

V70) Vakuumversuch

Leckratenmessung mit Turbopumpe

$$P_0 = 4,93 \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$$

Zeit t [s]

Druck p [hPa]

0	0
5	4,93
10	4,93
15	4,93
20	4,93
25	4,93
30	4,93
35	4,93
40	4,93
45	4,93
50	4,93
55	4,93
60	4,93
65	4,93
70	4,93
75	4,93
80	4,93
85	4,93
90	4,93
95	4,93
100	4,93
105	4,93
110	4,93
115	4,93
120	4,93

$$P_0 = T \cdot 10^{-5}$$

Zeit t [s]

Druck p [hPa]

0	6,95
5	2,77
10	3,74
15	4,08
20	4,98
25	6,72
30	8,47
35	10,07
40	11,29
45	11,57
50	11,80
55	12,70
60	2,48
65	2,77
70	3,70
75	3,45
80	4,23
85	4,79
90	5,23
95	5,66
100	5,96
105	5,42
110	5,84
115	6,73
120	6,55

Σ SPB
175,3

$$p_0 = 1,02 \cdot 10^{-4} \text{ hPa}$$

Zeit t [s] Druck p [hPa]

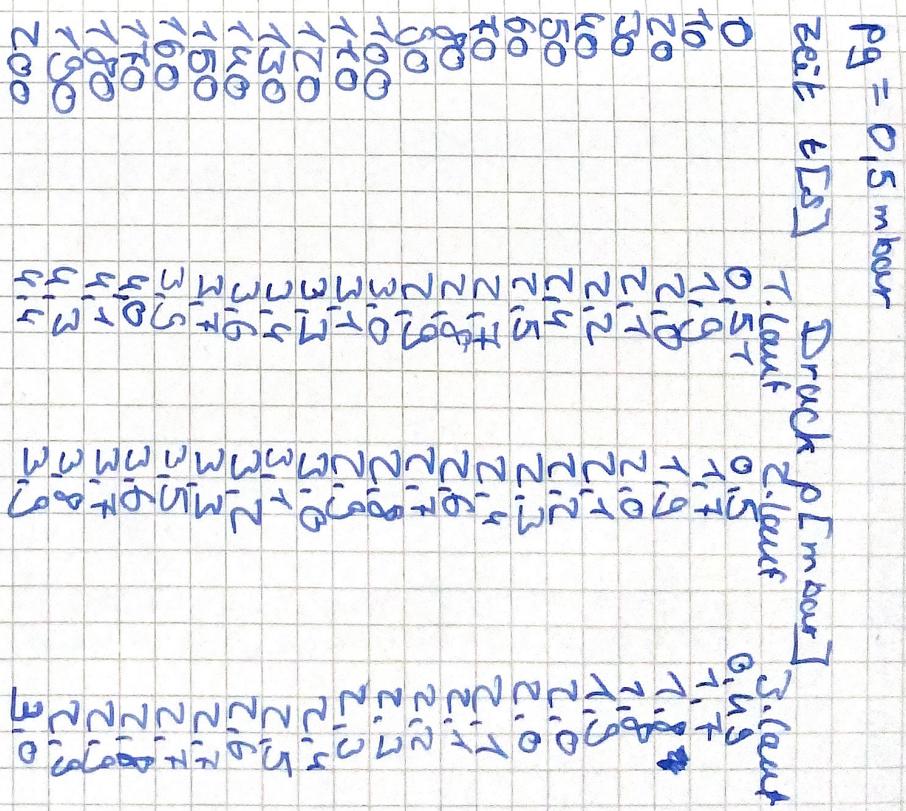
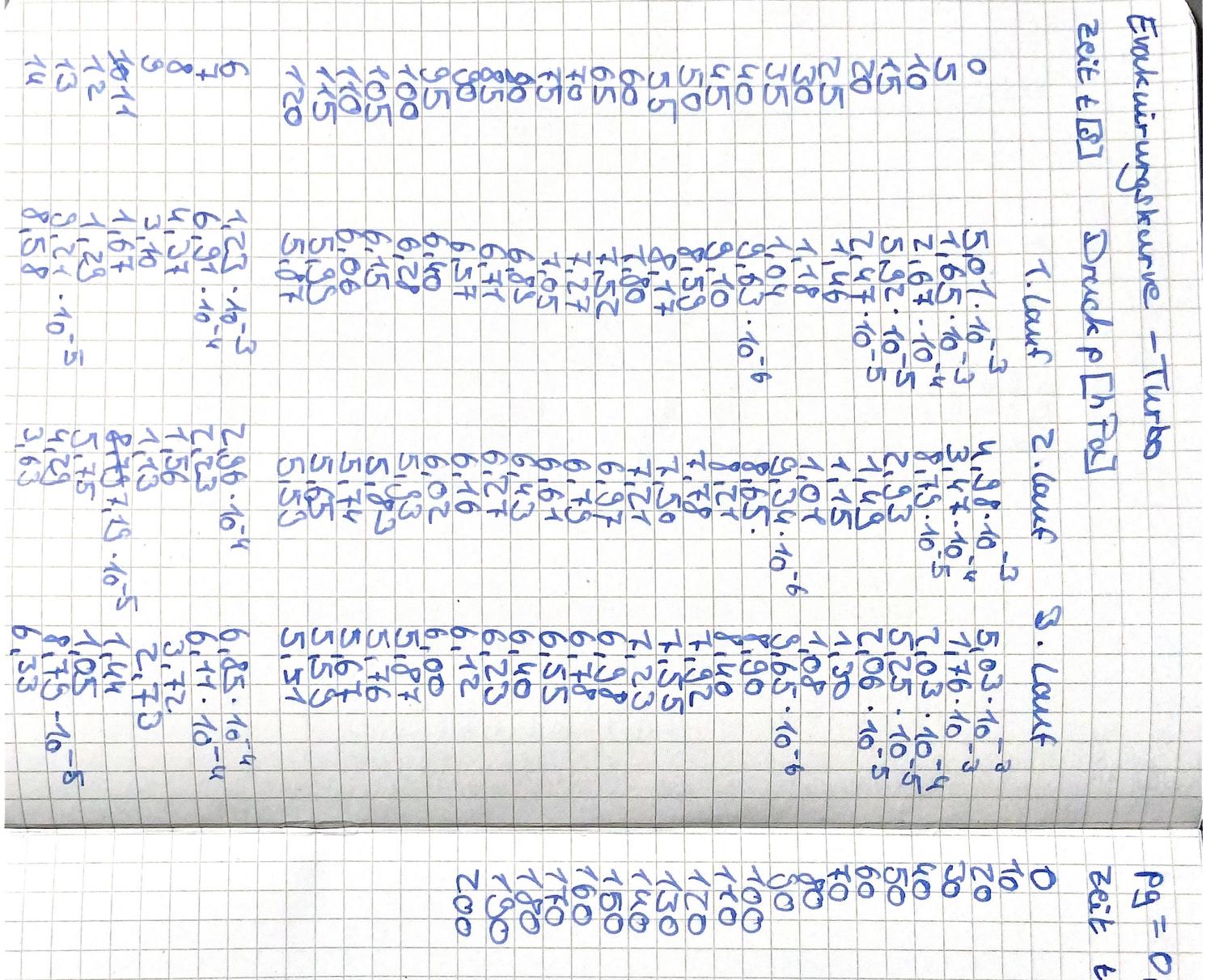
0	1,02 · 10 ⁻⁴
5	1,02 · 10 ⁻⁴
10	1,02 · 10 ⁻⁴
15	1,02 · 10 ⁻⁴
20	1,02 · 10 ⁻⁴
25	1,02 · 10 ⁻⁴
30	1,02 · 10 ⁻⁴
35	1,02 · 10 ⁻⁴
40	1,02 · 10 ⁻⁴
45	1,02 · 10 ⁻⁴
50	1,02 · 10 ⁻⁴
55	1,02 · 10 ⁻⁴
60	1,02 · 10 ⁻⁴
65	1,02 · 10 ⁻⁴
70	1,02 · 10 ⁻⁴
75	1,02 · 10 ⁻⁴
80	1,02 · 10 ⁻⁴
85	1,02 · 10 ⁻⁴
90	1,02 · 10 ⁻⁴
95	1,02 · 10 ⁻⁴
100	1,02 · 10 ⁻⁴
105	1,02 · 10 ⁻⁴
110	1,02 · 10 ⁻⁴
115	1,02 · 10 ⁻⁴
120	1,02 · 10 ⁻⁴

$$p_0 = 1,02 \cdot 10^{-4} \text{ hPa}$$

Zeit t [s] Druck p [hPa]

0	2,07
5	6,47
10	1,38
15	e ⁻³
20	2,51
25	3,60
30	4,99
35	6,08
40	8,07
45	9,89
50	1,07
55	1,16
60	1,25
65	1,38
70	1,48
75	1,60
80	1,75
85	1,97
90	2,02
95	2,12
100	2,22
105	2,37
110	2,44
115	2,54
120	2,65

∫ SdP
17.5.20



$p_0 = 10 \text{ mbar}$ - Leckatenmessung Drehschieber

Zeit t [s] Druck p [mbar]

0	9.9
10	9.9
20	9.9
30	9.9
40	9.9
50	9.9
60	9.9
70	9.9
80	9.9
90	9.9
100	9.9
110	9.9
120	9.9
130	9.9
140	9.9
150	9.9
160	9.9
170	9.9
180	9.9
190	9.9
200	9.9

Maximaler Druck: Turbo - $4.2 \cdot 10^{-6} \text{ mbar}$
Dreh - $1.6 \cdot 10^{-2} \text{ mbar}$

$p_0 = 50 \text{ mbar}$ 100

Zeit t [s] Druck p [mbar]

0	50.3
10	76.3
20	94.2
30	112.2
40	130.2
50	148.2
60	166.2
70	184.2
80	202.2
90	220.2
100	238.2
110	256.1
120	274.0
130	291.9
140	309.8
150	327.7
160	345.6
170	363.5
180	381.4
190	399.3
200	416.2

S. Sch
18.7.03

Zeit t [s]

Druck p [mbar]

0	1012
10	636,3
20	467474,6
30	356,4
40	266,5
50	195,5
60	142,2
70	103,8
80	76,3
90	55,2
100	40,1
110	28,6
120	20,8
130	14,9
140	11,5
150	8,9
160	6,6
170	5,0
180	3,9
190	3,0
200	2,5
210	2,0
220	1,7
230	1,5
240	1,3
250	1,1
260	9,9
270	9,0
280	8,2
290	7,5
300	6,7
310	6,3
320	5,9
330	5,4
340	5,1
350	4,8
360	4,5

 $\cdot 10^{-10}$

370	4,2
380	4,0
390	3,8
400	3,6
410	3,4
420	3,2
430	3,0
440	2,8
450	2,7
460	2,6
470	2,5
480	2,4
490	2,3
500	2,2
510	2,2
520	2,1
530	2,0
540	2,0
550	1,9
560	1,8
570	1,7
580	1,7
590	1,7
600	1,6

S. Sch
17.02.23