

TERZO LIVELLO

BANCHE DATI

NOTA BENE: Le banche dati riportate di seguito tengono conto delle informazioni che il Gruppo di Lavoro che ha redatto il presente Manuale ha raccolto alla data di aprile 2005.

Chi fosse interessato a fornire ulteriori contributi alle banche dati è invitato a far pervenire le informazioni al Dr. Pietro Nataletti al seguente indirizzo: ISPESL, Dipartimento Igiene del Lavoro, Laboratorio Agenti Fisici, Via di Fontana Candida 1 – 00040 Monteporzio Catone (Roma); fax 06/94181419; e-mail: pietro.nataletti@ispesl.it

Il Gruppo di Lavoro si riserva di inserire il materiale pervenuto nei successivi aggiornamenti. Si fa presente a tal fine che la documentazione deve contenere almeno le informazioni presenti negli specifici format presenti nelle sezioni in cui è articolata la banca dati.

A1. LEGISLAZIONE COMUNITARIA

1. Direttiva 2003/10/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 febbraio 2003, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore) (diciassettesima direttiva particolare ai sensi dell'art. 16 della direttiva 89/391/CEE). (G.U.C.E. 15 febbraio 2003, n. L 42).
2. Direttiva 2002/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 marzo 2002 che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità. (G.U.C.E. 28 marzo 2002).
3. Direttiva 2002/44/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 giugno 2002, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (vibrazioni) (sedicesima direttiva particolare ai sensi dell'art. 16 della direttiva 89/391/CEE). (G.U.C.E. 6 luglio 2002).
4. Direttiva 2002/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 giugno 2002, relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale. (G.U.C.E. 18 luglio 2002).
5. Direttiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell'8 maggio 2000, sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto. (G.U.C.E. 3 luglio 2000, n. L 162).
6. Direttiva 98/37/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine. (G.U.C.E. 23 luglio 1998, n. L 207). (modificata dalla direttiva 27 ottobre 1998, n. 98/79/CE).
7. Direttiva 94/33/CE del Consiglio, del 22 giugno 1994, relativa alla protezione dei giovani sul lavoro (Recepimento legislativo italiano: D. Lgs. 4 agosto 1999, n. 345). (G.U.C.E. 20 agosto 1994, n. L 216).
8. Direttiva 93/103/CE del Consiglio, del 23 novembre 1993, riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca (tredicesima direttiva particolare ai sensi dell'art. 16 della direttiva 89/391/CEE) (Recepimento legislativo italiano: D. Lgs. 17 agosto 1999, n. 298). (G.U.C.E. 13 dicembre 1993, n. L 307). Allegato I - prescrizioni minime di sicurezza e di salute per le navi da pesca nuove [articoli 4 e 6 e articolo 7, paragrafo 1, lettera a)].
9. Direttiva 92/85/CEE del Consiglio, del 19 ottobre 1992, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento (decima direttiva particolare ai sensi dell'art. 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE) (Recepimento legislativo italiano: D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 645). (G.U.C.E. 28 novembre 1992, n. L 348). Allegato I - Elenco non esauriente di agenti, processi e condizioni di lavoro di cui all'articolo 4, paragrafo 1: A. Agenti
 1. Agenti fisici, allorché vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare: .. omissis..: rumore
10. Direttiva 92/58/CEE del Consiglio del 24 giugno 1992 recante le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro (nona direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, della direttiva 89/391/CEE) (Recepimento legislativo italiano: D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 493). (G.U.C.E. 26 agosto 1992, n. L 245). Allegati I e VII.
11. Direttiva 90/270/CEE del Consiglio del 29 maggio 1990 relativa alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e di salute per le attività lavorative svolte su attrezzature munite di videoterminali (quinta direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, della direttiva 89/391/CEE) (Recepimento legislativo italiano: D. Lgs. 19 settembre 1994, n. 626). (G.U.C.E. 21 giugno 1990, n. L 156).

12. Direttiva 89/686/CEE del Consiglio, del 21 dicembre 1989, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative ai dispositivi di protezione individuale. (Recepimento legislativo italiano: D. Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475). (G.U.C.E. 30 dicembre 1989, n. L 399). (per le modificazioni alla presente direttiva si vedano le direttive 22 luglio 1993, n. 93/68/CEE, 29 ottobre 1993, n. 93/95/CEE e 3 settembre 1996, n. 96/58/CE).
13. Direttiva 89/656/CEE del Consiglio del 30 novembre 1989 relativa alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e salute per l'uso da parte dei lavoratori di attrezzature di protezione individuale durante il lavoro (terza direttiva particolare ai sensi dell'art. 16 della direttiva 89/391/CEE) (Recepimento legislativo italiano: D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626). (G.U.C.E. 30 dicembre 1989, n. L 393).
14. Direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 3 maggio 1989 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alla compatibilità elettromagnetica) (Recepimento legislativo italiano: D. Lgs. 4 dicembre 1992, n. 476). (G.U.C.E. 23 maggio 1989, n. L 139). (per le modificazioni alla presente direttiva, si vedano le direttive 29 aprile 1991, n. 91/263/CEE, 28 aprile 1992 n. 92/31/CEE e 22 luglio 1993, n. 93/68/CEE).
15. Direttiva 89/106/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1988 relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati Membri concernenti i prodotti da costruzione. (Recepimento legislativo italiano: D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246). (G.U.C.E. 11 febbraio 1989, n. L 040). (per le modificazioni alla presente direttiva, si veda la direttiva 22 luglio 1993, n. 93/68/CEE).
16. Direttiva 86/188/CEE del Consiglio del 12 maggio 1986 in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dell'esposizione al rumore durante il lavoro. (Recepimento legislativo italiano: D. Lgs. 15 agosto 1991, n. 277) (G.U.C.E. 24 maggio 1986, n. L 137). (per le modifiche alla presente direttiva, si veda la direttiva 7 aprile 1998, n. 98/24/CE).
17. Raccomandazione della Commissione del 6 agosto 2003 concernente le linee guida relative ai metodi di calcolo aggiornati per il rumore dell'attività industriale, degli aeromobili, del traffico veicolare e ferroviario e i relativi dati di rumorosità. (G.U.C.E: agosto 2003, n. L212)

DIRETTIVE NON PIU' IN VIGORE

Direttiva 95/27/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 giugno 1995, che modifica la direttiva 86/662/CEE del Consiglio per la limitazione del **rumore prodotto dagli escavatori idraulici e a funi, apripiste e pale caricatori** (Recepimento legislativo italiano: D.M. 26 giugno 1998, n. 308). (G.U.C.E. 18 luglio 1995, n. L 168)

Direttiva 89/514/CEE della Commissione del 2 agosto 1989 che adegua al progresso tecnico la direttiva 86/662/CEE del Consiglio per la limitazione del **rumore prodotto dagli escavatori idraulici e a funi, apripista e pale caricatori.** (Recepimento legislativo italiano: D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 135). (G.U.C.E. 30 agosto 1989, n. L 253).

Direttiva 88/181/CEE del Consiglio del 22 marzo 1988 che modifica la direttiva 84/538/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative al livello di potenza acustica ammesso dei tosaerba. (Recepimento legislativo italiano: D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 136). (G.U.C.E. 26 marzo 1988, n. L 081).

Direttiva 86/662/CEE del Consiglio del 22 dicembre 1986 per la limitazione del rumore prodotto dagli escavatori idraulici e a funi, apripiste e pale caricatrici. (Recepimento legislativo italiano: D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 135). (G.U.C.E. 31 dicembre 1986, n. L 384). (Per l'abrogazione, si veda la direttiva 8 maggio 2000, n. 2000/14/CE.)

Direttiva 85/405/CEE della Commissione dell'11 luglio 1985 che adegua al progresso tecnico la direttiva 79/113/CEE del Consiglio per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alla determinazione delle emissioni sonore delle macchine e dei materiali per cantieri. (Recepimento legislativo italiano: D.M. 28 novembre 1987, n. 588) (G.U.C.E. 30 agosto 1985, n. L 233).

Direttiva 84/534/CEE del Consiglio del 17 settembre 1984 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative al livello di potenza acustica ammesso delle gru a torre (Recepimento legislativo italiano: D.M. 28 novembre 1987, n. 588). (G.U.C.E. 19 novembre 1984, n. L 300). (Per l'abrogazione, si veda la direttiva 8 maggio 2000, n. 2000/14/CE.

Direttiva 81/1051/CEE del Consiglio, del 7 dicembre 1981, che modifica la direttiva 79/113/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alla determinazione delle emissioni sonore delle macchine e dei materiali per cantieri (Recepimento legislativo italiano: D.M. 28 novembre 1987, n. 588). (G.U.C.E. 30 dicembre 1981, n. L 376).

Direttiva 79/113/CEE del Consiglio, del 19 dicembre 1978, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alla determinazione delle emissioni sonore delle macchine e dei materiali per cantieri. (Recepita col D.M. 28 novembre 1987, n. 588) (G.U.C.E. 8 febbraio 1979, n. L 033).

A2. LEGISLAZIONE NAZIONALE E REGIONALE

NORMATIVA NAZIONALE

- **Decreto Legislativo del 15/08/1991, n.277** *“Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n.82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell’art.7 della legge 30/07/1990, n. 212”* e successivi aggiornamenti e integrazioni; Supplemento Ordinario n. 53 alla G.U. n. 200 del 27.8.1991;
- **Decreto Legislativo 4 dicembre 1992, n. 475** *“Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989 in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale”*; G.U. n. 289 del 9.12.1992;
- **Decreto Legislativo del 19/09/1994, n. 626** *“Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro”* e successivi aggiornamenti e integrazioni; Supplemento Ordinario n. 141 alla G.U. n. 265 del 12.11.1994;
- **Decreto Presidente della Repubblica del 24/07/1996, n. 459** *“Regolamento per l’attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine”*; Supplemento Ordinario n. 459 alla G.U. n. 209 del 6.9.1996;
- **Decreto Legislativo del 14/08/96, n. 493** *“Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro”*; G.U. n. 223 del 23.9.1996;
- **Decreto Legislativo del 14/08/1996, n. 494** *“Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili”* e successivi aggiornamenti e integrazioni; G.U. n. 223 del 23.9.1996;
- **Legge 196 del 24/6/97** *“Norme in materia di promozione dell’occupazione”*; Supplemento Ordinario n. 196 alla G.U. n. 154 del 4.7.1997;
- **Decreto Legislativo del 04/08/1999, n. 345** *“Attuazione della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro”*; G.U. n. 237 del 8.10.1999;
- **Decreto Legislativo del 17/08/1999, n. 298** *“Attuazione della direttiva 93/103/CEE relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca”*; G.U. n. 201 del 27.8.1999;
- **Decreto Legislativo del 18/08/2000, n. 262** *“Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 345, in materia di protezione dei giovani sul lavoro, a norma dell’articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128”*; G.U. n. 224 del 25.9.2000;
- **Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 02/05/01** *“Criteri per l’individuazione e l’uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)”*; Supplemento Ordinario n. 226 alla G.U. n. 209 del 8.9.2001;
- **Decreto Legislativo del 26/03/2001, n. 151** *“Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell’articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n.53”*; Supplemento Ordinario n. 93/L alla G.U. n. 96 del 26.4.2001;
- **Decreto Legislativo del 04/09/2002 n. 262** *“Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l’emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all’aperto”*; Supplemento Ordinario n. 214/L alla G.U. n. 273 del 21.12.2002;
- **Ministero del Lavoro (Prot. n.21490/RLA.5), “Richiesta di chiarimenti sugli adempimenti di valutazione e di prevenzione in materia di rumore”**, Roma 1992;

- Ministero del Lavoro (Prot. n.21939-pr 14), “Applicazione del D.Lgs.277/91 – Valutazione del rischio rumore - Parere tecnico-legislativo”, Roma 1993.

NORMATIVA REGIONALE

- Circolare 45/92: “Primi indirizzi applicativi del Decreto Legislativo n 277 del 15 Agosto 1991”, Assessorato Sanità – Igiene – Ambiente della Regione Lazio, Roma 1992
- Circolare 36/93: “D.Lgs.277 del 15 agosto 1991 – Applicazione delle norme riguardanti la rumorosità con particolare riferimento alle attività lavorative con esposizione discontinua, ed alle problematiche connesse alla informazione e formazione dei lavoratori”, Assessorato Sanità – Igiene – Ambiente della Regione Lazio, Roma 1993
- Circolare 35/SAN/93: “Linee guida per l’applicazione del D.Lgs.277/91 in ordine ai rischi derivanti dall’esposizione lavorativa a piombo, amianto e rumore”, Assessorato Sanità e Igiene della Regione Lombardia, Milano 1993
- Circolare Prot. n.5144/48/768 del 03/08/94: “Linee guida per l’applicazione del D.Lgs.277/91 – Capo IV”, Assessorato Assistenza Sanitaria della Regione Piemonte, Torino 1994
- “D.L.277 del 15/08/91: primi indirizzi applicativi”, Dipartimento Sicurezza Sociale della Regione Toscana, Firenze 22/02/1992
- “Decreto legislativo 15 agosto 1991, n.277 – Rischio rumore. Raccolta indirizzi applicativi della Giunta regionale toscana per la prevenzione del rischio rumore”, Dipartimento Sicurezza Sociale della Regione Toscana, Firenze luglio 1993
- Circolare 12/92: “Applicazione del D.Lgs.277 del 15/08/91 relativo alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall’esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro”, Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna, Bologna 1992
- Circolare 23/93: “Indicazioni sull’applicazione del Capo IV , D.Lgs.277/91 - Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro”, Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna, Bologna 1993
- Circolare 3/93: “Ulteriori indicazioni applicative del Capo IV del D.Lgs.277/91. Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro”, Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna, Bologna 1995
- “Linee guida per l’effettuazione e la registrazione dei Rapporti di Valutazione dei rischi Piombo, Amianto e Rumore, ai sensi del D.Lgs.277/91”, Coordinamento dei Servizi di Medicina Preventiva e Igiene del Lavoro della provincia di Modena, Modena 1992
- “Linee guida sull’applicazione del D.Lgs.494/96–Cantieri temporanei o mobili”, Coordinamento delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, approvate in data 09/10/97
- “Integrazioni operative predisposte dalla Task-Force dell’Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna al documento <Linee guida sull’applicazione del D.Lgs.494/96–Cantieri temporanei o mobili> prodotto dal Coordinamento delle Regioni e delle Province Autonome ed approvato in data 09/10/97”, Bologna 1997

A3. NORMATIVA TECNICA INTERNAZIONALE

1. STANDARDS ISO

1.1 Misurazioni acustiche e determinazione del rumore in generale

- ISO 31-7:1992 Quantities and units -- Part 7: Acoustics.
- ISO 1683:1983 Acoustics -- Preferred reference quantities for acoustic levels.
- ISO 1996-1:2003 Acoustics -- Description and measurement of environmental noise -- Part 1: Basic quantities and assessment procedures.
- ISO 1996-2:1987 Acoustics -- Description and measurement of environmental noise -- Part 2: Acquisition of data pertinent to land use.
- ISO 1996-3:1987 Acoustics -- Description and measurement of environmental noise -- Part 3: Application to noise limits.
- ISO 1999:1990 Acoustics -- Determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment.
- ISO 3382:1997 Acoustics -- Measurement of the reverberation time of rooms with reference to other acoustical parameters.
- ISO 3743-2:1994 Acoustics -- Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure -- Engineering methods for small, movable sources in reverberant fields -- Part 2: Methods for special reverberation test rooms.
- ISO 4869-1:1990 Acoustics -- Hearing protectors -- Part 1: Subjective method for the measurement of sound attenuation.
- ISO/TR 4869-3:1989 Acoustics -- Hearing protectors -- Part 3: Simplified method for the measurement of insertion loss of ear-muff type protectors for quality inspection purposes.
- ISO/TR 4869-4:1998 Acoustics -- Hearing protectors -- Part 4: Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear-muffs.
- ISO 9612:1997 Acoustics -- Guidelines for the measurement and assessment of exposure to noise in a working environment.
- ISO/TS 13474:2003 Acoustics -- Impulse sound propagation for environmental noise assessment.
- ISO/DIS 16032 Acoustics -- Measurement of sound pressure level from service equipment in buildings -- Engineering method.

1.2 Rumore emesso da macchine ed apparecchiature

- ISO 230-5:2000 Test code for machine tools -- Part 5: Determination of the noise emission.
- ISO 362:1998 Acoustics -- Measurement of noise emitted by accelerating road vehicles -- Engineering method.
- ISO/CD 362 Advanced test cycle for the measurement of noise emitted by road vehicles, including consideration of measurement uncertainty and modes of operation.

- ISO 1680:1999 Acoustics -- Test code for the measurement of airborne noise emitted by rotating electrical machines.
- ISO 2151:2004 Acoustics -- Noise test code for compressors and vacuum pumps -- Engineering method (grade 2).
- ISO 2923:1996 Acoustics -- Measurement of noise on board vessels.
- ISO 3095:1975 Acoustics -- Measurement of noise emitted by railbound vehicles.
- ISO 3381:1976 Acoustics -- Measurement of noise inside railbound vehicles.
- ISO/DIS 3381 Railway applications -- Acoustics -- Measurement of noise inside railbound vehicles.
- ISO 3891:1978 Acoustics -- Procedure for describing aircraft noise heard on the ground.
- ISO 4412-1:1991 Hydraulic fluid power -- Test code for determination of airborne noise levels -- Part 1: Pumps.
- ISO 4412-2:1991 Hydraulic fluid power -- Test code for determination of airborne noise levels -- Part 2: Motors.
- ISO 4412-3:1991 Hydraulic fluid power -- Test code for determination of airborne noise levels -- Part 3: Pumps -- Method using a parallelepiped microphone array.
- ISO 4871:1996 Acoustics -- Declaration and verification of noise emission values of machinery and equipment.
- ISO 4872:1978 Acoustics -- Measurement of airborne noise emitted by construction equipment intended for outdoor use -- Method for determining compliance with noise limits.
- ISO 5128:1980 Acoustics -- Measurement of noise inside motor vehicles.
- ISO 5130:1982 Acoustics -- Measurement of noise emitted by stationary road vehicles -- Survey method.
- ISO 5131:1996 Acoustics -- Tractors and machinery for agriculture and forestry -- Measurement of noise at the operator's position -- Survey method.
- ISO 5135:1997 Acoustics -- Determination of sound power levels of noise from air-terminal devices, air-terminal units, dampers and valves by measurement in a reverberation room.
- ISO 5136:2003 Acoustics - Determination of sound power radiated into a duct by fans and other air-moving devices - In-duct method.
- ISO 6393:1998 Acoustics -- Measurement of exterior noise emitted by earth-moving machinery -- Stationary test conditions .
- ISO 6394:1998 Acoustics -- Measurement at the operator's position of noise emitted by earth-moving machinery -- Stationary test conditions
- ISO 6395:1988 Acoustics -- Measurement of exterior noise emitted by earth-moving machinery -- Dynamic test conditions.
- ISO 6396:1992 Acoustics -- Measurement at the operator's position of noise emitted by earth-moving machinery -- Dynamic test conditions.
- ISO 6798:1995 Reciprocating internal combustion engines -- Measurement of emitted airborne noise -- Engineering method and survey method.
- ISO 7182:1984 Acoustics -- Measurement at the operator's position of airborne noise emitted by chain saws.

- ISO 7216:1992 Acoustics -- Agricultural and forestry wheeled tractors and self-propelled machines -- Measurement of noise emitted when in motion.
- ISO 7574-1:1985 Acoustics -- Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values of machinery and equipment -- Part 1: General considerations and definitions.
- ISO 7574-2:1985 Acoustics -- Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values of machinery and equipment -- Part 2: Methods for stated values for individual machines.
- ISO 7574-3:1985 Acoustics -- Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values of machinery and equipment -- Part 3: Simple (transition) method for stated values for batches of machines.
- ISO 7574-4:1985 Acoustics -- Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values of machinery and equipment -- Part 4: Methods for stated values for batches of machines.
- ISO 7779/Amd1:2003 Acoustics - Measurement of airborne noise emitted by computer and business equipment - Amendment 1: Noise measurement specification for CD/DVD-ROM drives.
- ISO/CD TS 7849 Acoustics -- Estimation of airborne noise emitted by machinery using vibration measurement.
- ISO/TR 7849:1987 Acoustics -- Estimation of airborne noise emitted by machinery using vibration measurement.
- ISO 7917:1987 Acoustics -- Measurement at the operator's position of airborne noise emitted by brush saws.
- ISO 7960:1995 Airborne noise emitted by machine tools -- Operating conditions for woodworking machines.
- ISO 8528-10:1998 Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets -- Part 10: Measurement of airborne noise by the enveloping surface method.
- ISO 8960:1991 Refrigerators, frozen-food storage cabinets and food freezers for household and similar use -- Measurement of emission of airborne acoustical noise.
- ISO 9295:1988 Acoustics -- Measurement of high-frequency noise emitted by computer and business equipment.
- ISO 9296:1988 Acoustics -- Declared noise emission values of computer and business equipment.
- ISO 10494:1993 Gas turbines and gas turbine sets -- Measurement of emitted airborne noise -- Engineering/survey method.
- ISO 11205:2003 Acoustics -- Noise emitted by machinery and equipment -- Engineering method for the determination of emission sound pressure levels in situ at the work station and at other specified positions using sound intensity.
- ISO 11094:1991 Acoustics -- Test code for the measurement of airborne noise emitted by power lawn mowers, lawn tractors, lawn and garden tractors, professional mowers, and lawn and garden tractors with mowing attachments.
- ISO 12001:1996 Acoustics -- Noise emitted by machinery and equipment -- Rules for the drafting and presentation of a noise test code.

- ISO 15739:2003 Photography - Electronic still-picture imaging - Noise measurements.
- ISO/CD 20361 Liquid pumps and pumps units -- Noise test code -- Grades 2 and 3 of accuracy.
- ISO/DIS 22868.2 Noise test code for portable hand-held forestry machines with internal combustion engine -- Determination of A-weighted emission sound pressure levels at the operator's position, and the sound power level -- Engineering method (Grade 2).

1.3 Rumore emesso da mezzi di trasporto

- ISO 362:1998 Acoustics -- Measurement of noise emitted by accelerating road vehicles -- Engineering method (available in English only).
- ISO 2922:2000 Acoustics -- Measurement of airborne sound emitted by vessels on inland waterways and harbours.
- ISO 2923:1996 Acoustics -- Measurement of noise on board vessels.
- ISO 3095:1975 Acoustics -- Measurement of noise emitted by railbound vehicles.
- ISO 3381:1976 Acoustics -- Measurement of noise inside railbound vehicles.
- ISO/DIS 3381 Railway applications -- Acoustics -- Measurement of noise inside railbound vehicles.
- ISO 5128:1980 Acoustics -- Measurement of noise inside motor vehicles.
- ISO 5129:2001 Acoustics -- Measurement of sound pressure levels in the interior of aircraft during flight.
- ISO 5130:1982 Acoustics -- Measurement of noise emitted by stationary road vehicles -- Survey method.
- ISO/AWI 5130 Acoustics -- Measurement of exhaust sound level emitted by stationary road vehicles.
- ISO 7188:1994 Acoustics -- Measurement of noise emitted by passenger cars under conditions representative of urban driving.
- ISO 9645:1990 Acoustics - Measurement of noise emitted by two-wheeled mopeds in motion - Engineering method.
- ISO 10844:1994 Acoustics -- Specification of test tracks for the purpose of measuring noise emitted by road vehicles.

1.4 Isolamento e controllo del rumore

- ISO 140-2:1991 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 2: Determination, verification and application of precision data.
- ISO 140-9:1985 Acoustics -- Measurements of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 9: Laboratory measurement of room-to-room airborne sound insulation of a suspended ceiling with a plenum above it.
- ISO 140-10:1991 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 10: Laboratory measurement of airborne sound insulation of small building elements.

- ISO/WD 140-11 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 11: Laboratory measurements of the reduction impact noise by floor coverings on lightweight frame standard floors.
- ISO/TR 140-13:1997 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 13: Guidelines (available in English only).
- ISO/DIS 140-14 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 14: Additional requirements and guidelines for special situations in the field.
- ISO/WD 140-16 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 16: Laboratory measurement of the sound reduction index improvement by additional lining.
- ISO/WD 140-17 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 17: Evaluation of the total loss factor.
- ISO/CD 140-18 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 18: Laboratory measurement of sound generated by rainfall on building elements.
- ISO 9052-1:1989 Acoustics -- Determination of dynamic stiffness -- Part 1: Materials used under floating floors in dwellings.
- ISO 9053:1991 Acoustics -- Materials for acoustical applications -- Determination of airflow resistance.
- ISO 9613-1:1993 Acoustics -- Attenuation of sound during propagation outdoors -- Part 1: Calculation of the absorption of sound by the atmosphere.
- ISO 9613-2:1996 Acoustics -- Attenuation of sound during propagation outdoors -- Part 2: General method of calculation.
- ISO/DIS 10052 Acoustics -- Field measurements of airborne and impact sound insulation and of equipment sound -- Survey method.
- ISO 10053:1991 Acoustics -- Measurement of office screen sound attenuation under specific laboratory conditions.
- ISO/AWI 10140-1 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 1: Laboratory test facilities.
- ISO/AWI 10140-2 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 2: Airborne measurement principles.
- ISO/AWI 10140-3 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 3: Impact measurement principles.
- ISO/AWI 10140-4 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 4: Laboratory measurements.
- ISO/AWI 10140-5 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 5: Qualifications.
- ISO/AWI 10140-6 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 6: Test code principles.
- ISO 10534-1:1996 Acoustics -- Determination of sound absorption coefficient and impedance in impedance tubes -- Part 1: Method using standing wave ratio.

- ISO 10534-2:1998 Acoustics -- Determination of sound absorption coefficient and impedance in impedance tubes -- Part 2: Transfer-function method.
- ISO 10846-3:2002 Acoustics and vibration - Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements - Part 3: Indirect method for determination of the dynamic stiffness of resilient supports for translatory motion.
- ISO 10846-4:2003 Acoustics and vibration - Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements - Part 4: Dynamic stiffness of elements other than resilient supports for translatory motion.
- ISO/WD 10846-5 Acoustics and vibration -- Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements -- Part 5: Driving point method for determination of the low frequency dynamic stiffness of elastic supports for translatory motion.
- ISO 10847:1997 Acoustics -- In-situ determination of insertion loss of outdoor noise barriers of all types.
- ISO/AWI 10848-1 Acoustics -- Laboratory measurement of the flanking transmission of airborne and impact noise between adjoining rooms -- Part 1: Frame document.
- ISO/DIS 10848-2 Acoustics -- Laboratory measurement of the flanking transmission of airborne and impact noise between adjoining rooms -- Part 2: Application to light elements when the junction has a small influence.
- ISO/DIS 10848-3 Acoustics -- Laboratory measurement of the flanking transmission of airborne and impact noise between adjoining rooms -- Part 3: Application to light elements when the junction has a substantial influence.
- ISO/WD 10848-4 Acoustics -- Laboratory measurement of the flanking transmission of airborne and impact noise between adjoining rooms -- Part 4: Application to all other cases.
- ISO 11546-1:1995 Acoustics -- Determination of sound insulation performances of enclosures -- Part 1: Measurements under laboratory conditions (for declaration purposes).
- ISO 11546-2:1995 Acoustics -- Determination of sound insulation performances of enclosures -- Part 2: Measurements in situ (for acceptance and verification purposes).
- ISO 10846-3:2002 Acoustics and vibration -- Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements -- Part 3: Indirect method for determination of the dynamic stiffness of resilient supports for translatory motion.
- ISO/FDIS 10846-4 Acoustics and vibration -- Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements -- Part 4: Dynamic stiffness of elements other than resilient supports for translatory motion.
- ISO 11820:1996 Acoustics -- Measurements on silencers in situ.
- ISO 11821:1997 Acoustics -- Measurement of the in situ sound attenuation of a removable screen.
- ISO 13472-1:2002 Acoustics -- Measurement of sound absorption properties of road surfaces in situ -- Part 1: Extended surface method.
- ISO/AWI 13472-3 Acoustics -- Measurement of sound absorption properties of road surfaces in situ -- Part 3: Spot method for low absorption surfaces.
- ISO 14163:1998 Acoustics - Guidelines for noise control by silencers.
- ISO 15186-1:2000 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements using sound intensity -- Part 1: Laboratory measurements.

- ISO 15186-2:2003 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements using sound intensity -- Part 2: Field measurements (available in English only).
- ISO 15186-3:2002 Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements using sound intensity -- Part 3: Laboratory measurements at low frequencies (available in English only).
- ISO 15665:2003 Acoustics -- Acoustic insulation for pipes, valves and flanges.
- ISO 15664:2001 Acoustics -- Noise control design procedures for open plant.
- ISO 15667:2000 Acoustics -- Guidelines for noise control by enclosures and cabins.
- ISO/DIS 15712-1 Building acoustics -- Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements -- Part 1: Airborne sound insulation between rooms.
- ISO/DIS 15712-2 Building acoustics -- Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements -- Part 2: Impact sound insulation between rooms.
- ISO/DIS 15712-3 Building acoustics -- Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements -- Part 3: Airborne sound insulation against outdoor sound.
- ISO/DIS 15712-4 Building acoustics -- Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements -- Part 4: Transmission of indoor sound to the outside.
- ISO 17624:2004 Acoustics -- Guidelines for noise control in offices and workrooms by means of acoustical screens.

1.5 Altro

- ISO/TR 3352:1974 Acoustics -- Assessment of noise with respect to its effect on the intelligibility of speech.
- ISO 3891:1978 Acoustics -- Procedure for describing aircraft noise heard on the ground.
- ISO/TR 4870:1991 Acoustics -- The construction and calibration of speech intelligibility tests.
- ISO 5136:2003 Acoustics -- Determination of sound power radiated into a duct by fans and other air-moving devices -- In-duct method.
- ISO 8687:1987 Cinematography -- Signal-to-noise ratio of 8 mm Type S, 16 mm and 35 mm variable-area photographic sound records -- Method of measurement.
- ISO 8960:1991 Refrigerators, frozen-food storage cabinets and food freezers for household and similar use -- Measurement of emission of airborne acoustical noise.
- ISO 9568:1993 Cinematography -- Background acoustic noise levels in theatres, review rooms and dubbing rooms .
- ISO 9611:1996 Acoustics -- Characterization of sources of structure-borne sound with respect to sound radiation from connected structures -- Measurement of velocity at the contact points of machinery when resiliently mounted.
- ISO 9645:1990 Acoustics -- Measurement of noise emitted by two-wheeled mopeds in motion -- Engineering method.

- ISO 10302:1996 Acoustics -- Method for the measurement of airborne noise emitted by small air-moving devices.
- ISO/AWI 10302-1 Acoustics -- Measurement of noise and vibration of small air-moving devices -- Part 1: Airborne noise emission.
- ISO 10996:1999 Photography -- Still-picture projectors -- Determination of noise emissions (available in English only).
- ISO/AWI 12605 Cinematography -- Measurement of ambient noise from motion-picture film cameras.
- ISO/TS 13474:2003 Acoustics -- Impulse sound propagation for environmental noise assessment.
- ISO 14257:2001 Acoustics -- Measurement and parametric description of spatial sound distribution curves in workrooms for evaluation of their acoustical performance.
- ISO/TS 15666:2003 Acoustics -- Assessment of noise annoyance by means of social and socio-acoustic surveys.
- ISO 15739:2003 Photography -- Electronic still-picture imaging -- Noise measurements (available in English only).
- ISO 15744:2002 Hand-held non-electric power tools -- Noise measurement code -- Engineering method (grade 2.)
- ISO/WD 15762 Road vehicles -- Test procedure for measuring noise generated by a deploying airbag.

1.6 Vibrazioni

- ISO 1925:2001 Mechanical vibration -- Balancing -- Vocabulary.
- ISO 1940-1:2003 Mechanical vibration -- Balance quality requirements for rotors in a constant (rigid) state -- Part 1: Specification and verification of balance tolerances.
- ISO 1940-2:1997 Mechanical vibration - Balance quality requirements of rigid rotors - Part 2: Balance errors.
- ISO 2017:1982 Vibration and shock - Isolators - Procedure for specifying characteristics.
- ISO 2041:1990 Vibration and shock - Vocabulary.
- ISO 2953:1999 Mechanical vibration -- Balancing machines -- Description and evaluation.
- ISO 3719:1994 Mechanical vibration - Symbols for balancing machines and associated instrumentation.
- ISO 4866:1990 Mechanical vibration and shock - Vibration of buildings - Guidelines for the measurement of vibrations and evaluation of their effects on buildings.
- ISO 6807:2003 Rubber hoses and hose assemblies for rotary drilling and vibration applications - Specification.
- ISO 7475:2002 Mechanical vibration - Balancing machines - Enclosures and other protective measures for the measuring station.
- ISO 8569:1996 Mechanical vibration and shock - Measurement and evaluation of shock and vibration effects on sensitive equipment in buildings.

- ISO/TR 7849:1987 Acoustics - Estimation of airborne noise emitted by machinery using vibration measurement.
- ISO 10137:1992 Bases for design of structures -- Serviceability of buildings against vibration.
- ISO/TS 10811-1:2000 Mechanical vibration and shock -- Vibration and shock in buildings with sensitive equipment -- Part 1: Measurement and evaluation.
- ISO/TS 10811-2:2000 Mechanical vibration and shock -- Vibration and shock in buildings with sensitive equipment -- Part 2: Classification.
- ISO 10846-1:1997 Acoustics and vibration - Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements - Part 1: Principles and guidelines.
- ISO 10846-2:1997 Acoustics and vibration - Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements - Part 2: Dynamic stiffness of elastic supports for translatory motion - Direct method.
- ISO 10846-3:2002 Acoustics and vibration - Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements - Part 3: Indirect method for determination of the dynamic stiffness of resilient supports for translatory motion.
- ISO 10846-4:2003 Acoustics and vibration - Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements - Part 4: Dynamic stiffness of elements other than resilient supports for translatory motion.
- ISO 11342:1998 Mechanical vibration - Methods and criteria for the mechanical balancing of flexible rotors
- ISO 13373-1:2002 Condition monitoring and diagnostics of machines - Vibration condition monitoring - Part 1: General procedures.
- ISO 13753:1998 Mechanical vibration and shock - Hand-arm vibration - Method for measuring the vibration transmissibility of resilient materials when loaded by the hand-arm system.
- ISO 14694:2003 Industrial fans - Specifications for balance quality and vibration levels.
- ISO 14695:2003 Industrial fans - Method of measurement of fan vibration.
- ISO 14839-1:2002 Mechanical vibration - Vibration of rotating machinery equipped with active magnetic bearings - Part 1: Vocabulary.
- ISO 14963:2003 Mechanical vibration and shock - Guidelines for dynamic tests and investigations on bridges and viaducts.
- ISO 14964:2000 Mechanical vibration and shock -- Vibration of stationary structures -- Specific requirements for quality management in measurement and evaluation of vibration.
- ISO 15242-1:2004 Rolling bearings - Measuring methods for vibration - Part 1: Fundamentals.
- ISO/WD 20283-2 Mechanical vibration -- Vibratory noise measurements and acceptance criteria of shipboard equipment -- Part 2: Guidelines for the measurement, evaluation and reporting of global structural vibration in merchant ships.
- ISO/CD 20283-3 Mechanical vibration -- Vibratory noise measurements and acceptance criteria of shipboard equipment -- Part 3: Vibratory acceleration measurement and acceptance criteria of shipboard equipment.

2 STANDARDS IEC

2.1 Rumore

- IEC 60034-9 Ed. 4.0 b:2003 Rotating electrical machines - Part 9: Noise limits.
- IEC 60151-4 Ed. 1.0 b:1963 Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves. Part 4: Methods of measuring noise factor.
- IEC 60151-18 Ed. 1.0 b:1968 Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves. Part 18: Methods of measurement of noises due to mechanical or acoustic excitations.
- IEC 60268-1-am1 (1988-01) Amendment 1 - Sound system equipment. Part 1: General.
- IEC 60268-1-am2 (1988-01) Amendment 2 - Sound system equipment. Part 1: General.
- IEC 60268-1 (1985-01) Sound system equipment. Part 1: General. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-2 (1987-06) Sound system equipment. Part 2: Explanation of general terms and calculation methods. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-2-am1 (1991-05) Amendment 1 - Sound system equipment. Part 2: Explanation of general terms and calculation method.
- IEC 60268-3 (2000-08) Sound system equipment - Part 3: Amplifiers. Maintenance Result Date: 2005.
- IEC 60268-4 (2004-02) Sound system equipment - Part 4: Microphones. Maintenance Result Date: 2008.
- IEC 60268-5 (2003-05) Sound system equipment - Part 5: Loudspeakers. Maintenance Result Date: 2005.
- IEC 60268-6 (1971-01) Sound system equipment. Part 6: Auxiliary passive elements. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-7 (1996-02) Sound system equipment - Part 7: Headphones and earphones. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-8 (1973-01) Sound system equipment. Part 8: Automatic gain control devices. Maintenance Result Date: 2013.
- IEC 60268-9 (1977-01) Sound system equipment. Part 9: Artificial reverberation, time delay and frequency shift equipment. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-10 (1991-03) Sound system equipment - Part 10: Peak programme level meters. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-11 (1987-03) Sound system equipment. Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-11-am1 (1989-12) Amendment 1 - Sound system equipment. Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components.
- IEC 60268-11-am2 (1991-10) Amendment 2 - Sound system equipment. Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components.

- IEC 60268-12 (1987-03) Sound system equipment. Part 12: Application of connectors for broadcast and similar use. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-12-am1 (1991-05) Amendment 1 - Sound system equipment. Part 12: Application of connectors for broadcast and similar use.
- IEC 60268-12-am2 (1994-11) Amendment 2 - Sound system equipment. Part 12: Application of connectors for broadcast and similar use.
- IEC/TR3 60268-13 (1998-03) Sound system equipment - Part 13: Listening tests on loudspeakers.
- IEC 60268-14 (1980-01) Sound system equipment. Part 14: Circular and elliptical loudspeakers; outer frame diameters and mounting dimensions. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-16 (2003-05) Sound system equipment - Part 16: Objective rating of speech intelligibility by speech transmission index. Maintenance Result Date: 2005.
- IEC 60268-17 Corr.1 (1991-09) Corrigendum 1 - Sound system equipment. Part 17: Standard volume indicators. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC 60268-17 (1990-10) Sound system equipment. Part 17: Standard volume indicators. Maintenance Result Date: 2007.
- IEC/TR3 60268-18 (1995-11) Sound system equipment - Part 18: Peak programme level meters - Digital audio peak level meter.
- IEC 60534-8-1 Ed. 1.0 b:1986 Industrial-process control valves. Part 8: Noise considerations. Section One: Laboratory measurement of noise generated by aerodynamic flow through control valves.
- IEC 60534-8-2 Ed. 1.0 b:1991 Industrial-process control valves - Part 8: Noise considerations - Section 2: Laboratory measurement of noise generated by hydrodynamic flow through control valves.
- IEC 60534-8-3 Ed. 2.0 b:2000 Industrial-process control valves - Part 8-3: Noise considerations - Control valve aerodynamic noise prediction method.
- IEC 60534-8-4 Ed. 1.0 b:1994 Industrial-process control valves - Part 8: Noise considerations - Section 4: Prediction of noise generated by hydrodynamic flow.
- IEC 60704-3 Ed. 1.0 b:1992 Test code for the determination of airborne acoustical noise emitted by household and similar electrical appliances - Part 3: Procedure for determining and verifying declared noise emission values.
- IEC 60704-2-9 Ed. 1.0 b:2003 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-9: Particular requirements for electric hair care appliances.
- IEC 60704-2-8 Ed. 1.0 b:1997 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2: Particular requirements for electric shavers.
- IEC 60704-2-7 Ed. 1.0 b:1997 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2: Particular requirements for fans.
- IEC 60704-2-6 Ed. 2.0 en:2003 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-6: Particular requirements for tumble dryers.

- IEC 60704-2-5 Ed. 1.0 b:1989 Test code for the determination of airborne acoustical noise emitted by household and similar electrical appliances. Part 2: Particular requirements for room heaters of the storage type.
- IEC 60704-2-4 Ed. 2.0 b:2001 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-4: Particular requirements for washing machines and spin extractors.
- IEC 60704-2-3 Ed. 2.0 b:2004 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-3: Particular requirements for dishwashers.
- IEC 60704-2-2 Ed. 1.0 b:1985 Test code for the determination of airborne acoustical noise emitted by household and similar electrical appliances. Part 2: Particular requirements for forced draught convection heaters.
- IEC 60704-2-13 Ed. 1.0 b:2000 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-13: Particular requirements for range hoods.
- IEC 60704-2-11 Ed. 1.0 b:1998 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-11: Particular requirements for electrically-operated food preparation.
- IEC 60704-2-10 Ed. 1.0 b:2004 "Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-10: Particular requirements for electric cooking ranges, ovens, grills, microwave ovens and any combination of these".
- IEC 60704-2-1 Ed. 2.0 b:2000 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 2-1: Particular requirements for vacuum cleaners.
- IEC 60704-1 Ed. 2.0 b:1997 Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 1: General requirements.
- IEC 60942 (2003-01) Electroacoustics - Sound calibrators. Maintenance Result Date: 2005.
- IEC 61063 Ed. 1.0 b:1991 Acoustics - Measurement of airborne noise emitted by steam turbines and driven machinery.
- IEC 61260 (1995-08) Electroacoustics - Octave-band and fractional-octave-band filters. Maintenance Result Date: 2005.
- IEC 61260-am1 (2001-09) Amendment 1 - Electroacoustics - Octave-band and fractional-octave-band. Filters Maintenance Result Date: 2005.
- IEC 61265 Ed. 1.0 b:1995 Electroacoustics - Instruments for measurement of aircraft noise - Performance requirements for systems to measure one-third-octave-band sound pressure levels in noise certification of transport-category aeroplanes.
- IEC 61400-11 Ed. 2.0 en:2002 Wind turbine generator systems - Part 11: Acoustic noise measurement techniques. IEC 61063 Ed. 1.0 b:1991 Acoustics - Measurement of airborne noise emitted by steam turbines and driven machinery.

- IEC 61672-1 (2002-05) Electroacoustics - Sound level meters - Part 1: Specifications. Maintenance Result Date: 2005.
- IEC 61672-2 (2003-04) Electroacoustics - Sound level meters - Part 2: Pattern evaluation tests. Maintenance Result Date: 2005.

2.2 Vibrazioni

- IEC 61897 Ed. 1.0 b:1998 Overhead lines - Requirements and tests for Stockbridge type aeolian vibration dampers.
- IEC 61502 Ed. 1.0 b:1999 Nuclear power plants - Pressurized water reactors - Vibration monitoring of internal structures.
- IEC 61373 Ed. 1.0 b:1999 Railway applications - Rolling stock equipment - Shock and vibration tests.
- IEC 60994 Ed. 1.0 b:1991 Guide for field measurement of vibrations and pulsations in hydraulic machines (turbines, storage pumps and pump-turbines).
- IEC 60255-21-3 Ed. 1.0 b:1993 Electrical relays - Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment - Section 3: Seismic tests.
- IEC 60255-21-2 Ed. 1.0 b:1988 Electrical relays - Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment - Section Two: Shock and bump tests.
- IEC 60255-21-1 Ed. 1.0 b:1988 Electrical relays - Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment - Section One: Vibration tests (sinusoidal).
- IEC 60068-2-51 Ed. 1.0 b:1983 Environmental testing. Part 2: Tests. Tests Z/BFc: Combined dry heat/vibration (sinusoidal) tests for both heat-dissipating and non-heat-dissipating specimens.
- IEC 60068-2-50 Ed. 1.0 b:1983 Environmental testing. Part 2: Tests. Tests Z/AFc: Combined cold/vibration (sinusoidal) tests for both heat-dissipating and non-heat-dissipating specimens.
- IEC 60068-2-47 Ed. 2.0 b:1999 Environmental testing - Part 2-47: Test methods - Mounting of components, equipment and other articles for vibration, impact and similar dynamic tests.
- IEC 60034-14 Ed. 3.0 b:2003 "Rotating electrical machines - Part 14: Mechanical vibration of certain machines with shaft heights 56 mm and higher - Measurement, evaluation and limits of vibration severity".

3 STANDARDS ANSI

3.1 Rumore

- ASTM E596-96(2002)e1 Standard Test Method for Laboratory Measurement of Noise Reduction of Sound-Isolating Enclosures
- ASTM E2202-02 Standard Practice for Measurement of Equipment-Generated Continuous Noise for Assessment of Health Hazards

- ASTM E1686-03 Standard Guide for Selection of Environmental Noise Measurements and Criteria
- ASTM E1543-00 Standard Test Method for Noise Equivalent Temperature Difference of Thermal Imaging Systems
- ANSI S3.14-1977 (R1997) Rating Noise with Respect to Speech Interference
- ANSI S12.9-2000/Part 6 Quantities and Procedures for Description and Measurement of Environmental Sound - Part 6: Methods for Estimation of Awakenings Associated with Aircraft Noise Events Heard in Homes
- ANSI S12.9-1996/Part 4 Quantities and Procedures for Description and Measurement of Environmental Sound - Part 4: Noise Assessment and Prediction of Long-Term Community Response
- ANSI S12.8-1998 (R2003) Methods for Determination of Insertion Loss of Outdoor Noise Barriers
- ANSI S12.7-1986 (R1998) Methods for Measurement of Impulse Noise
- ANSI S12.35-1990 (R1996) Sound Power Levels of Noise Sources in Anechoic and Hemi-Anechoic Rooms, Determination of
- ANSI S12.30-1990 (R2002) Sound Power Standards and the Preparation of Noise Test Codes, Guidelines for the Use of
- ANSI S12.3-1985 (R1996) Statistical Methods for Determining and Verifying Stated Noise Emission Values of Machinery and Equipment
- ANSI S12.2-1995 (R1999) Criteria for Evaluating Room Noise
- ANSI S12.17-1996 Impulse Sound Propagation for Environmental Noise Assessment
- ANSI S12.16-1992 (R2002) American National Standard Guidelines for the Specification of Noise of New Machinery
- ANSI S12.15-1992 (R2002) American National Standard for Acoustics ? Portable Electric Power Tools, Stationary and Fixed Electric Power Tools, and Gardening Appliances - Measurement of Sound Emitted
- ANSI S12.12-1992 (R2002) Engineering Method for the Determination of Sound Power Levels of Noise Sources Using Sound Intensity
- ANSI S12.11-2003/Part 2 Acoustics - Measurement of noise and vibration of small air-moving devices - Part 2: Structure-borne vibration
- ANSI S12.11-2003/Part 1 ISO 10302:1996 (MOD) Acoustics - Measurement of Noise and Vibration of Small Air-Moving Devices, Part 1: Airborne noise Emission
- ANSI S12.10-2002/ISO 7779:1999 (incl AMD1) Acoustics - Measurement of Airborne Noise Emitted by Information Technology and Telecommunications Equipment

3.2 Vibrazioni

- ANSI/ASHRAE 87.3-2001 Methods of Testing Propeller Fan Vibration----Diagnostic Test Methods
- ANSI/ASHRAE 87.1-1992 Method of Testing Fan Vibration--Blade Vibrations and Critical Speeds
- ANSI S3.29-1983 (R1996) Guide to the Evaluation of Human Exposure to Vibration in Buildings
- ANSI S2.48-1993 (R1997) Servo-Hydraulic Test Equipment for Generating Vibration - Methods of Describing Characteristics
- ANSI S2.47-1990 (R1997) Vibration of Buildings - Guidelines for the Measurement of Vibrations and Evaluation of Their Effects on Buildings
- ANSI S2.41-1985 (R1997) Mechanical Vibration of Large Rotating Machines with Speed Range from 10 to 200 rev/s - Measurement and Evaluation of Mechanical Vibration Severity in situ
- ANSI S2.40-1984 (R1997) Mechanical Vibration of Rotating and Reciprocating Machinery - Requirements for Instruments for Measuring Vibration Severity
- ANSI S2.4-1976 (R2002) Method for Specifying the Characteristics of Auxiliary Analog Equipment for Shock and Vibration Measurements
- ANSI S2.29-2003 Guide for the Measurement and Evaluation of Vibration of Machine Shafts on Shipboard Machinery
- ANSI S2.28-2003 Guide for the Measurement and Evaluation of Vibration of Shipboard Machinery
- ANSI S2.25-2004 Guide for the Measurement, Reporting, and Evaluation of Hull and Superstructure Vibration in Ships
- ANSI S2.19-1999 Mechanical Vibration - Balance Quality Requirements of Rigid Rotors - Part 1: Determination of Permissible Residual Unbalance
- ANSI S2.17-1980 (R1997) Machinery Vibration Measurement
- ANSI S2.16-1997 Vibration Noise Measurements and Acceptance Criteria of Shipboard Equipment
- ANSI S2.1-2000/ISO 2041:1990 Vibration and Shock - Vocabulary
- ANSI S12.11-2003/Part 2 Acoustics - Measurement of noise and vibration of small air-moving devices - Part 2: Structure-borne vibration
- ANSI S12.11-2003/Part 1 ISO 10302:1996 (MOD) Acoustics - Measurement of Noise and Vibration of Small Air-Moving Devices, Part 1: Airborne noise Emission

A4. NORMATIVA TECNICA EUROPEA E NAZIONALE

NORMATIVA NAZIONALE

1. NORME UNI

1.1 Misurazioni acustiche e determinazione del rumore in generale

SS UNI U20.00.050.0:1997 - 31/03/1997 - Acustica. Schermi acustici. Determinazione delle caratteristiche acustiche in campo libero. Progetto in standstill. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI 7545/22 (1993) - “Segni grafici per segnali di pericolo - Rumore”.

UNI 8199 (1998) - “ Acustica. Collaudo acustico degli impianti di climatizzazione e ventilazione – Linee guida contrattuali e modalità di misurazione.

UNI 9432:2002 - 01/10/2002 – Acustica. Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro. (Codice ICS: 13.140).

UNI 9434:1989 - 31/05/1989 - Misura della perdita di inserzione sonora di un silenziatore Metodo di controllo. (Codice ICS: 17.140.01 91.120.20).

UNI 9435:1989 - 31/05/1989 - Sistemi schermanti. Misura della attenuazione acustica degli schermi sottili in campo libero simulato. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI 10343:1994 - 28/02/1994 - Acustica. Valutazione delle prestazioni acustiche di cabinati e cabine mediante l'indice unico di valutazione. (Codice ICS: 17.140.01 13.140).

UNI 10844:1999 - 30/11/1999 - Acustica - Determinazione della capacità di fonoassorbimento degli ambienti chiusi (Codice ICS: 17.140.01 91.120.20).

UNI 10855:1999 - 31/12/1999 - Acustica - Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti (Codice ICS: 17.140.01 17.140.20).

UNI EN 1746:2000 - 30/09/2000 - Sicurezza del macchinario - Guida per la redazione delle clausole sul rumore nelle norme di sicurezza (Codice ICS: 13.110).

UNI EN 21683:1995 - 31/12/1995 - Acustica. Grandezze di riferimento preferite per i livelli acustici.. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI EN 25136:1995 - 30/06/1995 - Acustica. Determinazione della potenza sonora immessa in condotto da ventilatori. Metodo con ventilatore inserito in condotto. (Codice ICS: 17.140.20 91.120.20).

UNI EN 27574-1:1991 - 31/01/1991 - Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Generalità e definizioni. (Codice ICS: 17.140.20).

UNI EN 29053:1994 - 28/02/1994 - Acustica. Materiali per applicazioni acustiche. Determinazione della resistenza al flusso d'aria. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI EN 29295:1992 - 01/07/1992 - Acustica. Misurazione del rumore ad alta frequenza emesso dalle apparecchiature informatiche e per ufficio. (Codice ICS: 17.140.20 35.260).

UNI EN ISO 354:2003 - Misura dell'assorbimento acustico in camera riverberante.

UNI EN ISO 3382:2001 - 30/11/2001 - Acustica - Misurazione del tempo di riverberazione di ambienti con riferimento ad altri parametri acustici (Codice ICS: 17.140.01 91.120.20).

UNI EN ISO 3740: 2002 – Acustica – Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore – Linee guida per l’uso delle norme di base.

UNI EN ISO 3741:2001 – Acustica – Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante misurazione della pressione sonora – Metodi di laboratorio in camere riverberanti.

UNI EN ISO 3743-1:1997 – Acustica – Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore. Metodi tecnici progettuali in campo riverberante per piccole sorgenti trasportabili – Metodo di comparazione per camere di prova a pareti rigide.

UNI EN ISO 3743-2:1997 – Acustica – Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante pressione sonora. Metodi tecnici progettuali in campo riverberante per piccole sorgenti trasportabili – Metodo in camere riverberanti speciali.

UNI EN ISO 3744:1997 - 31/12/1997 - Acustica. Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante pressione sonora. Metodo tecnico progettuale in un campo essenzialmente libero su un piano riflettente. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI EN ISO 3745:2004 Acustica – Determinazione dei livelli di potenza Sonora di sorgenti di rumore mediante pressione Sonora – Metodi di laboratorio in camere anecoica e semi-anecoica.

UNI EN ISO 3746:1997 - 31/12/1997 - Acustica - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante pressione sonora - Metodo di controllo con una superficie avvolgente su un piano riflettente. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI EN ISO 3747:2002 – Acustica – Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante pressione sonora. Metodo di confronto per l’utilizzo in situ.

UNI EN ISO 4869-2:1998 - 31/12/1998 - Acustica - Protettori auricolari - Stima dei livelli di pressione sonora ponderati A quando i protettori auricolari sono indossati (Codice ICS: 13.340.20).

UNI EN ISO 4869-4:2002 - 01/02/2002 - Acustica - Protettori auricolari - Misurazione dei livelli effettivi di pressione sonora all'interno delle cuffie destinate alla riproduzione del suono (Codice ICS: 13.340.20).

UNI EN ISO 7235:1997 - 31/07/1997 - Acustica. Metodi di misurazione per silenziatori inseriti nei canali. Attenuazione sonora, rumore endogeno e perdite di carico. (Codice ICS: 17.140.20 91.120.20).

UNI EN ISO 9614-1:1997 - 30/11/1997 - Acustica. Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante il metodo intensimetrico. Misurazione per punti discreti. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI EN ISO 9614-2:1998 - 30/06/1998 - Acustica - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante il metodo intensimetrico - Misurazione per scansione. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI EN ISO 10846-1:2001 - 30/06/2001 - Acustica e vibrazioni - Misurazione in laboratorio delle proprietà vibro- acustiche degli elementi resilienti - Principi e linee guida. (Codice ICS: 17.140.01).

UNI ISO 2249:1977 - 30/06/1977 - Acustica. Descrizione e misura delle proprietà fisiche dei bang sonici. (Codice ICS: 17.140.30).

1.2 Rumore emesso da macchine e apparecchiature

UNI 8959:1998 – Misura del rumore aereo emesso da impianti a turbina a gas. Prescrizioni e metodo di rilevamento.

UNI 9572:1990 - 31/07/1990 - Guida per la valutazione dell' impatto acustico ambientale per impianti con turbine a gas. (Codice ICS: 17.140.20 27.040).

UNI 10905:2000 - Acustica - Procedura per prove di rumorosità delle macchine per la lavorazione del marmo e del granito.

UNI EN 25136:1995 - Acustica. Determinazione della potenza sonora immessa in condotto da ventilatori. Metodo con ventilatore inserito in condotto.

UNI EN 27182:1991 - Acustica. Rilevamento all'orecchio dell'operatore del rumore emesso dalle motoseghe a catena portatili.

UNI EN 27574-1:1991 - Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Generalità e definizioni.

UNI EN 27574-2:1991 - Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Metodi per valori dichiarati di macchine individuali.

UNI EN 27574-3:1991 - Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Metodo semplificato (transitorio) per valori dichiarati di lotti di macchine.

UNI EN 27574-4:1991 - Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Metodi per valori dichiarati di lotti di macchine.

UNI EN 27917:1992 - Acustica. Rilevamento all' orecchio dell' operatore del rumore emesso dai decespugliatori.

UNI EN 29052-1:1993 - Acustica. Determinazione della rigidità dinamica. Materiali utilizzati sotto i pavimenti galleggianti negli edifici residenziali.

UNI EN 29053:1994 - Acustica. Materiali per applicazioni acustiche. Determinazione della resistenza al flusso d'aria.

UNI EN 29295:1992 - Acustica. Misurazione del rumore ad alta frequenza emesso dalle apparecchiature informatiche e per ufficio.

UNI EN ISO 1680:2001 - 30/04/2001 - Acustica - Procedura per prove di misurazione del rumore aereo emesso dalle macchine elettriche rotanti (Codice ICS: 17.140.20 29.160.01).

UNI EN ISO 4871:1998 - 31/10/1998 - Acustica - Dichiarazione e verifica dei valori di emissione sonora di macchine ed apparecchiature (Codice ICS: 17.140.20).

UNI EN ISO 5135:2003 – Acustica - Rilevamento della rumorosità aerea delle macchine movimento terra. Posto di guida. Condizioni di prova statica.

UNI EN ISO 7779:2001 - 31/10/2001 - Acustica - Misurazione del rumore aereo emesso dalle apparecchiature informatiche e di telecomunicazione (Codice ICS: 17.140.20 35.020).

UNI EN ISO 9902-1:2003 - Macchinario tessile - Procedura per prove di rumorosità - Requisiti comuni.

UNI EN ISO 9902-2:2003 - Macchinario tessile - Procedura per prove di rumorosità - Macchinario di preparazione alla filatura e di filatura.

UNI EN ISO 9902-3:2003 - Macchinario tessile - Procedura per prove di rumorosità - Macchinario per la produzione di contessuti.

UNI EN ISO 9902-4:2003 - Macchinario tessile - Procedura per prove di rumorosità - Macchinario di lavorazione del filato e di produzione di corde e cordami.

UNI EN ISO 9902-5:2003 - Macchinario tessile - Procedura per prove di rumorosità - Macchinario di preparazione alla tessitura e alla maglieria.

UNI EN ISO 9902-6:2003 - Macchinario tessile - Procedura per prove di rumorosità - Macchinario per la fabbricazione di tessuti.

UNI EN ISO 9902-7:2003 - Macchinario tessile - Procedura per prove di rumorosità - Macchinario per la tintura e il finissaggio.

UNI EN ISO 11200:1997 - 31/10/1997 - Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature. Linee guida per l'uso delle norme di base per la determinazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni. (Codice ICS: 17.140.20).

UNI EN ISO 11201:1997 - 31/10/1997 - Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature - Misurazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni. Metodo tecnico progettuale in campo sonoro praticamente libero su un piano riflettente. (Codice ICS: 17.140.20).

UNI EN ISO 11202:1997 - 31/10/1997 - Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature - Misurazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni. Metodo di controllo in sito. (Codice ICS: 17.140.20).

UNI EN ISO 11203:1997 - 31/10/1997 - Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature. Determinazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni sulla base del livello di potenza sonora. (Codice ICS: 17.140.20).

UNI EN ISO 11204:1997 - 30/11/1997 - Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature - Misurazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni. Metodo richiedente correzioni ambientali. (Codice ICS: 17.140.20).

UNI EN ISO 11205:2004 26-04-2004 -Acustica - Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature - Metodo tecnico progettuale per la determinazione dei livelli di pressione sonora in situ al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni mediante il metodo intensimetrico.

UNI EN ISO 11688-1:2000 - 31/12/2000 - Acustica - Suggerimenti pratici per la progettazione di macchine ed apparecchiature a bassa emissione di rumore - Pianificazione (Codice ICS: 17.140.20 21.020 17.140.01).

UNI EN ISO 11689:1998 - 31/10/1998 - Acustica - Procedura per la comparazione dei dati di emissione sonora per macchine ed apparecchiature (Codice ICS: 17.140.20).

UNI EN ISO 11690-1:1998 - 30/09/1998 - Acustica - Raccomandazioni pratiche per la progettazione di ambienti di lavoro a basso livello di rumore contenenti macchinario - Strategie per il controllo del rumore (Codice ICS: 13.140 17.140.20).

UNI EN ISO 11690-2:1999 - 31/03/1999 - Acustica - Raccomandazioni pratiche per la progettazione di ambienti di lavoro a basso livello di rumore contenenti macchinario - Provvedimenti per il controllo del rumore (Codice ICS: 13.140 17.140.20).

UNI EN ISO 11690-3:2000 - 30/11/2000 - Acustica - Raccomandazioni pratiche per la progettazione di ambienti di lavoro a basso livello di rumore contenenti macchinario - Propagazione del suono e previsione del rumore in ambienti di lavoro (Codice ICS: 13.140 17.140.20).

UNI EN ISO 12001:1998 - 30/04/1998 - Acustica - Rumore emesso da macchine ed apparecchiature - Regole per la stesura e la presentazione di una procedura per prove di rumorosità (Codice ICS: 17.140.20).

UNI ISO 4412-1:1994 – Oleoidraulica – Procedimento di prova per determinare il livello di rumorosità aerea. Pompe.

UNI ISO 4412-2:1994 – Oleoidraulica – Procedimento di prova per determinare il livello di rumorosità aerea. Motori.

UNI ISO 6394:1989 – Rilevamento della rumorosità aerea delle macchine movimento terra. Posto di guida. Condizioni di prova statica.

UNI EN 27574-1:1991 - 31/01/1991 - Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Generalità e definizioni (Codice ICS: 17.140.20).

1.3 Isolamento e controllo del rumore

UNI 10343:1994 – Acustica. Valutazione delle prestazioni acustiche di cabinati e cabine mediante l'indice unico di valutazione.

UNI 10163:1993 - Acustica. Cabina per personale in ambiente di lavoro. Misurazioni della perdita per trasmissione sonora. Metodo di controllo.

UNI 10844:1999 - Acustica - Determinazione della capacità di fonoassorbimento degli ambienti chiusi.

UNI 10846-1: 2001 – Acustica e vibrazioni. – Misurazioni in laboratorio delle proprietà vibro-acustiche degli elementi resilienti – Principi e linee guida.

UNI 10846-2: 2001 – Acustica e vibrazioni. – Misurazioni in laboratorio delle proprietà vibro-acustiche degli elementi resilienti – Rigidezza dinamica al moto traslatorio di supporti elastici – Metodo diretto.

UNI EN 12354 – 1: 2002 - Acustica in edilizia – Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti.

UNI EN 12354 – 2: 2002 - Acustica in edilizia – Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento acustico al calpestio tra ambienti.

UNI EN 12354 – 3: 2002 - Acustica in edilizia – Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.

UNI EN 12354-4:2003 - Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Trasmissione del rumore interno all'esterno.

UNI EN 12354-6:2004 - Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – Assorbimento acustico in ambienti chiusi.

UNI EN 20140-10:1993 - 31/07/1993 - Acustica. Misura dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Misura in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di piccoli elementi di edificio. (Codice ICS: 91.120.20)

UNI EN 20140-2:1994 - 31/03/1994 - Acustica. Misura dell'isolamento acustico di edifici e di elementi di edificio. Determinazione, verifica e applicazione della precisione dei dati. (Codice ICS: 17.140.01 91.120.20)

UNI EN 20140-9:1998 - 31/01/1998 - Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e in elementi di edificio. Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea da ambiente a ambiente coperti dallo stesso controsoffitto. (Codice ICS: 91.120.20)

UNI EN 29052-1:1993 – Acustica. Determinazione della rigidità dinamica. Materiali utilizzati sotto i pavimenti galleggianti negli edifici residenziali.

UNI EN ISO 140-1:1999 - /09/1999 - Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Requisiti per le attrezzature di laboratorio con soppressione della trasmissione laterale.

UNI EN ISO 140-3:1997 - /09/1997 - Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di elementi di edificio.

UNI EN ISO 140-4:2000 - 31/12/2000 - Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti. (Codice ICS: 91.120.20)

UNI EN ISO 140-5:2000 - 31/10/2000 - Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate. (Codice ICS: 91.060.10 91.120.20)

UNI EN ISO 140-6:2000 - /12/2000 - Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in laboratorio dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai.

UNI EN ISO 140-7:2000 - 31/12/2000 - Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in opera dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai. (Codice ICS: 91.060.30 91.120.20)

UNI EN ISO 140-8:1999 - /10/1999 - Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in laboratorio della riduzione del rumore di calpestio trasmesso da rivestimenti di pavimentazione su un solaio pesante normalizzato.

UNI EN ISO 140-12:2001 - /05/2001 - Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti (Codice ICS: 91.120.20).

UNI EN ISO 266:1998 - 31/07/1998 - Acustica - Frequenze preferibili. (Codice ICS: 17.140.01)

UNI EN ISO 717-1:1997 - 31/12/1997 - Acustica. Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento acustico per via aerea. (Codice ICS: 91.120.20)

UNI EN ISO 717-2:1997 - 31/12/1997 - Acustica. Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento del rumore di calpestio. (Codice ICS: 91.120.20).

UNI EN ISO 10534-1:2001 - Acustica - Determinazione del coefficiente di assorbimento acustico e dell'impedenza acustica in tubi di impedenza - Metodo con le onde stazionarie.

UNI EN ISO 10534-2:2001 - Acustica - Determinazione del coefficiente di assorbimento acustico e dell'impedenza acustica in tubi di impedenza - Metodo della funzione di trasferimento.

UNI EN ISO 10846-4:2004 – Acustica e vibrazioni – Misurazione in laboratorio delle proprietà vibro-acustiche degli elementi resilienti – Rigidezza dinamica di elementi diversi dai supporti resilienti per il moto traslatorio.

UNI 11022:2003 - Acustica - Misurazione dell'efficacia acustica dei sistemi antirumore (insertion loss), per infrastrutture di trasporto, installati in ambiente esterno.

UNI EN ISO 11546-1:1997 - 30/09/1997 - Acustica. Determinazione delle prestazioni acustiche di cappottature. Misurazioni di laboratorio (ai fini della dichiarazione). (Codice ICS: 17.140.01)

UNI EN ISO 11546-2:1997 - 30/09/1997 - Acustica. Determinazione delle prestazioni acustiche di cappottature. Misurazioni in opera (ai fini dell'accettazione e della verifica). (Codice ICS: 17.140.01)

UNI EN ISO 11654:1998 - 31/10/1998 - Acustica - Assorbitori acustici per l'edilizia - Valutazione dell'assorbimento acustico. (Codice ICS: 91.120.20 17.140.01)

UNI EN ISO 11820:1999 - Acustica - Misurazioni su silenziatori in sito.

UNI EN ISO 11821:1999 - 28/02/1999 - Acustica - Misurazione dell'attenuazione sonora in sito di uno schermo mobile. (Codice ICS: 17.140.01)

UNI EN ISO 11957:1998 - 31/10/1998 - Acustica - Determinazione della prestazione di isolamento acustico di cabine - Misurazioni in laboratorio e in sito. (Codice ICS: 17.140.01)

UNI EN ISO 14163:2001 - 30/06/2001 - Acustica - Linee guida per la riduzione del rumore con i silenziatori. (Codice ICS: 17.140.01)

UNI EN ISO 14163:2001 - Acustica - Linee guida per la riduzione del rumore con i silenziatori.

UNI EN ISO 15186-1:2003 - Acustica - Misurazione mediante intensità sonora dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazione in laboratorio.

UNI EN ISO 15667:2002 - Acustica - Linee guida per la riduzione del rumore mediante cabine e cappottature.

UNI EN 20140-2:1994 - Acustica. Misura dell'isolamento acustico di edifici e di elementi di edificio. Determinazione, verifica e applicazione della precisione dei dati.

UNI ISO 13472-1:2004 - Acustica - Misurazione in situ del coefficiente di assorbimento acustico di superfici stradali - Metodo della superficie estesa.

1.4 Altro

UNI EN 457:1993 - Sicurezza del macchinario. Segnali acustici di pericolo. Requisiti generali, progettazione e prove.

UNI EN 1746:2000 – Sicurezza del macchinario – Guida per la redazione delle clausole sul rumore nelle norme di sicurezza.

UNI EN 21683:1995 - Acustica. Grandezze di riferimento preferite per i livelli acustici.

UNI ISO 7188:1999 - 30/09/1999 - Acustica - Misurazione del rumore emesso dalle autovetture nelle condizioni rappresentative di traffico urbano (Codice ICS: 17.140.30 43.100).

UNI EN ISO 9241-6:2001 - Requisiti ergonomici per il lavoro di ufficio con videoterminali (VDT) - Guida sull'ambiente di lavoro.

UNI EN ISO 9921:2004 - Ergonomia - Valutazione della comunicazione verbale.

UNI EN ISO 11820:1999 - 31/01/1999 - Acustica - Misurazioni su silenziatori in sito (Codice ICS: 91.140.30 17.140.01).

UNI EN 24869-1: 1993 - Acustica. Protettori auricolari. Metodo soggettivo per la misura dell'attenuazione sonora.

1.5 Vibrazioni

UNI 10570:1997 - 30/06/1997 - Prodotti per l'isolamento delle vibrazioni. Determinazione delle caratteristiche meccaniche di materassini e piastre. (Codice ICS: 13.160)

UNI 9513:1989 - 31/12/1989 - Vibrazioni e urti. Vocabolario. (Codice ICS: 01.040.13 17.160)

UNI 9614:1990 - Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo.

UNI EN 12096:1999 - 30/04/1999 - Vibrazioni meccaniche - Dichiarazione e verifica dei valori di emissione vibratoria. (Codice ICS: 13.160 17.160)

UNI EN 1299:1998 - 31/10/1998 - Vibrazioni meccaniche ed urti - Isolamento vibrazionale dei macchinari - Informazioni per la messa in opera dell'isolamento della fonte (Codice ICS: 17.160)

UNI ISO 14964:2001 - 31/12/2001 - Vibrazioni meccaniche ed urti - Vibrazioni di strutture fisse - Requisiti specifici per la gestione della qualità nella misura e nella valutazione delle vibrazioni. (Codice ICS: 17.160 03.120.10 91.120.25)

UNI ISO 1940-1:1993 - 30/11/1993 - Vibrazioni meccaniche. Gradi di equilibratura dei rotanti rigidi. Determinazione dello squilibrio residuo ammissibile. (Codice ICS: 17.160 21.120.40)

UNI ISO 2017:1992 - 31/03/1992 - Vibrazioni ed urti. Elementi isolanti. Procedura per specificare le caratteristiche. (Codice ICS: 17.160)

UNI ISO 2953:1993 - 30/11/1993 - Macchine per l'equilibratura. Descrizione e valutazione delle prestazioni. (Codice ICS: 21.120.40 17.160)

1.6 Norme CEI EN

Norma Italiana CEI EN 60651:2002 – “*Misuratori di livello sonoro (fonometri)*”. (Classificazione CEI 29-1 - CT 29/87 - Fascicolo 6352- Edizione: Terza).

Norma CEI EN 61252:1996 “*Elettroacustica - Specifiche dei misuratori individuali di esposizione sonora*”. (Classificazione CEI: 29-25. Conforme allo standard IEC 1252:1993-06).

Norma Italiana CEI EN 61252/A1:2001 – “*Elettroacustica -Specifiche dei misuratori individuali del livello di esposizione sonora*” (Classificazione CEI 29-25;V1 - CT 29/87 - - Fascicolo 6076).

Norma CEI EN 61260:1997 “*Filtri di bande di ottava e di frazioni di ottava*”. (Classificazione CEI: 29-32. Conforme allo standard IEC 1260:1995-08 che ha sostituito lo standard IEC 225:1966);

Norma Italiana CEI EN 61260/A1:2002 – “*Elettroacustica - Filtri di banda di ottava e di frazione di ottava*” (Classificazione CEI 29-32; V1 - CT 29/87 - Fascicolo 6541).

Norma CEI EN 60804:1999 “*Fonometri integratori mediatori*”. (Classificazione CEI: 29-10. Conforme allo standard IEC 804:1985; IEC 804/A1:1989); Annulata in data 1-09-2001 da CEI EN 60804:2001 (CEI 29-10); Ed. 2 (fasc. 6074).

Norma Italiana CEI EN 60804:2001– “*Fonometri integratori mediatori*”. (Classificazione CEI 29-10 - CT 29/87 - Fascicolo 6074 - Edizione: Seconda). Sostituita totalmente in data 1-05-2004 da CEI EN 61672-1:2003 (CEI 29-46 - fasc. 7125) e CEI EN 61672-2:2004-03 (CEI 29-47 - fasc. 7262).

Norma CEI EN 60942:1999 “*Elettroacustica - Calibratori acustici*”. (Classificazione CEI: 29-14. Conforme allo standard IEC 60942:1997-11).

Norma Italiana CEI EN 61672-1:2003 – “*Elettroacustica - Misuratori del livello sonoro. Parte 1: Specifiche*”. (Classif. CEI 29-46 - CT 29/87 - Anno 2003 - Fascicolo 7125 Edizione: Prima). Sostituisce parzialmente: CEI EN 60651:2002; (CEI 29-1) - fasc. 6532; CEI EN 60804:2001; (CEI 29-10) - fasc. 6074.

Norma Italiana CEI EN 61672-2:2004 – “*Elettroacustica - Misuratori di livello sonoro. Parte 2: Prove di valutazione del modello*”. (Classificazione CEI 29-47 - CT 29/87 - Anno 2004 - Fascicolo 7262 Edizione:prima). Sostituisce parzialmente: CEI EN 60651:2002; CEI EN 60804:2001; da utilizzare congiuntamente a: CEI EN 61672-1:2003.

NORMATIVA EUROPEA

2. NORME EN

2.1 Misure acustiche e riduzione del rumore in generale

EN ISO 3740:2000 Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources - Guidelines for the use of basic standards (ISO 3740:2000).

EN ISO 3741:1999 Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for reverberation rooms (ISO 3741:1999).

EN ISO 3743-1:1995 Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources - Engineering methods for small, movable sources in reverberant fields - Part 1: Comparison method for hard-walled test rooms (ISO 3743-1:1994).

EN ISO 3744:1995 Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane (ISO 3744:1994).

EN ISO 3747:2000 Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Comparison method for use in situ (ISO 3747:2000).

EN ISO 9614-3:2002 Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity - Part 3: Precision method for measurement by scanning (ISO 9614-3:2002).

2.2 Rumore emesso dalle macchine ed apparecchiature

EN 1265:1999 Noise test code for foundry machines and equipment.

EN 1547:2001 Industrial thermoprocessing equipment - Noise test code for industrial thermoprocessing equipment including its ancillary handling equipment.

EN 12545:2000 Footwear, leather and imitation leather goods manufacturing machines - Noise test code - Common requirements.

EN 13023:2003 Noise measurement methods for printing, paper converting, paper making machines and auxiliary equipment - Accuracy grades 2 and 3.

EN 13487:2003 Heat exchangers - Forced convection air cooled refrigerant condensers and dry coolers - Sound measurement.

EN 25136:1993 Acoustics - Determination of sound power radiated into a duct by fans - In-duct method (ISO 5136:1990 and Technical Corrigendum 1:1993).

EN 27574-2:1988 Acoustics - Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values of machinery and equipment - Part 2: Methods for stated values for individual machines (ISO 7574-2:1985).

EN 27574-3:1988 Acoustics - Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values of machinery and equipment - Part 3: Simple (transition) method for stated values for batches of machines (ISO 7574-3:1985).

EN 27574-4:1988 Acoustics - Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values of machinery and equipment - Part 4: Methods for stated values for batches of machines (ISO 7574-4:1985).

EN 28960:1993 Refrigerators, frozen-food storage cabinets and food freezers for household and similar use - Measurement of emission of airborne acoustical noise (ISO 8960:1991).

EN 29295:1991 Acoustics - Measurement of high-frequency noise emitted by computer and business equipment (ISO 9295:1988).

EN ISO 2151:2004 Acoustics - Noise test code for compressors and vacuum pumps Engineering method (grade 2) (ISO 2151:2004).

EN ISO 5135:1998 Acoustics - Determination of sound power levels of noise from air-terminal devices, air-terminal units, dampers and valves by measurement in a reverberation room (ISO 5135:1997).

EN ISO 5136:2003 Acoustics - Determination of sound power radiated into a duct by fans and other air-moving devices - In-duct method (ISO 5136:2003).

EN ISO 9902-1:2001 Textile machinery - Noise test code - Part 1: Common requirements (ISO 9902-1:2001).

EN ISO 9902-2:2001 Textile machinery - Noise test code - Part 2: Spinning preparatory and spinning machinery (ISO 9902-2:2001).

EN ISO 9902-3:2001 Textile machinery - Noise test code - Part 3: Nonwoven machinery (ISO 9902-3:2001).

EN ISO 9902-4:2001 Textile machinery - Noise test code - Part 4: Yarn processing, cordage and rope manufacturing machinery (ISO 9902-4:2001).

EN ISO 9902-5:2001 Textile machinery - Noise test code - Part 5: Weaving and knitting preparatory machinery (ISO 9902-5:2001).

EN ISO 9902-6:2001 Textile machinery - Noise test code - Part 6: Fabric manufacturing machinery (ISO 9902-6:2001).

EN ISO 9902-7:2001 Textile machinery - Noise test code - Part 7: Dyeing and finishing machinery (ISO 9902-7:2001).

EN ISO 11688-2:2000 Acoustics - Recommended practice for the design of low-noise machinery and equipment - Part 2: Introduction to the physics of low-noise design (ISO/TR 11688-2:1998).

EN ISO 15744:2002 Hand-held non-electric power tools - Noise measurement code - Engineering method (grade 2) (ISO 15744:2002).

2.3 Rumore emesso da mezzi di trasporto

CEN/TS 1793-4:2003 Road traffic noise reducing devices - Test method for determining the acoustic performance - Part 4: Intrinsic characteristics - In situ values of sound diffraction.

CEN/TS 1793-5:2003 Road traffic noise reducing devices - Test method for determining the acoustic performance - Part 5: Intrinsic characteristics - In situ values of sound reflection and airborne sound insulation.

EN 1793-1:1997 Road traffic noise reducing devices - Test method for determining the acoustic performance - Part 1: Intrinsic characteristics of sound absorption.

EN 1793-2:1997 Road traffic noise reducing devices - Test method for determining the acoustic performance - Part 2: Intrinsic characteristics of airborne sound insulation.

EN 1793-3:1997 Road traffic noise reducing devices - Test method for determining the acoustic performance - Part 3: Normalized traffic noise spectrum.

EN 12053:2001 Safety of industrial trucks - Test methods for measuring noise emissions.

EN 12736:2001 Electrically propelled road vehicles - Airborne acoustical noise of vehicle during charging with on-board chargers - Determination of sound power level.

EN ISO 11819-1:2001 Acoustics - Measurement of the influence of road surfaces on traffic noise - Part 1: Statistical Pass-By method (ISO 11819-1:1997).

EN ISO 13473-1:2004 Characterization of pavement texture by use of surface profiles - Part 1: Determination of Mean Profile Depth (ISO 13473-1:1997).

EN ISO 14509:2000 Small craft - Measurement of airborne sound emitted by powered recreational craft (ISO 14509:2000).

EN ISO 2922:2000 Acoustics - Measurement of airborne sound emitted by vessels on inland waterways and harbours (ISO 2922:2000).

2.4 Isolamento e controllo del rumore

EN 12354-4:2000 Building Acoustics - Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements - Part 4: Transmission of indoor sound to the outside.

EN 12354-6:2003 Building acoustics - Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements - Part 6: Sound absorption in enclosed spaces.

EN 12758:2002 Glass in building - Glazing and airborne sound insulation - Product descriptions and determination of properties.

EN 29052-1:1992 Acoustics - Determination of dynamic stiffness - Part 1: Materials used under floating floors in dwellings.

EN ISO 354:2003 Acoustics - Measurement of sound absorption in a reverberation room (ISO 354:2003).

EN ISO 3382:2000 Acoustics - Measurements of the reverberation time of rooms with reference to other acoustical parameters (ISO 3382:1997).

EN ISO 10534-1:2001 Acoustics - Determination of sound absorption coefficient and impedance in impedances tubes - Part 1: Method using standing wave ratio (ISO 10534-1:1996).

EN ISO 10534-2:2001 Acoustics - Determination of sound absorption coefficient and impedance in impedances tubes - Part 2: Transfer-function method (ISO 10534-2:1998).

EN ISO 10846-3:2002 Acoustics and vibration - Laboratory measurement of vibro-acoustic transfer properties of resilient elements - Part 3: Indirect method for determination of the dynamic stiffness of resilient supports for translatory motion (ISO 10846-3:2002).

EN ISO 15186-1:2003 Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements using sound intensity - Part 1: Laboratory measurements (ISO 15186-1:2000).

2.5 Altro

EN ISO 15667:2000 Acoustics - Guidelines for noise control by enclosures and cabins (ISO 15667:2000).

EN ISO 14257:2001 Acoustics - Measurement and parametric description of spatial sound distribution curves in workrooms for evaluation of their acoustical performance (ISO 14257:2001).

CR 1030-1:1995 Hand-arm vibration - Guidelines for vibration hazards reduction - Part 1: Engineering methods by design of machinery.