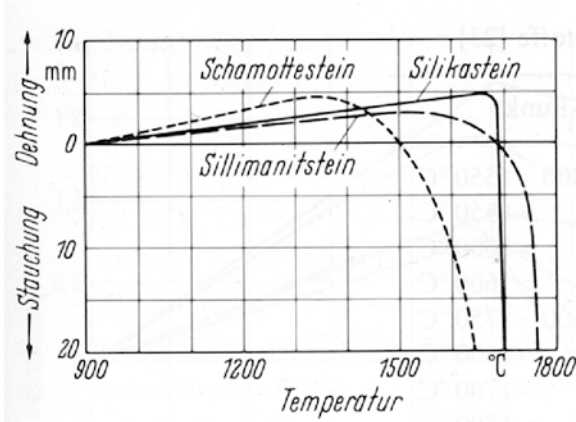
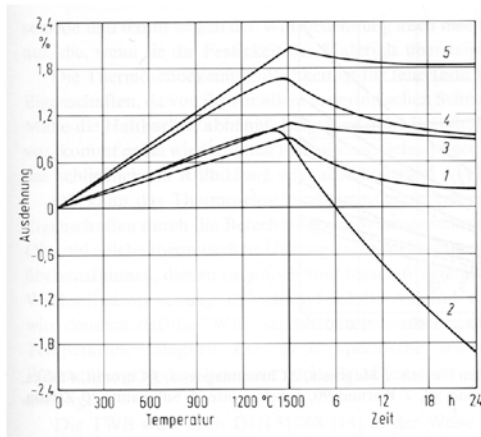


Dr.-Ing. Guido Falk

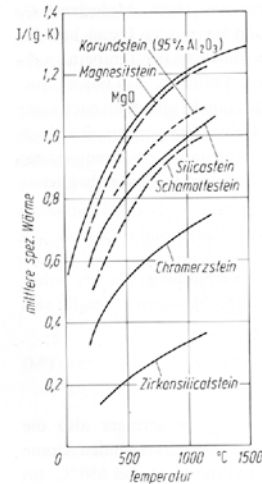
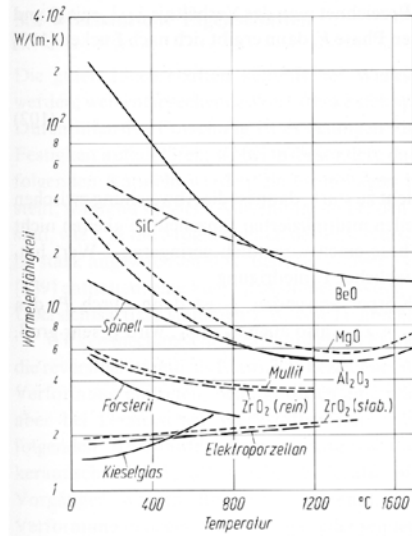
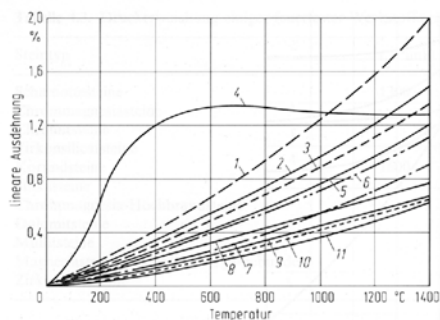
Feuerfeste Werkstoffe



Steintyp	t_s -Punkt
Schamottesteine	1300 – 1550 °C
Chrommagnesiasteine	> 1550 °C
Chromitsteine	> 1600 °C
Zirkonsilicatsteine	> 1600 °C
Korundsteine	1600 – 1750 °C
Silikasteine	> 1660 °C
Chrommagnesia-Hochbrandsteine	> 1700 °C
Dolomitsteine	> 1700 °C
Mullitsteine	> 1750 °C
Magnesiasteine (eisenarm u. C ₂ S-gebunden)	> 1750 °C
Zirkonoxidsteine	> 1750 °C



Prüftemperatur	1200 °C	1400 °C	1500 °C
eisenarmer Magnesiastein	> 14	11	8-12
eisenreiche Magnesiasteine	> 12	5	0,5-1
Magnesiachrom-Hochbrandsteine	> 10	5	3
hochoberdehaltige Steine (75 Gew.-% Al ₂ O ₃)	> 25	18	7
Zirkonoxid-Stein	> 25	> 25	> 18



Erzeugnis	E-Modul GN/m ²	Schubmodul GN/m ²	μ	Kaltdruckfestigkeit N/mm ²	Gasdurchlässigkeit nPm
Silikastein	13	5,2	0,25	15 – 50	1-12
Schamottestein	26 – 36	9,3 – 13,7	0,22-0,44	12 – 70	1-13
Korundstein	28 – 36	11,7 – 14,6	0,22-0,25	35 – 80	0,5-10
Feuerleichtstein	6,6 – 8,4	2,8 – 3,8	0,12-0,17	2,5 – 12,5	-
Magnesitstein	115 – 140	45 – 54	0,27-0,3	50 – 110	6-12
Magnesiachromstein	56 – 61	21 – 24,5	0,24-0,3	30 – 70	-
Chrommagnesiastein	43 – 59	16 – 23	0,28-0,32	15 – 45	8-25
Chromitstein	62 – 90	24 – 36	0,2 – 0,3	30 – 70	<10
Forsteritstein	44 – 52	18 – 22	0,2 – 0,22	20 – 40	<15

	g/cm ³		g/cm ³
Zirkonsilicatsteine	3,5-3,7	Sillimanitsteine	2,6-2,7
Chrommagnesiasteine	3,0-3,2	Hartschamottesteine	2,0-2,3
Korundsteine (90 Al ₂ O ₃)	3,0-3,2	Quarzugutsteine	2,0
Magnesiasteine	2,9-3,1	Schamottesteine, plast. gef.	1,9-2,0
Zirkonerstobaliteine	2,6-2,8	Silikasteine	1,8-1,9
Forsteritsteine	2,7-2,8	Isoliersteine	<1,5

saure Gruppe	basische Gruppe	kontaktindifferente Gruppe
Quarzugut 99 Gew.-% SiO ₂	Sinterdolomitsteine	Kohlenstoffsteine tonerereiche Steine
Silikasteine	Magnesiasteine	
94-97 Gew.-% SiO ₂	Chrommagnesiasteine	
Siliciumcarbidsteine		
Zirkoncrystaliteine		
Zirkonsilicatsteine	Forsteritsteine	Chromitsteine