

Luca Collini

Pubblicazioni scientifiche al 03/02/11

2002

1. **Collini L.** Metallographic Analysis by the Colour Contrast Technique: Principles, Methodology and Applications. Pubblicazione interna al Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Parma, Serie Scientifica, Pub. n. 05-5. 2002.
2. Nicoletto G., Konečná R., Hadzimova B., **Collini L.** Microstructure and mechanical strength of nodular cast irons. Atti XXXI Convegno Nazionale AIAS – 18-21 Settembre 2002, Parma, pag. 54.
3. **Collini L.**, Pironi A. Resistenza a frattura e propagazione di difetti di un composito particellato Al-Al₂O₃. Atti XXXI Convegno Nazionale AIAS – 18-21 Settembre 2002, Parma, pag. 86.
4. Nicoletto G., Bokuvka O., **Collini L.** Caratterizzazione a fatica dei materiali utilizzando frequenze ultrasoniche. Atti XXXI Convegno Nazionale AIAS – 18-21 Settembre 2002, Parma, pag. 163.

2003

5. **Collini L.**, Matušek P., Kunz L. Cyclic deformation and fatigue behaviour of pearlitic railway wheel steel in HCF regime. In Proceedings of 2nd Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, May 7-10 2003, Milano Marittima.
6. **Collini L.**, Nicoletto G. Modellazione micromeccanica del comportamento della ghisa nodulare e confronto con test sperimentali. Atti XXXII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, Salerno, 3-6 Settembre 2003.
7. **Collini L.**, Pironi A., Nicoletto G., "Fatigue crack resistance of aluminum alloy - alumina particulate composites", International Conference on Fatigue Crack Paths 2003, Parma, 18 - 20 Settembre, 2003.
8. Nicoletto G., Konečná R., **Collini L.**, P. Bujnova,. Damage mechanisms in ferritic-pearlitic nodular cast iron. In Proceedings of 20th Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, Győr, Hungary, September 25-27, 2003.
9. **Collini L.**, Matušek P., Kunz L. Cyclic deformation and fatigue behaviour of pearlitic railway wheel steel in HCF regime. . In Proceedings of TRANSCOM 2003, 5th European Conference of Young Researcher and Science Workers in Trasport and Telecommunications, Žilina, June 23rd-25th 2003, Slovak Republic.
10. Nicoletto G., **Collini L.**, Konečná R., Hadzimová B. Microstructure and mechanical strength of nodular cast irons. Materials Engineering, SjF VŠDS, Žilina, Slovakia, 2003.

2004

11. **Collini L.** La riprogettazione del gruppo valvola di un omogeneizzatore. Progettare Gennaio 2004, n. 274, VNU Business Publications.
12. **Collini L.** Fatigue life of 100CR6 martensitic bearing steel in very high cycle regime. In Proceedings of 3rd Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, May, 12-15 2004, Porretta Terme (Bologna), Italy.
13. **Collini L.**, Bujnova P. Deformation and damage micromechanism in dual microstructure nodular cast iron. In Proceedings of 3rd Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, May, 12-15 2004, Porretta Terme (Bologna), Italy.
14. Bujnová P., **Collini L.**, Konečná R., Nicoletto G. Damage analysis of nodular cast iron after the loading. In Proceedings of 3rd Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, May, 12-15 2004, Porretta Terme (Bologna), Italy.
15. **Collini L.** Pironi A., Fersini D. Fatigue crack resistance of 6061 and 7005 aluminum alloy-Al₂O₃ particulate composites. In Proceedings of ECCM11, 11th European Conference on Composite Materials, May 31-June 3 2004, Rhodes, Greece.
16. Nicoletto G., **Collini L.**, Konečná R., Bujnova P. Strain heterogeneity and damage localization in nodular cast iron microstructures. In Proceedings of MSMF-4, 4th Int. Conf. on Materials Structure & Micromechanics of Fracture, Brno, Czech Republic, June 23-25, 2004.
17. **Collini L.** 'Design by analysis' di un componente ad altissima pressione. Progettista Industriale, aprile 2004.

18. Konečná R., Nicoletto G., **Collini L.**, Bujnová P. Influence of the ferrite-to-pearlite ratio on the mechanical response of nodular cast iron. In Proceedings of Int. Conf on Metallography 2004, Stara Lesna, Slovakia, Aprile 2004.
19. Konečná R., Nicoletto G., **Collini L.** Influence of the ferrite-to-pearlite ratio on the mechanical response of nodular cast iron. *Acta metallurgica slovacica*, 10, 2004, pp. 258-263.
20. Nicoletto G., Bertani F., **Collini L.** Long Life Fatigue of a Martensitic Bearing Steel. In Proceedings of 21st Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, September 29 - October 2, 2004, Brijuni, Croatia.
21. Nicoletto G., Konečná R., **Collini L.** Analysis of nodular cast iron microstructures for micromechanical model development. In Proceedings of 21st Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics, September 29-October 2, 2004, Brijuni, Croatia.
22. Nicoletto G., Konečná R., **Collini L.**, P. Bujnová P.. Damage mechanism in ferritic-pearlitic nodular cast iron. *Transactions of Famena*, issue 2, volume 28, Zagreb 2004. ISSN 1333-1124.

2005

23. **Collini L.**, Nicoletto G. Determination of the relationship between microstructure and constitutive behavior of nodular cast iron with a unit cell model. *J. Strain Analysis*, 40, 2005, pp. 107-116. doi:[10.1243/030932405X7692](https://doi.org/10.1243/030932405X7692).
24. Baicchi P., **Collini L.**, Nicoletto G. Influence of foundry practice on mechanical properties of gray cast iron. In Proceedings of 4th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, May, 4-7, 2005, Castrocaro Terme (FC).
25. Majerová V., Konečná R., **Collini L.**, Nicoletto G. Correlation between structural factors and mechanical behavior of EN-GJL 300 castings. In Proceedings of Transcom 2005, 6-th European conference of young research and science workers in transport and telecommunications, Zilina 27-29. 6.2005, Slovak Republic.
26. **Collini L.**, Nicoletto G., Di Vico F., Fornaciari A.. Fatigue life prediction of hydraulic components made of gray cast iron. In Proceedings of Transcom 2005, 6-th European conference of young research and science workers in transport and telecommunications, Zilina 27.29. 6. 2005, Slovak Republic.
27. Nicoletto G., **Collini L.**, Konečná R. Micromechanical modeling of Ferritic/Pearlitic nodular cast iron. In Proceedings of 15th ICCM - International Conference on Composite Materials, June 27 – July 1 2005 Durban, South Africa.
28. **Collini L.**, Pirondi A. Fatigue crack resistance of friction stir welded PMMC butt joints. In Proceedings of 15th ICCM - International Conference on Composite Materials, June 27-July 1 2005 Durban, South Africa.
29. Baicchi P., **Collini L.**, Nicoletto G., Konecna R., Majerova V., Guidetti M. Fatigue and microstructure of pearlitic gray cast iron. In Proceedings of 22nd DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics. September 28 - October 1, 2005 Monticelli Terme, Parma – Italy, pag. 208-209.
30. G. Nicoletto, E. Riva, **L. Collini**, P. Baicchi. Fatigue design of notched cast iron parts. In Proceedings of 22nd DANUBIA-ADRIA Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics. September 28 - October 1, 2005 Monticelli Terme, Parma – Italy, pag. 184-185.
31. Nicoletto G., **Collini L.**, Konecna R. Modeling microstructural heterogeneity and damage localization in nodular cast iron. In Proceedings of Euromat 2005 - European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes. 5-8 Sptember, 2005, Prague, Czech Republic.
32. Majerová V., **Collini L.**, Konečná R., Nicoletto G. Correlation between Mechanical Behavior and Structural Factors of EN-GJL 300 Castings. In *Nowe technologie i osiagniecia w metalurgii i inzynierii materialowej*. Pagg. 540-544. ISBN 83-87745-97-9. 2005, Czestochowa, Poland. (in polacco).
33. Majerová V., **Collini L.**, Konecna R., Nicoletto G. Vztah medzi mechanickými vlastnostami a štruktúrnymi faktormi odliatkov z EN-GJL 300. In: *Quality in material engineering and services*. - Warszawa: Instytut Organizacji i Zarzadzania w Przemysle ORGMASZ, 2005, pagg. 34-37, - ISBN 83-86929-94-4. (in polacco).
34. **Collini L.**, G. Nicoletto G. Approcci micromeccanici alla modellazione del comportamento elasto-plastico di ghise sferoidali. Atti del XXXIV Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, Milano, 14-17 Settembre 2005.

35. Baicchi P., Konecna R., Majerova V., **Collini L.**, Nicoletto G., Guidetti M. Correlazione microstruttura – proprietà meccaniche della ghisa grigia. Atti del XXXIV Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, Milano, 14-17 Settembre 2005.
36. Riva E., Baicchi P., **Collini L.** Metodologie di progettazione a fatica di getti in ghisa grigia. Atti del XXXIV Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, Milano, 14-17 Settembre 2005.
37. Nicoletto G., Bokuvka O., **Collini L.**, Kopas P. (2005). Fatigue resistance in a very high-cycle region. Transactions of Famen. vol. XXIX-1, pp. 9-16 ISSN: 1333-1124.
38. Nicoletto G., **Collini L.**, R. Konecna R., Bujnova P. (2005). Strain Heterogeneity and Damage Localization in Nodular Cast Iron Microstructures. Materials Science Forum. vol. 482, pp. 255-258 ISSN: 0255-5476.

2006

39. NICOLETTO G., **COLLINI L.**, R. KONECNA R., Riva E. Analysis of Nodular Cast Iron Microstructures for Micromechanical Model Development. STRAIN. vol. 42, 2006, pp. 89-96 ISSN: 0039-2103. doi:[10.1111/j.1475-1305.2006.00259.x](https://doi.org/10.1111/j.1475-1305.2006.00259.x).
40. Branzi F, **Collini L.**, Nicoletto G., Riva E. INFLUENCE OF SHARP NOTCHES ON THE FATIGUE RESPONSE OF GRAY CAST IRON MICROSTRUCTURES. In: Proceedings of SEMDOK 2006 IX. 26-27.01.2006. ISBN/ISSN: 80-8070-500. Zilina, Slovak Republic.
41. Baicchi P, **Collini L.**, Nicoletto G., Riva E. Stress concentration and equivalent size of pores in cast Al-Si alloys. In: Proceeding of XXIII DAS Danubia-Adria Symposium on Experimental Methods in Solid Mechanics. Podbanske (Slovakia) September 27-29, 2006.
42. **Collini L.**, Fersini D., Pironi A. RESISTENZA IN PRESENZA DI DIFETTI DI GIUNTI FSW IN COMPOSITI PARTICELLATI A MATRICE METALLICA. Atti XXXV AIAS Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni. ANCONA 13-16 Settembre 2006. (pp. 129-130). ISBN/ISSN: 88-87288-77-1.
43. **Collini L.**, Nicoletto G. Microstruttura e sensibilità all'intaglio nella ghisa grigia. Atti XXXV AIAS Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni. Ancona 13-16 Settembre 2006. (pp. 289-290). ISBN/ISSN: 88-87288-77-1.
44. **Collini L.**, Nicoletto G., Riva E. Fatigue Notch Behavior of Gray Cast Iron. In Proceedings of International Conference Crack Paths 2006. 14-16 September, 2006. Parma, Italy.
45. Garziera R, Manconi E., **Collini L.** PRE-SHAPED INPUT LAWS: EXPERIMENTS ON ROBUSTNESS. In: Proceedings of GCOMM 2006. GCOMM'2006 - Global Congress on Manufacturing and Management. 19-23 November 2006. (vol. I). Santos, Brazil.

2007

46. Baicchi P., **Collini L.**, Riva E. A methodology for the fatigue design of notched castings in gray cast iron. Engineering Fracture Mechanics. March 2007 vol. 74, pp. 539-548 ISSN: 0013-7944. doi:[10.1016/j.engfracmech.2006.04.018](https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2006.04.018).
47. Pironi A., **Collini L.**, Fersini D. Fatigue crack propagation in Friction Stir Welded Joints of Particulate Metal-Matrix Composite. Key Engineering Materials Vols. 348-349 (2007) pp. 261-264.
48. **Collini L.**, Giglio M. Valutazione dell'integrità strutturale di strutture saldate sottoposte a transitori termici. Atti XXXVI AIAS Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni. Ischia 4-8 Settembre 2007. (pp. 188-190). ISBN: 978-88-87998-75-7.
49. Garziera R., Amabili M., **Collini L.** Structural health monitoring techniques for historical buildings. In: Proceedings of IV Pan American Conference for Non Destructive Testing. Buenos Aires, Argentina – 22-26 ottobre 2007. ISBN: 978-987-23957-0-4.

2008

50. **Collini L.**, Nicoletto G., Konečná R. Microstructure and mechanical properties of pearlitic gray cast iron. Materials Science and Engineering A. 2008;488:529-539. doi:[10.1016/j.msea.2007.11.070](https://doi.org/10.1016/j.msea.2007.11.070).

51. Pironi A., **Collini L.**, Fersini D. Fracture and fatigue crack growth behaviour of PMMC friction stir welded butt joints. *Engineering Fracture Mechanics*. 2008;75:4333-4342. doi: [10.1016/j.engfracmech.2008.05.001](https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2008.05.001).
52. **Collini L.** Resistenza alla propagazione di difetti del rame a struttura ultrafine. Atti XXXVII AIAS Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni. Roma, 10-13 settembre 2008.
53. Garziera R., Amabili M., **Collini L.** Health status of ancient buildings: interferometric radar NDT inspection. In: *Proceedings of 17th World Conference on Non-destructive Testing*. Shanghai October 25-28, 2008.
54. Amabili M., **Collini L.**, Garziera R. A frequency-based, non-destructive method for the estimation of tensile force in tie-rods of ancient buildings. In: *Proceedings of XXIX CILAMCE - Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering*. Maceio, Brazil, 4-7 nov 2008.

2009

55. Pironi A., Collini L. Analysis of crack propagation resistance of Al-Al₂O₃ particulate-reinforced composite friction stir welded butt joints. *International Journal of Fatigue*. 2009;31(1):111-121. doi: [10.1016/j.ijfatigue.2008.05.003](https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2008.05.003).
56. **Collini L.** Diagnosi ND di affreschi antichi mediante tecnica vibro-acustica. Atti 13° PnD - Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive. Roma, 15-17 ottobre 2009.
57. Garziera R., **Collini L.** Identificazione della tensione nelle catene di edifici storici mediante analisi modale. Atti 13° PnD - Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive. Roma, 15-17 ottobre 2009.
58. Garziera R., **Collini L.**, Amabili M. L'analisi dinamica tra teoria e sperimentazione – Prove dinamiche sperimentali. Santa Maria del Quartiere in Parma – Storia, rilievo e stabilità di una fabbrica farnesiana. Monografia. Fondazione Cariparma, Parma, 2009. Pagg. 240-242.

2010

59. **Collini L.** A non-destructive, contactless technique for the health monitoring of ancient frescoes. *Procs. of IMAC XXVIII*, Jacksonville, Florida, February 1-4, 2010.
60. Garziera R., **Collini L.** A non-destructive technique for the health monitoring of tie-rods in ancient buildings. *Procs. of IMAC XXVIII*, Jacksonville, Florida, February 1-4, 2010.
61. Amabili M., Carra S., **Collini L.**, Garziera R., Panno A. Estimation of tensile force in tie-rods using a frequency-based identification method. *Journal of Sound and Vibration*. 2010;329(11):2057-2067. doi: [10.1016/j.jsv.2009.12.009](https://doi.org/10.1016/j.jsv.2009.12.009).
62. **Collini L.** Fatigue crack growth resistance of ECAPed ultrafine-grained copper. *Engineering Fracture Mechanics*. 2010;77:1001-1011. doi: [10.1016/j.engfracmech.2010.02.011](https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2010.02.011).
63. **Collini L.** La modellazione microstrutturale di materiali a struttura eterogenea: principi ed applicazioni. *Frattura e Integrità Strutturale*. 2010;12:21-36. doi: [10.3221/IGF-ESIS.12.03](https://doi.org/10.3221/IGF-ESIS.12.03).
64. Garziera R., **Collini L.** Un metodo numerico/sperimentale per l'identificazione non-distruttiva del carico assiale in catene di rinforzo. I Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana. Palermo 20-22 Giugno 2010.
65. Collini L., Buttini F., Musi F. Caratterizzazione e modellazione del comportamento meccanico della valvola di un pMDI. I Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana. Palermo 20-22 Giugno 2010.
66. **Collini L.** Fatigue crack growth in ECAPed commercially pure UFG copper. *Procedia Engineering*. 2010;2(1):2065-2074. doi: [10.1016/j.proeng.2010.03.222](https://doi.org/10.1016/j.proeng.2010.03.222).
67. Pironi A., **Collini L.** Giunzioni mediante *friction stir welding*: continuano le sorprese. Il progettista industriale. Ed. Tecniche Nuove. Settembre 2010, pagg. 72-74.

2011

68. **Collini L.**, Garziera R., Mangiavacca F. Development, experimental validation and tuning of a contactless technique for the health monitoring of antique frescoes. *NDT & E International*. 2011;44(2):152-157. doi: [10.1016/j.ndteint.2010.11.008](https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2010.11.008)

69. Garziera R., Amabili M., **Collini L.** A hybrid method for the non-destructive evaluation of the axial load in structural tie-rods. *Nondestructive Testing and Evaluation*. 2011;
70. **Collini L.**, Pironi A., Bianchi R., Cova M., Milella P.P. Influence of casting defects on fatigue crack initiation and fatigue limit of ductile cast iron. *Procedia Engineering*. 2011;()-
Doi:
71. **Collini L.**, Giglio M. Structural assessment and design optimization of welded piping supports. Submitted at *International Journal of Pressure Vessels and Piping*.