Stationäre Wärmedurchgangsberechnung EasyTherm Standard 1.01

Refrasoft
Dechant-Hess-Strasse 17
41468 Neuss
+49 (0) 2131-38687-60

Projekt:	SKF	Projekt Nr.:	24109
Bereich:	Wagen	Bearbeiter:	
Kunde:		Datum:	26.04.2010

Ofenraumtemperatur:	**600**	**℃**	Berechnungsmethode:	ASTM	
Höhe:			Umgebungstemperatur:	25	℃
Breite:			Emissionsgrad-außen:	0,85	
Durchmesser (innen):	4500	mm	Alpha-Strahlung-außen:	5,8	W/m²K
Gaskörperschichtdicke:	0	mm	Wandlage:	Boden	
Emissionsgrad Flamme / Feststoff:	0,85		Faktor C nach ASTM:	1,0	
Emissionsgrad Gaskörper:			Geometrie:	rund	
Emissionsgrad Gaskörper-Wand:			Windgeschwindigkeit:	0,0	m/s
Absorptions-Grad Ofenwand:	0,85		Anströmlänge-außen (VDI):	0,0	m
Alpha-Strahlung Ofenraum:	111,2	W/m²K	Alpha-Konvektion-außen:	2,7	W/m²K
Rauchgasgeschwindigkeit Norm:	0	m/s	Alpha-gesamt-außen:	8,5	W/m²K
Abgasanströmlänge:	0	mm	Kesseldampfdruck:		
Alpha-Konvektion-Ofenraum:	20,0	W/m²K			
Alpha-gesamt-Ofenraum:	131,2	W/m²K	**Wärmestrom absolut:**	**214**	**W/m²**
Ofenraumdruck:	100	kPa	**Wärmestrom Zylinder:**	**3366**	**W/m**
Wasserdampf-Taupunkt(Abgas):			**Oberflächen-Temperatur:**	**50,2**	**℃**

Abgas:							
CH4	0,0%	H2O	0,0%	CO2	0,0%	SO2	0,0%
CO	0,0%	H2	0,0%	O2	100,0%	N2	0,0%

Wand	Material	Dicke	Lambda	Grenz-temperatur	Mittlere Schichttemperatur
1	FL Stein ASTM 23	64 mm	0,17	598 ℃	554 ℃
2	FL Stein ASTM 23	64 mm	0,16	509 ℃	462 ℃
3	Kalziumsilikat 1000	65 mm	0,09	415 ℃	338 ℃
4	Kalziumsilikat 1000	65 mm	0,07	260 ℃	155 ℃

Wanddicke: 258 mm

Anmerkung: Berechnungswerte sind rechnerische Werte und verstehen sich mit den üblichen Toleranzen