

3446 - 30/5.01 - 71

000162

OVER 9.

7th FILLING

000163

O f e n 9 7. Füllung

Verdünnter Kobalt-Mischkontakt. -

Kenn-Nr.

Empfänger

Staub: 0,3

Abrieb: 9,4

Rüttelgew. 0,282 Schüttgew. DVA. 0,259

Reduktionswert: 42

Eingefüllte Menge: 98,6 Kg mit 26,2 Kg Co.

Zusammensetzung des Grünkorns:

Co	19,9	=	100	%	?
H ₂ O	13,2	=	68,3	%	
Kgr	49,43	=	249,0	%	

Zusammensetzung des reduzierten Korns:

Co	26,34	?
H ₂ O	17,45	
Kgr	65,28	

Aus 100kg Grünkorn entstehen 75,7 Kg reduziertes Korn.
Derselbe Kontakt wurde bei Ofen 10 26. Füllung verwandt.

000164

Ofen

7. Füllung

Co-Kontakt

Gasdruck

mm W.S.

Det.	Bett-Krs. Std. 1+	Temp C.	Temp Bel.	A.K. Benzin N.Z. VZ. OHZ. Oiefine	Öl-Kondensat N.Z. VZ. OHZ. Oiefine	Reakt. Wasser N.Z. VZ. OHZ.	Frischg. H ₂ /CO	Restgas H ₂ /CO	Verbr. H ₂ /CO
6/7	5	187	083		94		195	169	211
7/8	5	187	084		94		199	182	210
8/9	5	187	084	0196	6974	258	200	184	211
9/10	5	187	080		652	258	199	177	213
10/11	5	187	078		54		209	187	211
11/12	5	187	080		4		199	182	209
12/13	5	187	085		5		208	180	209
13/14	5	187	078		0	258	202	180	211
14/15	5	187	078	0176	0774		201	185	
15/16	5	187	077				201	181	210
16/17	5	187	082		57		206	200	209
17/18	5	187	079		4		208	194	214
18/19	5	187	078		6		205	189	216
19/20	5	187	080	022	0544	226	210	184	211
20/21	5	187	082	002	039	201	204	199	219
21/22	5	187	072	01	039		205	182	218
22/23	5	187	080	002	056	213	205	185	
23/24	5	187	080	0165	0436		205	185	222
24/25	5	187	081	001	0566	099	209	189	209
25/26	5	187	081	001	0307	219	211	185	215
26/27	5	187	078	0292	0407		205	191	215
27/28	5	187	078		6		202	182	216
28/29	5	187	078		6		201	190	208
29/30	5	187	079				206	190	208
30/31	5	187	079	001	0486	258	206	193	219
31/32	5	187	079	0144					

Opus 9 7. Jilid 1

A. K. B. ...

...

...

...

13.4	11.10	76.30	10.40	1.5	13.30	2.30	11.75
14.4	11.20	16.85	11.10	2.	14.10	10.65	11.75
	38.20	36.85	32.42		30.40	18.85	23.70
14.4	12.60	49.05	35.47	3.	12.95	17.40	11.50
	48.90	49.05	30.50	4.	49.35	99.75	34.60
15.4	12.05	11.95	36.27	4.	20.60	19.85	11.10
	60.95	61.00	14.95	5.	69.35	49.60	45.95
16.4	16.60	12.15	9.95	5.	20.80	12.25	19.90
	47.55	48.15	9.95	6.	90.20	54.85	58.85
17.4	13.50	13.00	30.20	6.	10.65	12.30	10.90
	43.05	26.75	114.52	7.	109.85	68.15	69.25
18.4	16.90	18.00	20.70	7.	11.45	11.00	11.30
	109.95	99.75	135.22	8.	131.30	85.15	80.55
19.4	17.30	12.45	20.90	8.	19.05	14.85	90.55
	122.25	11.60	156.12	9.	150.35	100.00	90.55
20.4	16.95	11.90	19.05	9.	21.05	15.10	9.25
	144.20	123.50	176.07	10.	171.40	115.70	99.40
21.4	16.70	9.50	14.05	10.	20.90	14.80	10.20
	160.40	138.20	193.12	11.	192.30	129.90	109.60
22.4	16.00	9.40	16.40	11.	26.50	13.55	12.45
	146.70	148.00	209.82	12.	212.80	143.45	118.05
23.4	16.40	9.40	16.60	12.	21.10	12.40	12.50
	193.10	151.00	225.92	13.	234.50	158.35	125.55
24.4	15.00	7.65	18.70	13.	20.60	15.85	15.60
	208.10	158.65	228.62	14.	255.10	170.20	123.15
25.4	15.90	8.00	13.40	14.	18.35	11.50	14.40
	224.00	166.65	252.02	15.	273.45	181.70	141.55
26.4	13.45	8.20	12.20	15.	14.10	11.60	11.70
	227.45	174.45	264.32	16.	293.28	194.80	146.25
27.4	16.90	10.50	12.10	16.	20.10	14.70	153.20
	254.35	186.95	277.02	17.	318.38	209.00	153.20
28.4	14.80	9.30	11.55	17.	26.35	15.10	17.60
	269.15	197.25	288.57	18.	320.72	227.10	161.40
	12.00	8.45	11.00	18.	30.95	13.60	11.35
	284.65	205.70	299.57	19.	352.98	237.70	168.45
				19.	19.60	12.60	14.50
				20.	373.58	250.80	176.25
				20.	20.30	12.30	12.95
				21.	393.88	262.60	182.95
				21.	17.00	12.30	16.40
				22.	410.88	274.90	189.35
				22.	12.80	10.80	13.10
				23.	428.68	284.90	192.15
				23.	19.10	16.65	16.30
				24.	446.38	295.55	200.75
				24.	18.45	11.10	14.10
				25.	464.83	307.45	204.55
				25.	50.10	12.80	14.55
				26.	484.93	320.20	215.70
				26.	19.35	10.70	11.60
				27.	504.28	333.35	221.70
				27.	6.20	12.60	11.80
				28.	510.98	329.95	234.80
				28.	12.10	17.60	13.80
					523.28	340.55	249.70

000166

1944

Offen 9. Ausstellung

Offen 9. Ausstellung

	Dat.	A.K. Benz.	Ol-Kunden	Paraffin	A.K. Benz	Ol-Kunden	Paraffin
	14.2.		2.40	1.00	1.3.44	22.80	14.80
	15.2.	10.50	10.00	11.55	2.3.44	23.70	19.50
		10.50	12.40	12.45		46.50	34.30
	16.2.	8.88	15.10	23.75	3.3.44	21.40	21.30
		19.38	22.40	36.60		67.90	55.60
	17.2.	9.90	8.40	22.80	4.3.44	24.65	20.75
		29.28	30.80	59.40		98.55	76.35
	18.2.	12.10	12.10	21.80	5.3.44	25.00	20.10
		41.38	42.90	84.00		117.55	96.45
	19.2.	21.36	21.30	17.30	6.3.44	22.90	19.35
		62.68	64.20	98.50		140.45	115.80
	20.2.	19.50	20.40	23.90	7.3.44	23.80	10.70
		81.18	84.60	122.40		164.25	135.70
	21.2.	19.86	19.90	19.80	8.3.44	23.70	19.50
		100.98	104.50	142.20		787.95	1514.00
	22.2.	23.10	23.20	23.10	9.3.44	25.90	19.19
		124.08	127.70	165.30		213.80	113.50
	23.2.	22.90	21.00	19.00	10.3.44	21.80	18.70
		146.98	148.70	184.30		234.90	206.19
	24.2.	24.70	24.15	17.40	11.3.44	25.80	21.50
		171.18	172.85	201.70		258.95	215.69
	25.2.	21.70	19.00	15.15	12.3.44	25.00	21.50
		193.88	191.85	216.85		284.00	215.69
	26.2.	22.80	19.85	13.10	13.3.44	20.80	19.20
		216.68	211.00	229.95		286.10	215.25
	27.2.	21.00	21.50	19.40	14.3.44	24.90	21.44
		237.68	232.50	242.35		296.95	258.54
	28.2.	21.35	18.10	10.30	15.3.44	26.65	24.90
		259.03	250.60	252.65		323.60	279.90
	29.2.	21.95	17.30	9.85	16.3.44	24.60	24.90
		280.98	267.90	262.50		347.60	304.80
					17.3.44	40.95	38.74
					18.3.44	24.40	24.90
					19.3.44	22.65	22.54
					20.3.44	47.42	34.24
					21.3.44	29.90	27.24
					22.3.44	48.90	37.84
					23.3.44	26.90	26.00
					24.3.44	33.90	31.74
					25.3.44	44.48	40.64
					26.3.44	4.50	5.10
					27.3.44	54.95	51.10
					28.3.44	7.75	8.15
					29.3.44	336.70	405.74
							182.05

000167

Dat	Zusammensetzung Vol. %				Tieftemperatur - Siedeanalyse Ofen 9										Flüss. Produkt SyGas Nutzgas g/M ³	
	CO ₂	O ₂	CO	H ₂	N ₂	CH ₄	C ₂ H ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	C ₅ H ₁₂	C ₆ H ₁₄	C ₇ H ₁₆	C ₈ H ₁₈		C ₉ H ₂₀
01.11.44	20.7	14.4	11.1	11.1	4.29	10.016	0.159	0.159	0.159	0.159	0.159	0.159	0.159	0.159	0.159	13.6
19.11.44	19.22	13.44	13.61	13.61	3.49	10.007	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	12.5
26.11.44	17.44	13.61	13.61	13.61	4.09	10.012	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	13.3
21.12.44	17.44	13.61	13.61	13.61	3.75	10.021	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	13.1
23.12.44	17.68	13.61	13.61	13.61	4.27	10.025	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	12.6

090168

OFen 9

Füllung + Co-Kontakt

Gasdruck

mm W.S.

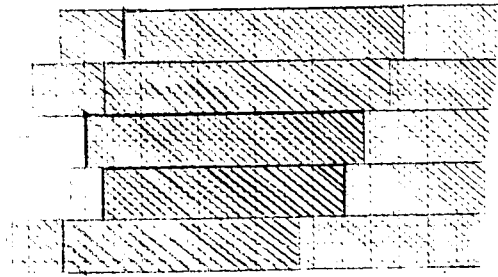
Dat	Betd	Krs	Temp	Bel.	A.K. Benzol.		Öl-Kondensat		Reakt. Wasser	Frischgas	Restgas	Verbr.
					Vol	NZ. VZ. OHZ.	NZ. VZ. OHZ.	NZ. VZ. OHZ.				
11/02	4	90%	174	0,98	0,248	0,256	8	0,492	1,92	1,82	2,12	
12/03	4	144%	178	0,83	0,29	0,422	11	0,848	1,94	1,77	2,03	
13/04	4	68%	176	0,84	0,34	1,27	10	0,974	2,04	1,96	2,17	
14/05	4	102%	176	0,78	0,312	1,07	14	0,55	1,94	1,8	2,04	
15/06	4	106%	176	0,81	0,40	1,04	14	0,598	1,92	1,73	2,02	
16/07	4	100%	179	0,86	0,564	1,24	14	0,666	2,05	1,92	2,02	
17/08	4	107%	179	0,82	0,580	2,48	12	1,035	2,05	1,95	2,11	
18/09	4	108%	180	0,80	0,500	2,19	11	1,27	2,00	1,85	2,10	
19/10	4	109%	178	0,83	0,372	1,482	12	0,835	2,01	1,86	2,08	
20/11	4	115%	185	0,80	0,318	2,41	12	1,33	2,06	1,95	2,12	
21/12	4	960	181	0,80	0,22	2,81	5	1,50	2,02	1,96	2,03	
22/01	4	883	181	0,80	0,22	2,81	5	1,50	2,02	1,87	2,04	
23/02	4	807	177	0,80	0,21	2,49	6	1,63	2,04	1,94	2,10	
24/03	4	807	177	0,80	0,21	2,49	6	1,63	2,04	1,83	2,09	
25/04	4	807	180	0,80	0,18	0,626	6	0,65	2,02	1,99	2,10	
26/05	4	816	185	0,75	0,18	0,626	6	0,65	2,02	1,82	2,10	
27/06	4	816	185	0,75	0,22	2,012	5	1,44	2,05	1,78	2,10	
28/07	4	816	189	0,79	0,22	2,012	5	1,44	2,05	1,87	2,10	
29/08	4	424	189	0,78	0,21	1,55	6	2,86	2,04	1,74	2,10	
30/09	4	444	185	0,76	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,74	2,10	
1/10	4	462	185	0,79	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,85	2,10	
2/11	4	488	185	0,78	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,80	2,10	
3/12	4	512	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,81	2,10	
4/01	4	536	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,85	2,10	
5/02	4	560	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,88	2,10	
6/03	4	584	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,90	2,10	
7/04	4	608	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,92	2,10	
8/05	4	632	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,94	2,10	
9/06	4	656	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,96	2,10	
10/07	4	680	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	1,98	2,10	
11/08	4	704	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	2,00	2,10	
12/09	4	728	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	2,02	2,10	
13/10	4	752	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	2,04	2,10	
14/11	4	776	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	2,06	2,10	
15/12	4	800	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	2,08	2,10	
16/01	4	824	185	0,80	0,21	1,55	6	2,86	2,06	2,10	2,15	

000169

Plan 9

320
200-380
200
Geyser

130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10



100 110 120 130
100 110 120 130
100 110 120 130
100 110 120 130

Co. 7. Filling

70
60
50
40
30
20
10

000170

→ H → Co
→ Hum °C → 2,20

2,6 210

2,4

2,2 200

2,0

1,8 190

1,6

1,4 180

1,2

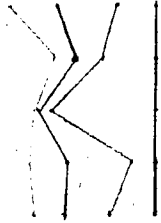
1,0 170

0,8

0,6 160

0,4

0,2 150



2,2
1,5
1,5
1,5
1,5

Phase 9

Co-located

7. July

Hum °C
2,6
2,2
2,0
1,8

000171

\rightarrow H
 \rightarrow Co
 \rightarrow $\frac{dm}{dt}$ °C
 20
 20

Open 9

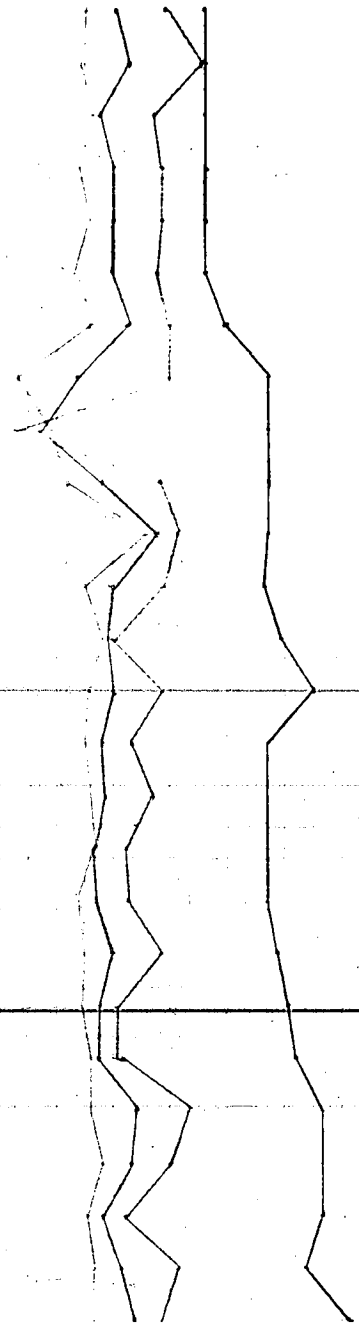
Co. - Winter

4. Füllung

: Temp. °C
 7
 20
 20
 20
 20

000172

9.6 2.50
 9.7
 9.8 2.00
 9.9
 10.0
 10.1
 10.2
 10.3
 10.4
 10.5
 10.6
 10.7
 10.8
 10.9
 11.0



10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9 11.0 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 11.9 12.0 12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8 12.9 13.0

Temp °C
 80 230
 70 220
 60 210
 50 200
 40 190
 30 180
 20 170
 10 160

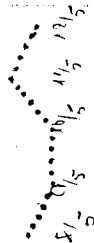
Apr 9

CO-Converter

9. filling

000173

Temp °C
 % H₂ gas
 % CO
 % CH₄ gas
 % CO
 % (Surface)



Temp. °C
 230
 220
 210
 200
 190
 180
 170
 160

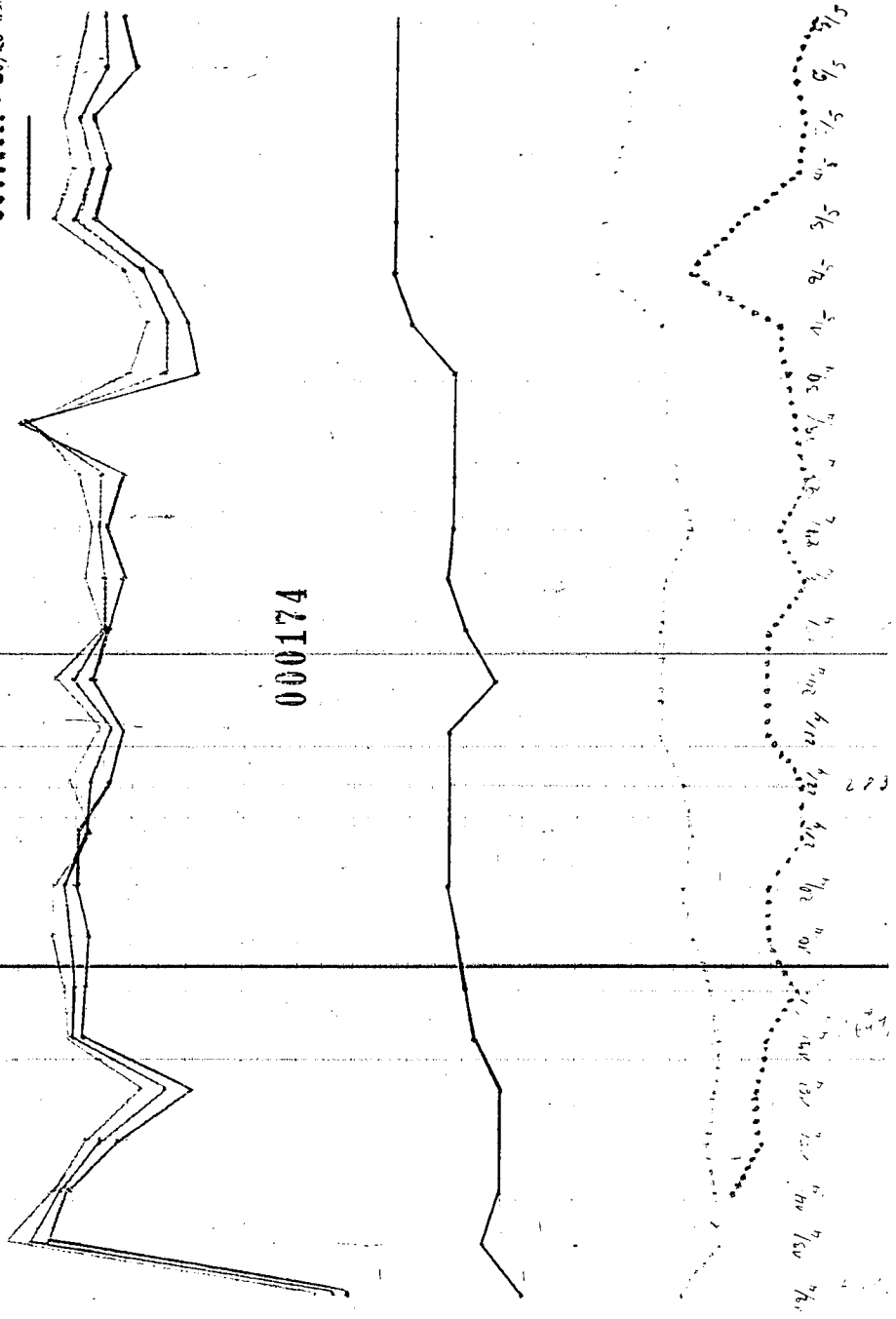
Temp. °C
 % H₂
 % CO
 % CH₄
 % C₂H₆
 % C₃H₈
 % C₄H₁₀

7. filling

CO Analyzer

Open 9

000174

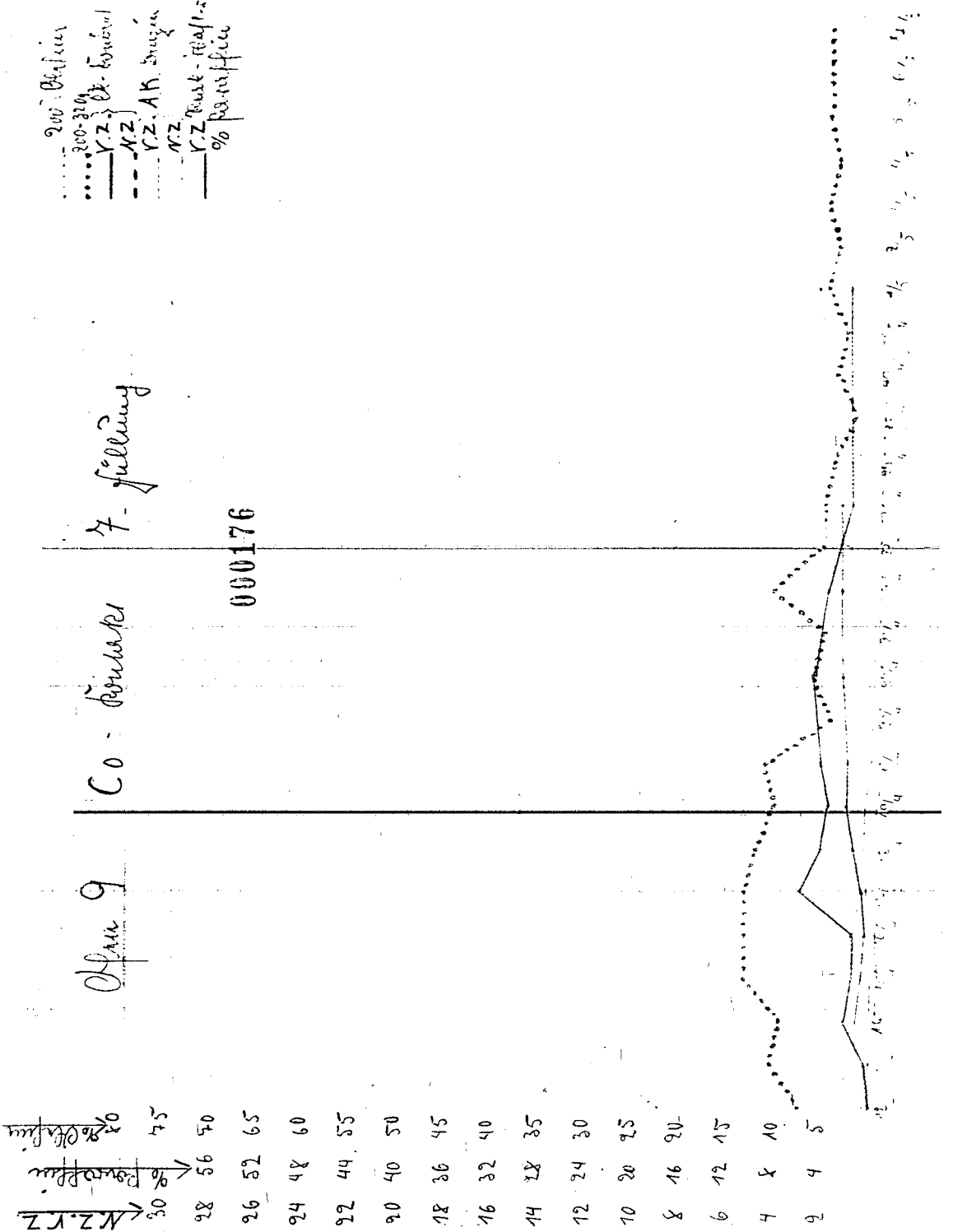


N.Z. RZ
 30
 28
 26
 24
 22
 20
 18
 16
 14
 12
 10
 8
 6
 4
 2
 0
 75
 70
 65
 60
 55
 50
 45
 40
 35
 30
 25
 20
 15
 10
 5
 0
 % Power Pwr
 % Power Pwr

Apr 9
 Co - Boulder
 7 - filling

000176

2000 - Boulder
 2000 - 2000
 V.Z. } Ek - Boulder
 N.Z. }
 V.Z. } AK - Boulder
 N.Z. }
 V.Z. } East - Boulder
 % Power Pwr



100
 90
 80
 70
 60
 50
 40
 30
 20
 10
 0

Det	Bet	Kra	Frischg.		Restgas				Co-Kontakt	Kontr.			Gasdruck		atu		CO ₂	CO	H ₂	CH ₄	Stadelage	SPL	Flussprod.	
			Vol.	CO	H ₂	CO ₂	H ₂	CH ₄		N ₂	O ₂	Umsatz	H ₂ O	H ₂	H ₂ O	Umsatz								Umsatz
12.2	40	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
14.5	44	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144

000178

Druckversuchsanlage				Versuchsbericht vom 11.4./13.5. 194 4							
Ofen-Nr. 9				Betriebsstunden 0 - 776							
Füllung: 7				Gasdruck							
Co-Fe-Inhalt 26,2 kg				Temperatur 9,8 atü 182,3 °C							
Sy-W-Gas 724 Nm ³				Restgas 328 Nm ³							
" " "				" " Nm ³ /h							
" " "				Kreislaufgas Nm ³							
" 30,2 Nm ³ /h				Kreislauf							
Belastung 1,15		Nm ³ / kg,h		0,80		Nm ³ /Norm.-Vol., h					
Analysen:		CO ₂	C _m H _n	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litergewicht
Sygas		14,3	-	0,1	26,6	53,6	0,4	5,0	-	4,90	
Restgas		28,2	0,3	0,1	19,9	37,1	5,0	9,4	1,03	9,37	
Gesamt-Inerte (Idealgas) 19,8 %				Kontraktion nach Menge 54,5 %							
H ₂ :CO im Sygas 2,01				" " N ₂ 47,8 %							
H ₂ :CO im Restgas 1,86				" " CO ₂ %							
Verbrauch von H ₂ :CO 2,08				Durchschnittliche Kontraktion 51,1 %							
umgesetzt		% CO 63,5		% H ₂ 66,1		% CO+H ₂ 64,8					
verflüssigt											
Verfl.-Grad A											
" " P											
CH ₄ +C _m H _n 12,1		CO ₂		bezogen auf CO-Umsatz							
Produkte						Gesamtprodukt					
Paraffingatsch kg 40,1 %						SB °C					
Öl-Kondensat " 27,8 %						- 200 °C 58 %					
A.-K. Benzin " 32,1 %						200 - 320 °C 31 %					
Flüssige Prod. " 100 %						> 320 °C 11 %					
Sywasser kg = 1,73 × flüss. Produkte						Olefine Vol. %					
						- 200° 26 ; 200-320° 8					
Ausbeute											
Flüssige Prod. 63,6		g/Nm ³ Sygas 79,4		g/Nm ³ Nutzgas(CO+H ₂)		g/Nm ³ Idealgas					
Gasöl 7,45		" " 9,39		" "		" "					
Gesamt-Produkt 71,05		" " 88,79		" "		" "					
Sywasser		" "		" "		" "					
Bemerkungen:											
Durchschnittsergebnis: 1. Monat											
000179											

Druckversuchsanlage				Versuchsbericht vom 14.5./28.5.				194			
Ofen-Nr.	9			Betriebsstunden				776 - 1072			
Füllung:	7			Gasdruck				atü			
Co-F e -Inhalt	26,2 kg			Temperatur				11 atü 187,1 °C			
SyW-Gas	723 Nm ³			Restgas				329 Nm ³			
"	"			"				Nm ³ /h			
"	"			Kreislaufgas				Nm ³			
"	30,1 Nm ³ /h			Kreislauf							
Belastung	1,15 Nm ³ / kg,h			0,80				Nm ³ /Norm.-Vol., h			
Analysen:	CO ₂	C _m H _n	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litergewicht	
Sygas	14,3	-	0,1	26,4	54,1	0,4	4,7	-	4,60		
Restgas	27,4	0,3	0,1	19,6	37,1	6,6	8,9	1,06	8,87		
Gesamt-Inerte (Idealgas)	19,5 %			Kontraktion nach Menge				52,4 %			
H ₂ :CO im Sygas	2,05			" " N ₂				48,2 %			
H ₂ :CO im Restgas	1,89			" " CO ₂				%			
Verbrauch von H ₂ :CO	2,14			Durchschnittliche Kontraktion				50,3 %			
umgesetzt	% CO 63,1			% H ₂ 65,9				% CO+H ₂ 64,5			
verflüssigt											
Verfl.-Grad A											
" " P											
CH ₄ + C _m H _n	17,3			CO ₂ /				bezogen auf CO-Umsatz			
Produkte							Gesamtprodukt				
Paraffingatsch	kg 48,9			%			SB		°C		
Öl-Kondensat	" 30,8			%			- 200°C		68 %		
A.-K. Benzin	" 20,9			%			200 - 320°C		23 %		
Flüssige Prod.	" "			100 %			> 320°C		9 %		
Sywasser	kg = 1,94			× flüss. Produkte			Olefine		Vol. %		
							- 200°		23 ; 200-320° 6		
Ausbeute											
Flüssige Prod.	58,4	g/Nm ³ Sygas		72,5	g/Nm ³ Nutzgas (CO+H ₂)		g/Nm ³ Idealgas				
Gasol	8,95	" "		11,1	" "		" "				
Gesamt-Produkt	67,35	" "		83,6	" "		" "				
Sywasser		" "			" "		" "				
Bemerkungen:	Durchschnittsergebnis: 14 Tage										
	000180										