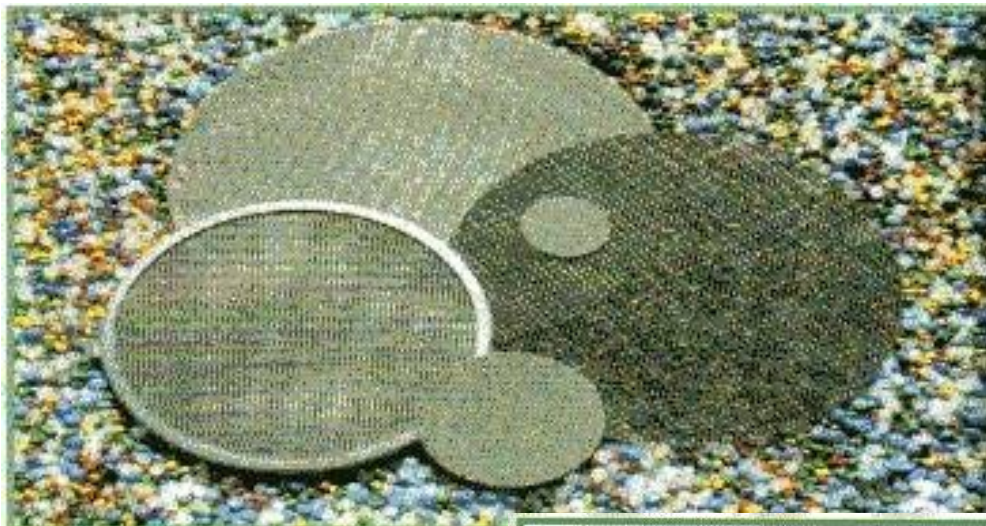


RECYKLACE TERMOPLASTŮ, TERMOSETŮ A PRYŽÍ

RNDr. Ladislav Pospíšil, CSc.

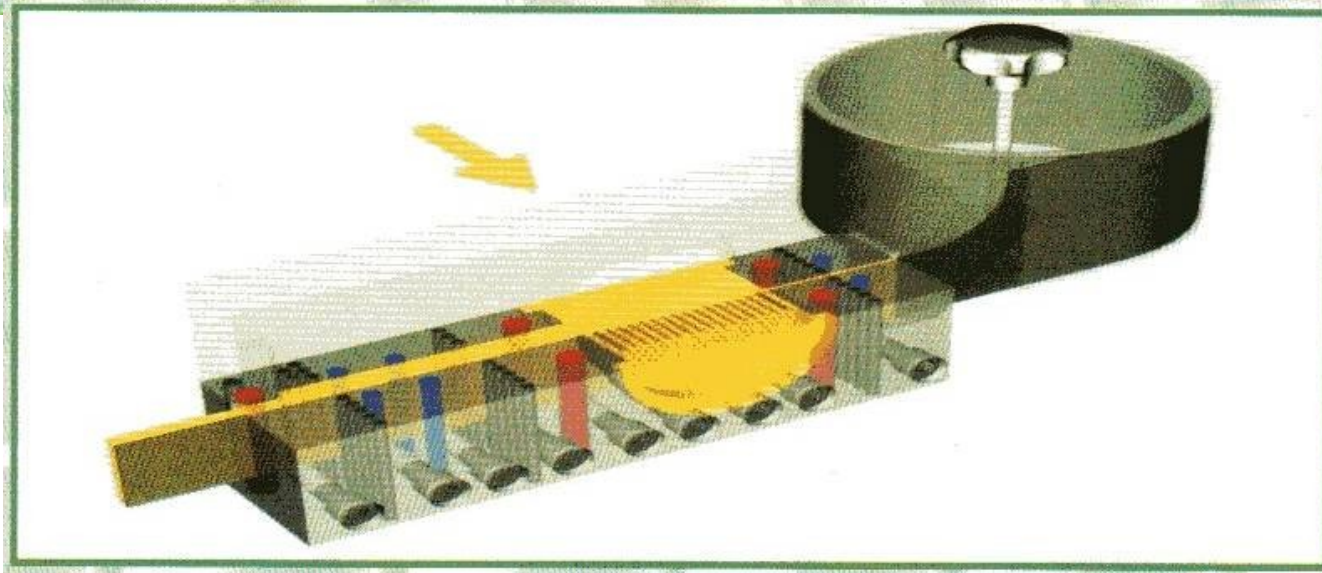
pospasil@polymer.cz

Filtrace taveniny je klíčová operace - 1



Diskontinuální filtrace > po ucpání se vyjme a dá do odpadu

Kontinuální filtrace > po ucpání se posune čistý kus do proudu taveniny
Lze ale těžko vrstvit! Nevím o tom, že by to bylo děláno.



(převzato z doporučení knihy
od V. Goodship)



Figure 6.3 Breaker plate

LAMAČ

SMĚR TOKU
TAVENINY
↓

Krycí tkanina (síto)

FILTRAČNÍ tkanina (síto)

Podložní tkanina (síto)

LAMAČ
(Braeker
Plate)

Filtrace taveniny je klíčová operace - 2

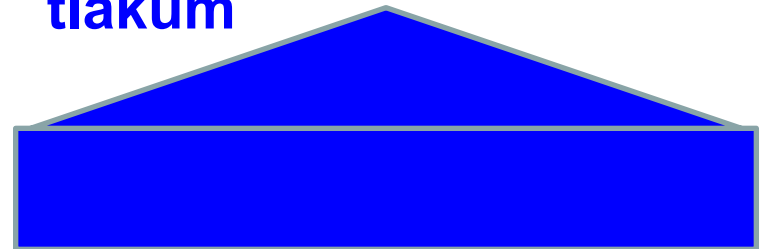
LAMAČ I

- Poměr plochy otvorů/plocha celková je malý
- Malé otvory
- Průřez obdélník
- Extrémní tlak může lamač prolomit

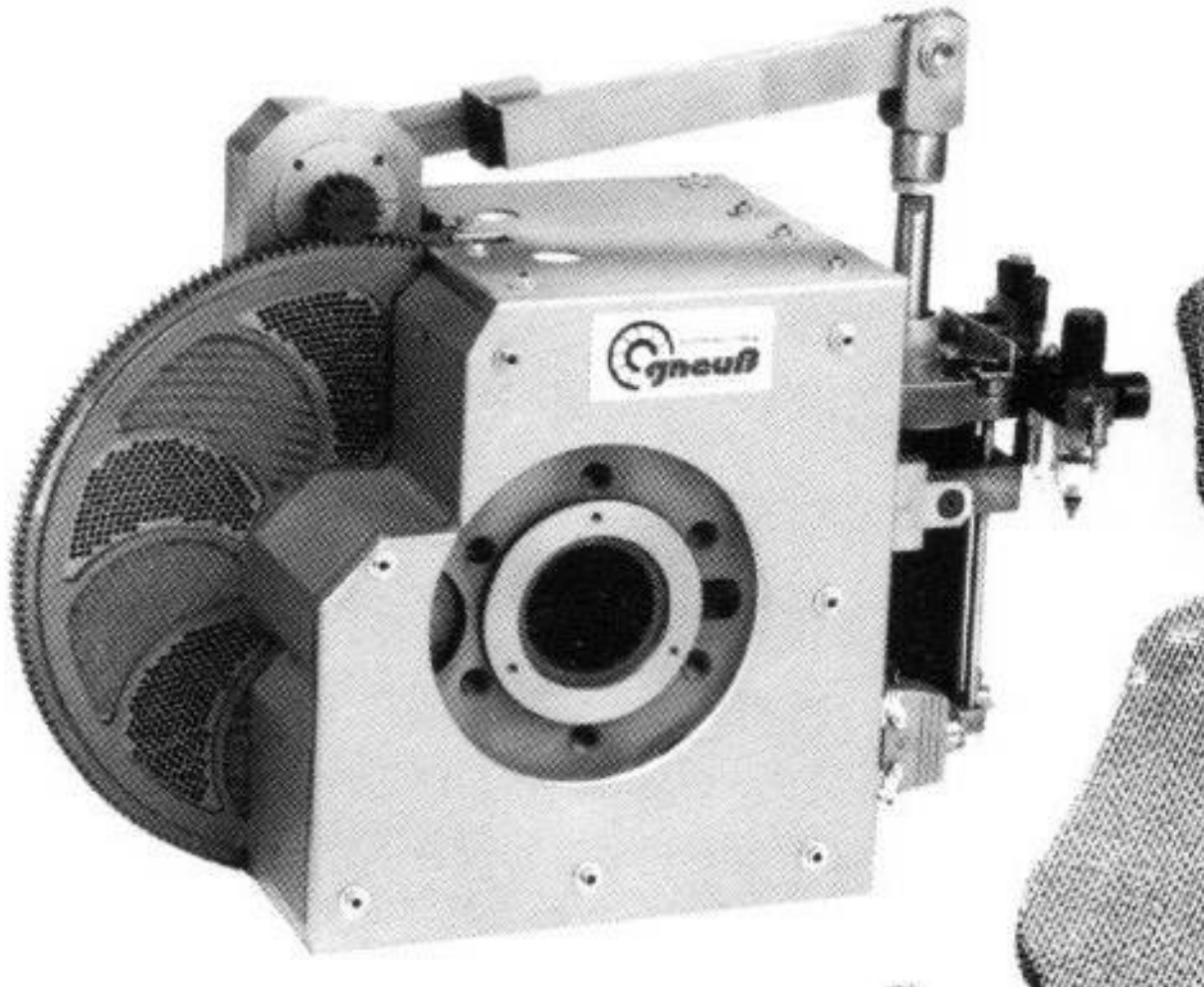


LAMAČ II

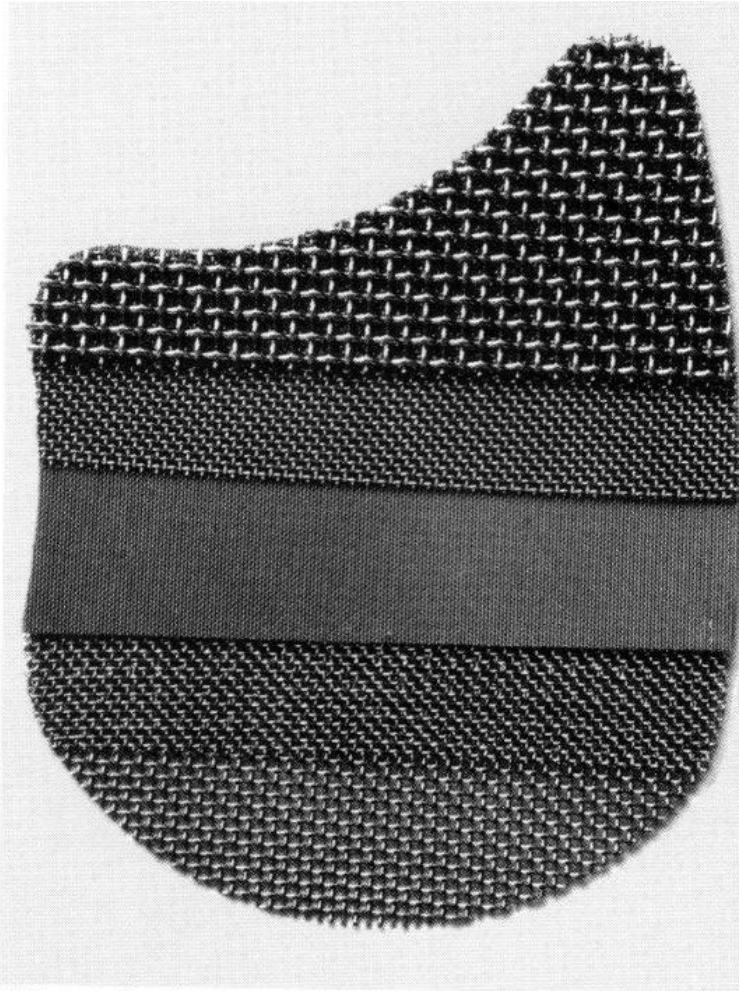
- Poměr plochy otvorů/plocha celková je velký
- Průřez obdélník s vrcholovým kuželem
- Velké otvory
- Lépe odolává extrémním tlakům



Karuselový systém 2



Filtrace taveniny je klíčová operace!



Wire cloth extruder screen with five layers

1	2	3	4
Micron Retention	Porosity	Number of pores	
μm	%	cm^2	inch^2
500	73	180	1 146
500	68	140	959
400	69	250	1 527
400	69	210	1 395
315	68	390	2 432
315	68	310	2 021
250	68	600	3 837
200	69	947	6 108
160	69	1 479	9 543
125	68	2 379	41 290
100	69	3 764	24 282
75	69	6 400	39 377
63	68	9 426	60 812
42	61	16 438	106 042
25	59	40 000	258 064
75-80	59	2 480	16 000
56-63	60	3 880	25 000
36-45	55	9 920	64 000
28-32	56	37 200	240 000
22-24	45	55 800	360 000
20-24	51	25 390	163 800
15-18	41	71 610	462 000
16-17	60	67 700	436 800

Filtrace taveniny je klíčová operace!

Kongruen
teilweise abgerundet, um Vergleichbarkeit zu ermöglichen

Lichte Maschenweite mm	USA Stand ASTM E 11—61	Mesh-Zahl Tyler mesh/inch	Brit. Stand BS 410: 1962 mesh/inch	Franz. Stand AFNOR X 11—501	DIN 1171	UNI 2331 2332	Maschen/cm ²
0,037	400	400	—	17		40	23 700
0,043	325	325	350				16 900
0,053	270	270	300	18		39	12 100
0,063	230	250	240	19		38	9 450
0,075	200	200	200	20	80	37	6 400
0,089	170	170	170		70		4 900
0,104	140	150	150	21	60	33	2 900
0,125	120	115	120	22	50	32	2 500
0,15	100	100	100		40	31	1 600
0,16				23			
0,18	80		85				
0,20	70	65	72	24	30	28	900
0,25	60	60	60	25	24	26	576
0,30	50	48	52	26	20	25	400
0,355	45		44			23	
0,42	40	35	36	27	16	22	256
0,50	35	32	30	28	12	20	144
0,60	30	28	25	29	10	19	100
0,71	25		22			17	
0,76					8	16	64
0,82	20	20		30		14	
1,00	18	16	16		6		36
1,20	16	12	14		5	12	25
1,30				32			
1,45	14				4		16
1,65	12	10	10	33			
2,0	10	9	8	34	3	7	11

1	2	3	4
Micron Retention μm	Porosity %	Number of pores	
		cm ²	inch ²
500	73	180	1 146
500	68	140	959
400	69	250	1 527
400	69	210	1 395
315	68	390	2 432
315	68	310	2 021
250	68	600	3 837
200	69	947	6 108
160	69	1 479	9 543
125	68	2 379	41 290
100	69	3 764	24 282
75	69	6 400	39 377
63	68	9 426	60 812
42	61	16 438	106 042
25	59	40 000	258 064
75-80	59	2 480	16 000
56-63	60	3 880	25 000
36-45	55	9 920	64 000
28-32	56	37 200	240 000
22-24	45	55 800	360 000
20-24	51	25 390	163 800
15-18	41	71 610	462 000
16-17	60	67 700	436 800

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Micron Retention	Number of layers	Part numbers of standard items for Gneuss Melt Filters, Type SF							
		SF 30	SF 45	SF 60	SF 75	SF 90	SF 120	SF 130	SF 150
500	1	784 926	783 853	782 836					
	2				741 990	742 328	744 393	755 256	744 982
400	1	784 933	786 131						
	2			752 860	742 001	742 335	744 401	755 263	744 999
315	1	784 940							
	2		752 822	646 253					
	3				742 018	647 403	744 418	755 270	745 000
250	2	647 117	648 879	646 556	742 025				
	3					647 410	744 425	755 287	745 017
200	2	647 124	645 902	646 563					
	3				742 032	647 427	744 432	755 294	745 024
160	2	647 131	645 870	647 302					
	3	752 790	648 886	647 319	742 049	647 434	744 449	751 355	745 031
125	3	647 155	648 893	647 047	742 056	647 441	744 456	754 657	745 048
100	3	647 162	648 901	647 326	742 063	647 458	744 463	755 302	745 055
75	3	752 808	752 839	647 333	752 930	647 465			
	4						752 961	755 319	752 985
63	3	647 186	752 846			647 472			
	4			647 340	752 947		752 978	755 326	752 992
40	4	647 193	648 932						
	5			647 357	752 954	752 877	750 871	755 333	753 003
20	5	752 815							
16	5	647 218	648 963						