindert das Einbrennen von Schraubverbindungen, Bolzen und Scharnieren. Die **SILCADUR HTP** Paste kann des weiteren für die Schmierung von Ketten und beweglichen Teilen bei NE-Druckguss- und Niederdruckgussformen verwendet werden.

SILCADUR	Einheit	HTP
Obere Anwendungsgrenztemperatur	°C	1.100
Untere Anwendungsgrenztemperatur		-25
Tropfpunkt nach DIN ISO 2176		Keiner
NLGI-Klasse		1
Transport ADR/SDR		Kein Gefahrgut
Gebinde		Dose je 1kg

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.



silca
refractory solutions

SILCA Service- und Vertriebsgesellschaft für Dämmstoffe mbH
Elberfelder Str. 200a, 40822 Mettmann
Telefon: +49 2104 9727-0 | Fax: +49 2104 76902
www.silca-online.de