

RELAZIONE PROVE SU PALI DI FONDAZIONE

Nei giorni xxxxxx la ditta RGM Prove s.r.l. ha eseguito n°3 prove di carico a compressione su diaframmi di fondazione presso xxxxxxxxxxxxxx di xxxxxxxxxxxxxx.

Il carico massimo è stato raggiunto gradualmente; per ogni step di carico la pressione viene mantenuta costante fino alla stabilizzazione degli abbassamenti.

Il carico a compressione sui diaframmi in oggetto è stato ottenuto con cinque martinetti oleodinamici aventi area 198,6 cm² e azionati da una pompa. I martinetti sono posati su una piastra in acciaio spessa 20 mm a sua volta posta su un dado in c.a. posizionato al centro del diaframma. Il contrasto della forza è dato da una struttura costituita da una trave in acciaio vincolata ai due diaframmi adiacenti a quello caricato. Il sistema di carico utilizzato è visibile nella documentazione fotografica allegata.

La misura degli abbassamenti della testata del diaframma è stata eseguita mediante quattro trasduttori di spostamento millesimali. Il tastatore dei trasduttori agisce su perni in acciaio, Ø 16 mm, fissati direttamente al getto del diaframma così da non avere interferenze sulle misure dovute allo spostamento della soletta; il corpo dei trasduttori è bloccato tramite appositi supporti poggianti sul terreno e sufficientemente lontani dal diaframma in modo da non essere influenzati dagli abbassamenti dello stesso.

Il rilievo degli spostamenti e della pressione avviene mediante l'impiego di trasduttori di spostamento e di pressione" di cui si allegano i certificati di taratura; essi sono collegati ad un acquirente dati interfacciato ad un computer che elabora e registra i dati su disco fisso.

Vengono presentate di seguito le tabelle con i valori di abbassamento misurati nelle prove e i relativi grafici carico-abbassamento relativi al diaframma 1.

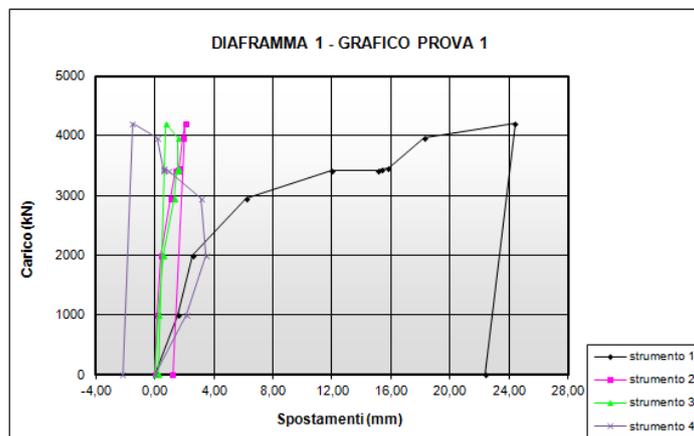
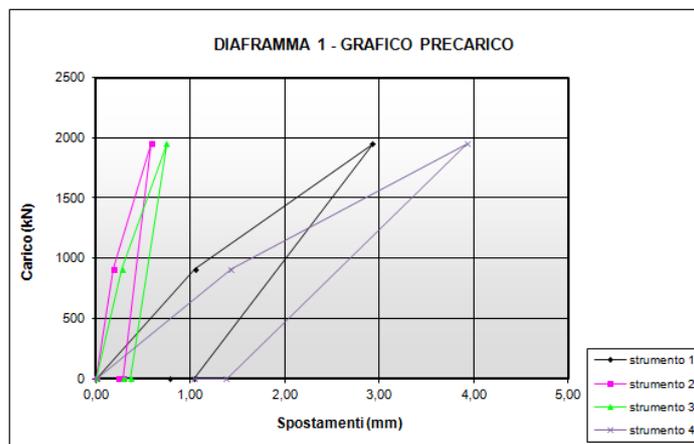
DIAFRAMMA 1

PROVA 1

Sono stati eseguiti due cicli di carico.

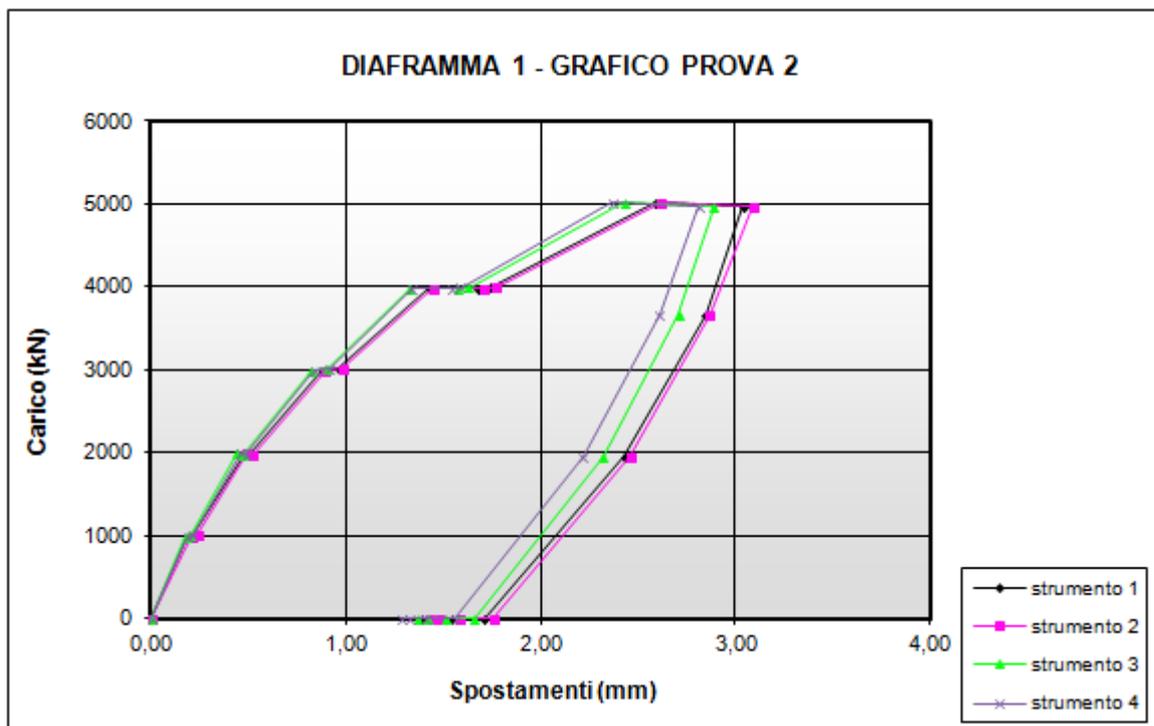
PRECARICO (08/01/14)							
Pressione bar	forza kN	strumento 1 mm	strumento 2 mm	strumento 3 mm	strumento 4 mm	def. Media mm	ora h.mm.ss
0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	16.09.23
92	910	1,050	0,182	0,274	1,430	0,734	16.16.01
196	1948	2,930	0,581	0,746	3,930	2,047	16.18.20
0	0	1,040	0,285	0,364	1,380	0,767	16.21.34
0	0	0,782	0,244	0,295	1,040	0,590	16.26.22

PROVA 1 (08/01/14)							
Pressione bar	forza kN	strumento 1 mm	strumento 2 mm	strumento 3 mm	strumento 4 mm	def. Media mm	ora h.mm.ss
0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	16.27.20
101	1003	1,540	0,156	0,266	2,130	1,023	16.28.48
201	1993	2,570	0,414	0,560	3,460	1,751	16.30.12
298	2955	6,210	1,060	1,310	3,160	2,935	16.36.28
344	3419	11,980	1,400	1,480	0,897	3,939	16.40.19
344	3418	15,100	1,550	1,520	0,609	4,695	16.44.09
347	3447	15,380	1,590	1,540	0,581	4,773	16.46.22
348	3453	15,820	1,640	1,550	0,539	4,887	16.50.22
399	3961	18,230	1,900	1,570	0,166	5,467	16.52.01
424	4205	24,410	2,080	0,739	-1,540	6,422	16.54.10
0	0	22,390	1,180	0,237	-2,190	5,404	16.58.10



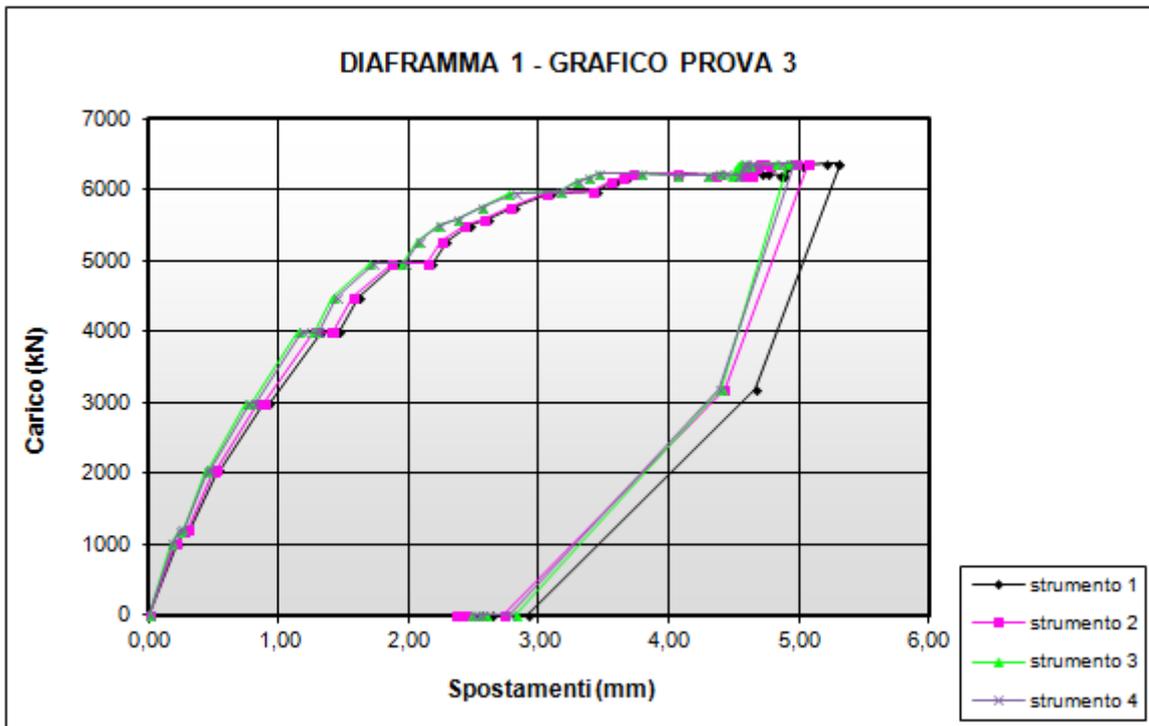
PROVA 2

PROVA 2 (17/01/14)							
Pressione bar	forza kN	strumento 1 mm	strumento 2 mm	strumento 3 mm	strumento 4 mm	def. Media mm	ora h.mm.ss
0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9.38.19
100	996	0,187	0,210	0,177	0,186	0,190	9.41.09
103	1023	0,218	0,238	0,205	0,215	0,219	9.50.13
202	2005	0,482	0,493	0,443	0,461	0,470	9.51.31
200	1986	0,506	0,523	0,472	0,486	0,497	9.55.56
302	3000	0,881	0,895	0,823	0,837	0,859	9.57.15
303	3007	0,963	0,984	0,905	0,917	0,942	10.05.40
401	3982	1,430	1,450	1,330	1,340	1,388	10.06.54
401	3985	1,680	1,710	1,570	1,540	1,625	10.19.28
402	3995	1,740	1,770	1,630	1,590	1,683	10.26.09
506	5028	2,590	2,620	2,430	2,370	2,503	10.27.51
500	4968	3,040	3,090	2,890	2,810	2,958	10.36.49
369	3667	2,850	2,870	2,710	2,610	2,760	10.43.09
197	1957	2,430	2,460	2,320	2,220	2,358	10.47.45
0	0	1,710	1,760	1,660	1,560	1,673	10.49.59
0	0	1,540	1,590	1,510	1,410	1,513	10.50.47
0	0	1,440	1,480	1,420	1,330	1,418	10.59.31
0	0	1,390	1,430	1,370	1,290	1,370	11.09.20

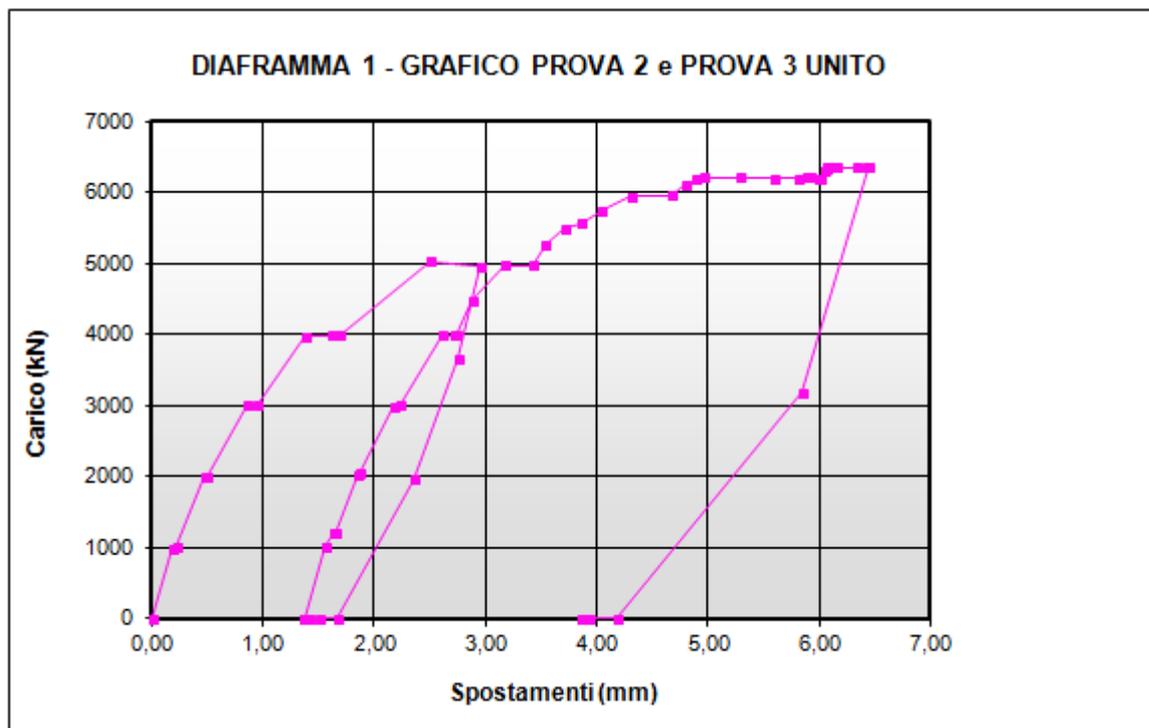


PROVA 3

PROVA 3 (20/01/14)							
Pressione bar	forza kN	strumento 1 mm	strumento 2 mm	strumento 3 mm	strumento 4 mm	def. Media mm	ora h.mm.ss
0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13.46.02
103	1024	0,218	0,210	0,175	0,181	0,196	13.48.58
121	1202	0,284	0,275	0,234	0,240	0,258	13.49.53
121	1204	0,308	0,303	0,260	0,262	0,283	14.02.45
204	2022	0,524	0,497	0,433	0,452	0,477	14.03.58
206	2049	0,541	0,514	0,446	0,467	0,492	14.11.49
300	2983	0,878	0,840	0,744	0,772	0,809	14.12.59
302	2999	0,928	0,887	0,787	0,820	0,856	14.17.24
402	3992	1,330	1,280	1,150	1,180	1,235	14.18.41
402	3990	1,440	1,400	1,260	1,290	1,348	14.25.41
402	3990	1,460	1,410	1,270	1,310	1,363	14.32.25
451	4481	1,620	1,570	1,420	1,450	1,515	14.33.13
501	4972	1,910	1,870	1,700	1,730	1,803	14.34.09
501	4972	2,180	2,140	1,950	1,970	2,060	14.46.11
531	5269	2,290	2,250	2,060	2,080	2,170	14.46.46
553	5489	2,470	2,430	2,230	2,240	2,343	14.47.17
561	5569	2,610	2,580	2,370	2,380	2,485	14.47.47
578	5743	2,810	2,780	2,560	2,560	2,678	14.48.39
600	5954	3,090	3,060	2,770	2,830	2,938	14.49.13
601	5965	3,440	3,410	3,160	3,170	3,295	14.51.06
616	6114	3,580	3,550	3,290	3,300	3,430	14.51.33
622	6181	3,680	3,650	3,390	3,390	3,528	14.51.48
626	6214	3,740	3,720	3,460	3,460	3,595	14.51.58
626	6215	4,080	4,060	3,780	3,780	3,925	14.54.06
625	6203	4,370	4,360	4,070	4,060	4,215	14.58.20
625	6208	4,620	4,570	4,300	4,300	4,448	15.04.58
626	6217	4,720	4,570	4,390	4,390	4,518	15.09.09
627	6224	4,770	4,570	4,410	4,440	4,548	15.12.06
625	6208	4,860	4,620	4,480	4,530	4,623	15.20.21
625	6207	4,880	4,640	4,500	4,550	4,643	15.22.02
635	6306	4,910	4,670	4,520	4,570	4,668	15.22.30
639	6346	4,920	4,690	4,540	4,590	4,685	15.22.47
640	6355	4,930	4,700	4,550	4,600	4,695	15.23.03
641	6361	4,970	4,740	4,590	4,640	4,735	15.24.28
640	6352	5,020	4,780	4,620	4,680	4,775	15.26.20
640	6358	5,210	4,980	4,820	4,870	4,970	15.41.34
641	6365	5,300	5,070	4,910	4,960	5,060	15.49.20
640	6353	5,310	5,070	4,920	4,960	5,065	15.50.07
321	3184	4,670	4,430	4,400	4,390	4,473	15.54.44
0	0	2,920	2,730	2,830	2,780	2,815	15.56.54
0	0	2,640	2,440	2,590	2,570	2,560	16.07.36
0	0	2,600	2,400	2,550	2,530	2,520	16.15.38
0	0	2,570	2,360	2,490	2,500	2,480	16.18.36



Di seguito viene riportato il grafico delle prove 2 e 3 uniti



OSSERVAZIONI E CONCLUSIONI

I risultati della prova inducono ad emettere le seguenti conclusioni:

- non si riscontrano fasi caratterizzate da un aumento illimitato dei cedimenti a carico costante; per cui si certifica che i diaframmi oggetto delle presenti indagini hanno reagito positivamente al carico di collaudo imposto;

Documentazione fotografica

