

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :	- data : 29/07/2004
- lavoro :	- quota inizio : Piano campagna
- località : Romola - San Casciano V. P. (FI)	- prof. falda : Falda non rilevata
- note :	- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	6	44,7	---	1	0,40 - 0,60	13	96,8	---	1
0,20 - 0,40	13	96,8	---	1	0,60 - 0,80	50	372,4	---	1

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm² - D(diam. punta)= 50,50 mm

- Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente :
- lavoro :
- località : Romola - San Casciano V. P. (FI)
- note :

- data : 29/07/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	5	37,2	----	1	0,80 - 1,00	22	151,9	----	2
0,20 - 0,40	12	89,4	----	1	1,00 - 1,20	27	186,4	----	2
0,40 - 0,60	10	74,5	----	1	1,20 - 1,40	38	262,4	----	2
0,60 - 0,80	12	89,4	----	1	1,40 - 1,60	50	345,2	----	2

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm² - D (diam. punta)= 50,50 mm

- Numero Colpi Punta N = N(20) : [δ = 20 cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 3

- committente :
- lavoro :
- località : Romola - San Casciano V. P. (FI)
- note :

- data : 29/07/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r) asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r) asta		
0,00 - 0,20	2	14,9	----	1	3,80 - 4,00	7	39,6	----	5
0,20 - 0,40	8	59,6	----	1	4,00 - 4,20	7	39,6	----	5
0,40 - 0,60	9	67,0	----	1	4,20 - 4,40	7	39,6	----	5
0,60 - 0,80	10	74,5	----	1	4,40 - 4,60	7	39,6	----	5
0,80 - 1,00	10	69,0	----	2	4,60 - 4,80	13	73,6	----	5
1,00 - 1,20	11	75,9	----	2	4,80 - 5,00	17	90,8	----	6
1,20 - 1,40	11	75,9	----	2	5,00 - 5,20	16	85,5	----	6
1,40 - 1,60	14	96,7	----	2	5,20 - 5,40	18	96,2	----	6
1,60 - 1,80	17	117,4	----	2	5,40 - 5,60	16	85,5	----	6
1,80 - 2,00	18	115,8	----	3	5,60 - 5,80	9	48,1	----	6
2,00 - 2,20	17	109,4	----	3	5,80 - 6,00	9	45,5	----	7
2,20 - 2,40	16	103,0	----	3	6,00 - 6,20	12	60,7	----	7
2,40 - 2,60	13	83,6	----	3	6,20 - 6,40	16	80,9	----	7
2,60 - 2,80	10	64,3	----	3	6,40 - 6,60	21	106,2	----	7
2,80 - 3,00	6	36,1	----	4	6,60 - 6,80	20	101,1	----	7
3,00 - 3,20	5	30,1	----	4	6,80 - 7,00	21	100,8	----	8
3,20 - 3,40	8	48,2	----	4	7,00 - 7,20	33	158,4	----	8
3,40 - 3,60	7	42,2	----	4	7,20 - 7,40	38	182,4	----	8
3,60 - 3,80	7	42,2	----	4					

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm²** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

- Numero Colpi Punta N = **N(20)** [$\delta = 20$ cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

PROVA PENETROMETRI
DIAGRAMMA NUMERO

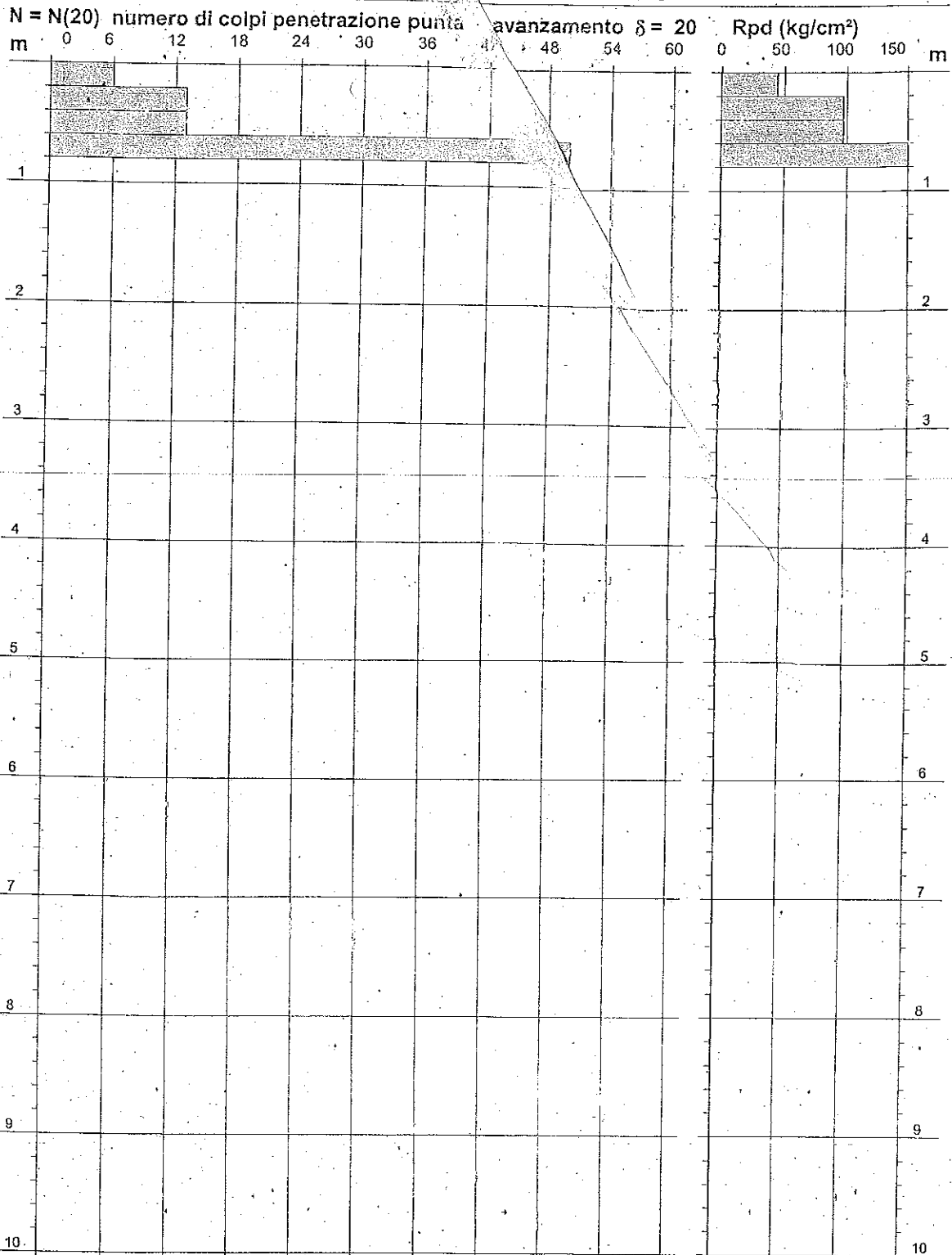
DINAMICA
PI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 50

- committente :
- lavoro :
- località : Romola - San Casciano V. P. (Fi)
- note :

- data : 29/07/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



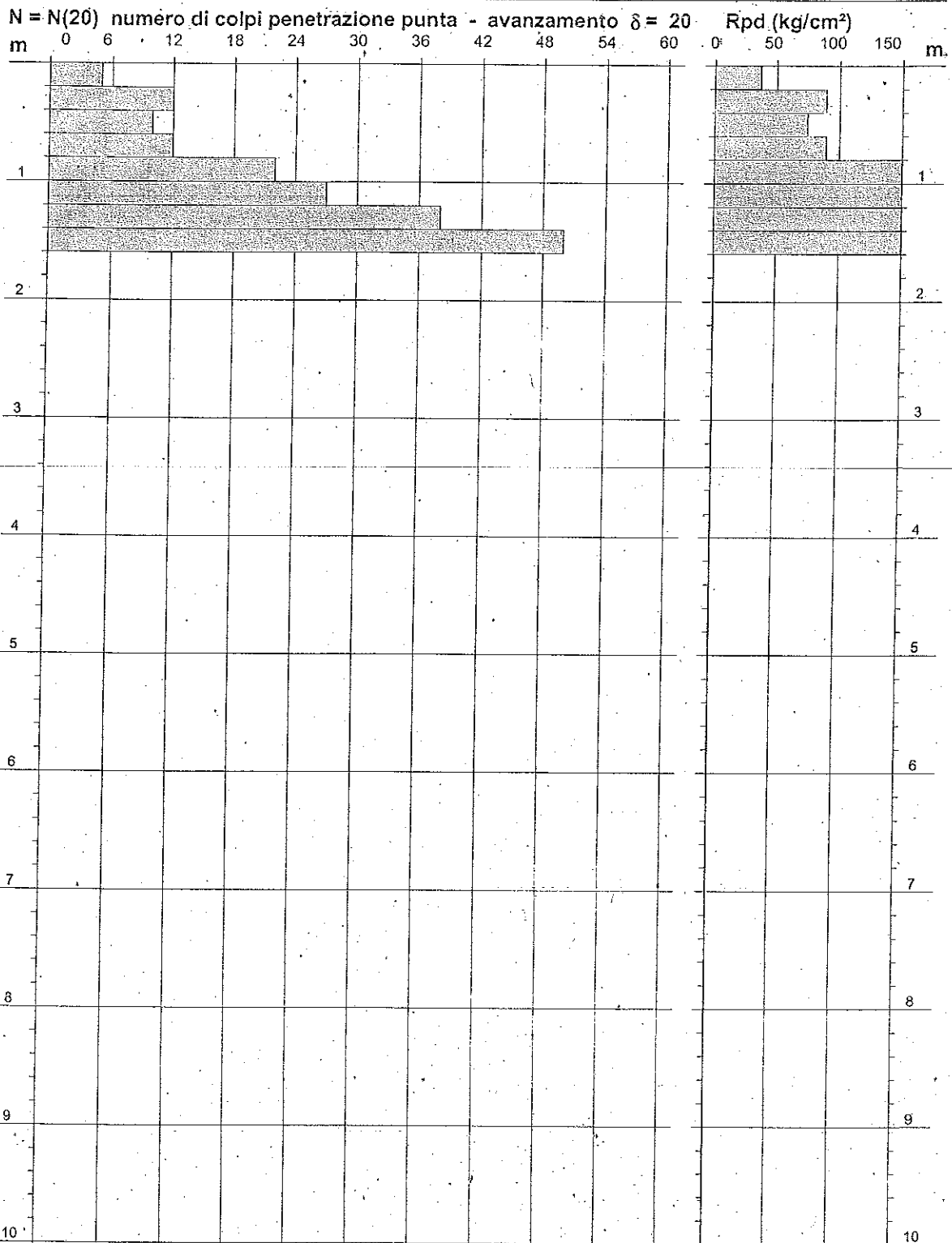
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 2

Scala 1: 50

- committente :
- lavoro :
- località : Romola - San Casciano V. P. (FI)
- note :

- data : 29/07/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



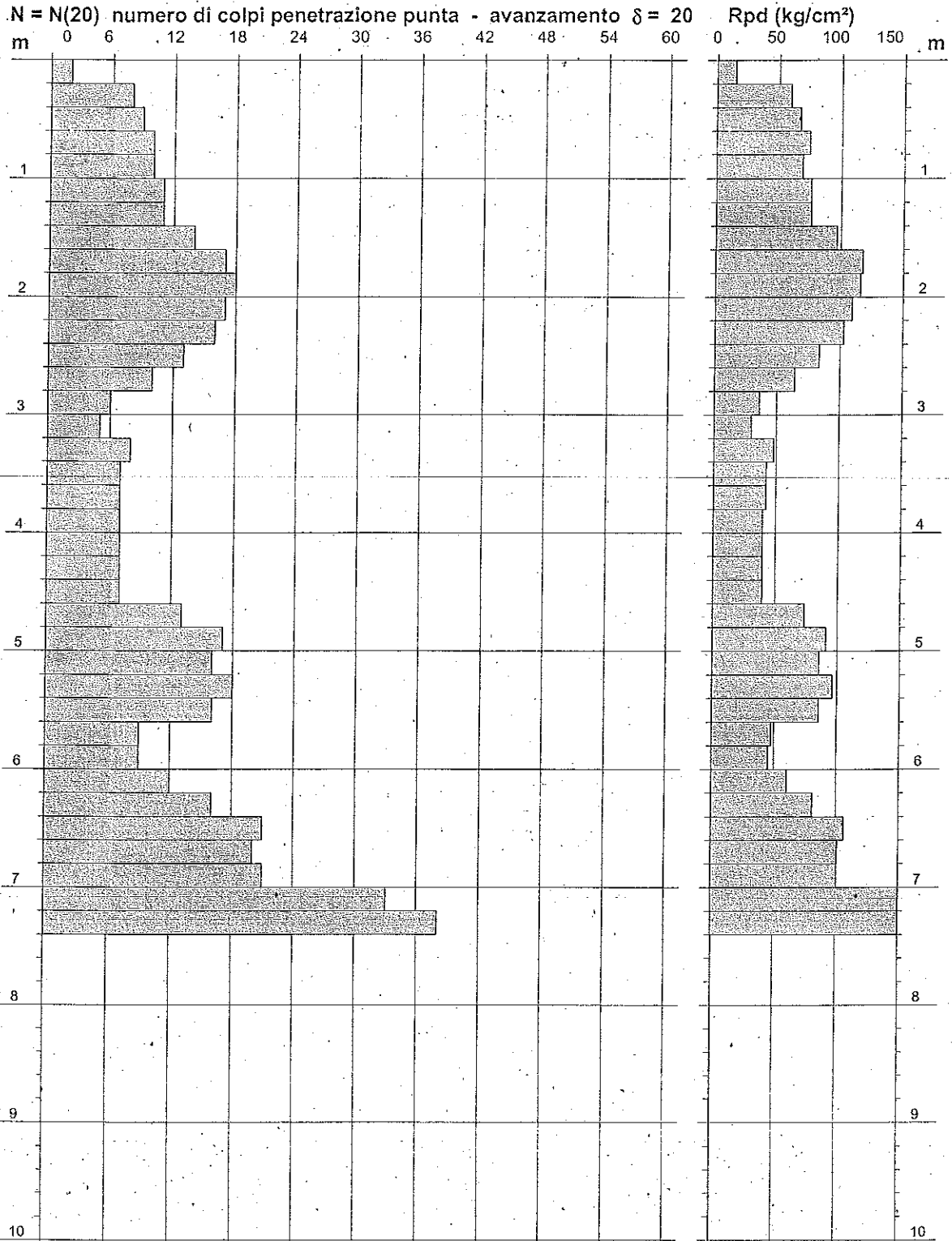
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 3

Scala 1: 50

- committente :
- lavoro :
- località : Romola - San Casciano V. P. (FI)
- note :

- data : 29/07/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



PENETROMETRO DINAMICO IN USO : DPSH (S. Heavy)

Classificazione ISSMFE (1988) dei penetrometri dinamici		
TIPO	Sigla riferimento	Peso Massa Battente M (kg)
Leggero	DPL (Light)	$M \leq 10$
Medio	DPM (Medium)	$10 < M < 40$
Pesante	DPH (Heavy)	$40 \leq M < 60$
Super pesante	DPSH (Super Heavy)	$M \geq 60$

CARATTERISTICHE TECNICHE : DPSH (S. Heavy)

PESO MASSA BATTENTE	M = 63,50 kg
ALTEZZA CADUTA LIBERA	H = 0,75 m
PESO SISTEMA BATTUTA	Ms = 30,00 kg
DIAMETRO PUNTA CONICA	D = 50,50 mm
AREA BASE PUNTA CONICA	A = 20,00 cm ²
ANGOLO APERTURA PUNTA	$\alpha = 90^\circ$
LUNGHEZZA DELLE ASTE	La = 1,00 m
PESO ASTE PER METRO	Ma = 8,00 kg
PROF. GIUNZIONE 1 ^a ASTA	P1 = 0,80 m
AVANZAMENTO PUNTA	$\delta = 0,20$ m
NUMERO DI COLPI PUNTA	N = N(20) \Rightarrow Relativo ad un avanzamento di 20 cm
RIVESTIMENTO / FANGHI	NO
ENERGIA SPECIFICA x COLPO	Q = (MH)/(A δ) = 11,91 kg/cm ² (prova SPT : Qspt = 7.83 kg/cm ²)
COEFF. TEORICO DI ENERGIA	$\beta_t = Q/Q_{spt} = 1,521$ (teoricamente : Nspt = β_t N)

Valutazione resistenza dinamica alla punta Rpd [funzione del numero di colpi N] (FORMULA OLANDESE) :

$$R_{pd} = M^2 H / [A e (M+P)] = M^2 H N / [A \delta (M+P)]$$

Rpd = resistenza dinamica punta [area A]
e = infissione per colpo = δ / N

M = peso massa battente (altezza caduta H)
P = peso totale aste e sistema battuta

UNITA' di MISURA (conversioni)

1 kg/cm² = 0.098067 MPa
1 MPa = 1 MN/m² = 10.197 kg/cm²
1 bar = 1.0197 kg/cm² = 0.1 MPa
1 kN = 0.001 MN = 101.97 kg