

622.1.33 (047)

INFORME RELATIVO A ENSAYOS

REALIZADOS CON PERFORADORAS DE

ROCAS



por el

PERITO MINERO ALIGGI MANNUCCI

AÑO 1955



Informe relativo a ensayos realizados en explotaciones de cobre

Conjuntamente al informe de alborar a su consideración, el resultado obtenido de los ensayos realizados en alfileres y Alfilerones, por OI. ordenados oportunamente.

Para la realización de las pruebas de los cartuchos perforadores de cobre, se dispuso del siguiente material:

Dispuesto sobre un tablero:

- 1 medidor de consumo Low-farley Pool Meter de 1/2 pulgadas e bicono por adante
- 2 manómetros de presión con escala en libras y en Kg/cm² colocados uno en la alimentación, y otro en la salida del medidor de consumo
- 1 termómetro de mercurio instalado dentro del manómetro de la salida con escala hasta 100 °C
- 1 lubricador de línea colocado en la parte final de la salida.
- 1 cronógrafo marca Heussay.

Alambres de las conexiones y empalmes, necesarios y cables se dispusieron de barrenos;

Clip-quebrador de industria argentina, siendo "patron" de 3/8 en diámetro, con "gavilán" o broca de 26 mm de diámetro de un solo bisel con metal duro, de las que debieron reemplazarse varias por despreciarse la pastilla de vidrio por estar mal engrasada.

Hellefres de industria británica siendo "patron" de 1/2 en de largo con broca de 25 mm de diámetro, también este de un solo bisel con inserto de metal duro o alita.

Los cartillos perforadores utilizados han sido:

- CILINDRO de 16, 21 y 26 Kg. a inyección de agua
- ALFILERON de 258 21 " " " " " "
- ALFILERON de 258 21 " " " " " "

Soportes telescópicos marca HELLER de industria argentina

Todas las agujas han sido cambiadas por una sola marca.

-2-

Los martillos perforadores de roca de marca Atlas han sido provis-
tos por la firma Pneumatic Co. representantes de los mismos, ase-
gurando que estas son de construcción "Standard".

En cuanto a los martillos perforadores de roca de marca Atlas y
Cardier Denver, han sido tomados de las existencias de la Reparti-
ción, siendo por lo tanto de fabricación normalizada.

Todas las máquinas y elementos utilizados eran nuevos y sin uso.

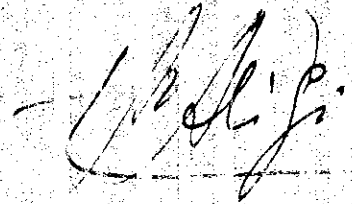
Las perforadoras de roca han sido ensayadas en seco, aunque todas
son para perforación con agua.

Los ensayos se efectuaron sobre un bloque de arcilla durísima.

Habiéndose tratado de que las condiciones de trabajo fueran identi-
cas para todas las pruebas.

Dpto. Ing. de Minas 17-11-55

Anexo 3 planillas
y 1 gráfico



ALIGI MANNUCCI
PERITO MINERO



Promedios de los ensayos realizados con perforadoras de rocas.

		Mano 1 Lbs / pie ²	Consumo pie/min.	Mano 2 Lbs / pie ²	Temperat. ° C	Perforada. cm.	Velocidad min/seg.
CABELLO	16	75,333	70,838	0,2 2	14,666	31,56	1,11
CABELLO	21	75,833	75,5	0,8 3	11,333	31,333	1,25
CABELLO	26	73,222	82,277	0,2 2	20,388	31,55	1,22
ATLAS III 653 2L	74,-	73,-	79,-	10,0	31,-	2,10	
GARDNER DENVER	72,5	77,7	77,7	19,-	31,5	1,16	

Detalles técnicos de construcción de cada perforadora de roca.

		Peso Kg	Ø in mm.	Carrera mm.	Golpes minuto	Tipos
CABELLO	16	16	60	62	1:00 ap.	Castilla
CABELLO	21	21	66	65	1:00 ap	"
CABELLO	26	26	63	75	1:00 ap	"
ATLAS III 653 2L	23	65	65	55	2:00	mariposa
GARDNER DENVER 3 55	26,5	66,7	63,5	2:20	ap.	Castilla

Planilla comparativa de características y rendimientos de las distintas perforadoras de rocas

Peso Kg	# Cilla	Carrera	Golpes x minuto	Presión lbs	Presión kg/cm ²	Consumo pies x'	Consumo m ³ x m ³	Profundidad m.	Rendimiento cm.	
CATELO 16	16	60	62	1200 ap.	77,77	5,467	70,228	2,00	1,13	34,66
CATELO 21	21	66	65	1200 ap.	78,33	5,507	75,70	2,15	1,29	35,833
CATELO 26	26	68	75	1200 ap.	75,72	5,322	82,277	2,298	1,22	35,55
ATLAS HI 658 3 L	23	65	55	2000	76,5	5,399	85,78	2,180	2,14	35,5
MARSHALL MONTAN 2 1/2	20,9	66,7	63,5	2325 max	75,1	5,280	85,78	2,426	1,18	35,5



[Handwritten signature]

ALIGI MANNUCCI
PERITO MINERO

Catele 16 Kg							Catele 21 Kg							Catele 26 Kg							Atlas R H 658 2 L							Gardner Denver S 55						
B	ML	C	M2	OC	P	T	B	ML	C	M2	OC	P	T	B	ML	C	M2	OC	P	T	B	ML	C	M2	OC	P	T	B	ML	C	M2	OC	P	T
25	78	70	82	12	40	2,38	25	75	78	80	10	35	1,22	25	73	86	78	20	35	3,35	36	80	65	85	11	35	3,04	36	73	85	78	18	35	1,10
25	75	68	80	12	40	1,35	25	75	76	80	10	35	1,40	25	73	88	78	20	40	1,06	36	75	78	80	11	30	3,30	36	73	85	78	18	38	1,23
25	75	66	80	12	35	1,47	25	75	78	80	10	35	1,03	25	73	88	78	20	40	1,--	36	75	82	80	11	40	3,--	36	73	88	78	18	42	1,06
25	75	68	80	16	30	1,03	25	80	72	85	13	35	2,--	25	73	88	78	20	35	48	36	70	78	75	10	35	50	36	70	86	75	18	35	1,10
25	75	72	80	16	30	58	25	75	74	80	13	40	1,30	25	73	78	78	20	35	1,10	36	70	82	75	10	35	47	36	73	86	78	19	35	1,10
25	75	72	80	16	32	55	25	75	75	80	12	35	1,19	25	73	86	78	21	35	1,06								36	72	84	78	19	35	1,25
25	75	76	80	16	35	1,--								25	73	85	78	21	35	1,04								36	72	85	78	20	35	1,14
25	75	72	80	16	35	54								25	73	84	78	21	35	49								36	73	86	78	20	35	1,07
25	75	74	80	16	35	53								25	75	74	80	18	35	1,15								36	73	88	78	20	35	1,21
														25	73	80	78	19	35	1,12								36	73	84	78	20	30	1,25
														36	73	78	78	20	35	1,55														
														36	75	68	80	21	35	1,33														
														36	73	82	78	21	35	1,31														
														36	73	82	78	21	35	1,25														
														36	73	78	78	21	35	1,23														
														36	73	84	78	21	35	2,--														
														36	73	86	78	21	35	1,10														
														25	73	84	78	21	35	50														

Aligi Mannucci
 ALIGI MANNUCCI
 PERITO MINERO