

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit im k_D -VersuchsgerätProbe **RKS 15 b 3,0 - 4,0**

$$k_f = \frac{d_{Rohr}^2}{d_{Probe}^2} \cdot \frac{l}{\Delta t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

Probendurchmesser	d_{Probe} [mm]	71	Probenhöhe bei Einbau	l_0 [mm]	20,00
Durchmesser Röhrchen	d_{Rohr} [mm]	3	Zusammendrückung	s [mm]	2,53
Konsolidierungslast	F [kN]	0,10	Probenhöhe durchströmt	l [mm]	17,47
Konsolidierungsspannung	σ [kN/m ²]	25,26	Spiegelhöhe bei Start	h_0 [cm]	48,4

t [s]	Δt [s]	h_1 [cm]	h_2 [cm]	$\ln(h_1/h_2)$	$\ln(h_0/h_2)$	Q [cm ³ /s]	k_f [m/s]
25	25	48,4	47,0	2,94E-02	2,94E-02	1,222E-03	3,662E-08
56	31	48,4	44,9	4,57E-02	7,51E-02	3,054E-03	4,599E-08
72	16	48,4	43,5	3,17E-02	1,07E-01	4,276E-03	6,175E-08
115	43	48,4	40,7	6,65E-02	1,73E-01	6,720E-03	4,826E-08
171	56	48,4	37,2	8,99E-02	2,63E-01	9,774E-03	5,008E-08
233	62	48,4	34,4	7,83E-02	3,41E-01	1,222E-02	3,937E-08
245	12	48,4	32,3	6,30E-02	4,04E-01	1,405E-02	1,637E-07
282	37	48,4	30,9	4,43E-02	4,49E-01	1,527E-02	3,735E-08
335	53	48,4	28,1	9,50E-02	5,44E-01	1,772E-02	5,590E-08
385	50	48,4	26,0	7,77E-02	6,21E-01	1,955E-02	4,845E-08
440	55	48,4	23,9	8,42E-02	7,06E-01	2,138E-02	4,776E-08
483	43	48,4	22,5	6,04E-02	7,66E-01	2,260E-02	4,378E-08

aus linearer Regression: **5,08E-08**