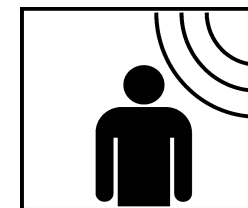


Tabella di livelli sonori Industria automobilistica

Tableau de niveaux sonores Entretien et réparation de véhicules

Schallpegeltabelle Fahrzeugindustrie



Carichi fonici caratteristici associati a
professioni e funzioni

Expositions au bruit caractéristiques pour
des professions et des fonctions

Typische Lärmbelastungen für
Berufe und Funktionen

Code Suva

Funzione professionale	Fonction professionnelle	Berufliche Funktion	L _{EX}	M	Aud	n	L _{QC}	BC
Autorimesse, reparto riparazioni	Garages, département réparations	Garagen, Reparaturabteilung					1451	
Meccanico d'automobili	Mécanicien en automobiles	Automechaniker	80	-	-		1462.9	25702022
Elettricista d'automobili	Electricien en automobiles	Autoelektriker	75	-	-		1464.9	25501009
Meccatronico d'automobili	Mécatronicien automobiles	Automobil-Mechatroniker	75	-	-		1464.8	25702037
Meccanico di biciclette	Mécanicien en cycles	Fahrradmechaniker	80	1	-		1465.8	25703006
Meccanico di motoleggere	Mécanicien en motocycles	Motorradmechaniker	83	1	-		1465.9	25703007
Garagista / addetto al servizio autoveicoli	Ouvrier de garage / pompiste	Garagenarbeiter / Servicemann	75	-	-		1452.1	25702008
Montatore di pneumatici	Monteur de pneus	Pneumonteur	80	1	-		1485.2	25702008
Lavaggio auto con idropulitrice ad alta pressione per oltre 20 ore/settimana	Lavage des voitures avec nettoyeur haute pression plus de 20 heures/semaine	Autowaschen mit Hochdruckreiniger über 20 Std./Woche	86	2	A		1483.5	25706025
Piccoli lavori di carrozzeria	Petits travaux de carrosserie	Kleine Karosseriearbeiten	86	2	A		1304.9	25701026
Meccanico di autocarri	Mécanicien en camions	LKW-Mechaniker	83	1	-		1462.1	25702023
Meccanico di autocarri con lavori di fabbro per oltre 4 ore/settimana	Mécanicien en camions avec travaux de serrurerie plus de 4 heures/semaine	LKW-Mechaniker mit Schlosserarbeiten über 4 Stunden/Woche	86	2	A		1462.2	25702023
Meccanico di autocarro con avvitatrice a impulsi, più di 15 minuti/giorno	Mécanicien de camion avec une clé à chocs, plus de 15 minutes/jour	LKW-Mechaniker mit Schlagschrauber, mehr als 15 Minuten/Tag	86	2	A		1462.8	25702023
Meccanico di macchine agricole	Mécanicien en machines agricoles	Landmaschinenmechaniker	83	1	-		1462.3	25704011
Meccanico di macchine agricole con lavori di fabbro per oltre 4 ore/settimana	Mécanicien en machines agricoles avec travaux de serrurerie plus de 4 heures/semaine	Landmaschinenmechaniker mit Schlosserarbeiten über 4 Stunden/Woche	86	2	A		1462.4	25704011
Meccanico d'apparecchi a motore con regolazione per oltre 8 ore/settimana	Mécanicien d'appareils à moteur avec réglage plus de 8 h/sem.	Motorgerätemechaniker mit Standläufen über 8 Stunden/Woche	86	2	A		1462.7	25704007
Meccanico di macchine edili	Mécanicien en machines de chantier	Baumaschinenmechaniker	83	1	-		1462.5	25704004
Meccanico di macchine edili con lavori di fabbro per oltre 4 ore/settimana	Mécanicien en machines de chantier avec trav. de serrurerie plus de 4 heures/semaine	Baumaschinenmechaniker mit Schlosserarbeiten über 4 Stunden/Woche	86	2	A		1462.6	25704004

Funzione professionale	Fonction professionnelle	Berufliche Funktion	LEX	M	Aud	n	LQC	BC
Commercio pneumatici (ASP)	Commerce de pneus (ASP)	Reifenfachhandel (RVS)					1485	
Addetto del pneumatico (veicoli leggeri)	Praticien en pneumatiques (voitures)	Reifenpraktiker (Personenwagen)	83	1	-		1485.5	28202062
Addetto del pneumatico (camion), meno di 9 pneumatico/settimana (450/anno)	Praticien en pneumatiques (camion), moins de 9 pneus/semaine (450/an)	Reifenpraktiker (Lastwagen), weniger als 9 Reifen/Woche (450/Jahr)	83	1	-		1485.6	28202062
Addetto del pneumatico (camion), per oltre 9 pneumatico/settimana (450/anno)	Praticien en pneumatiques (camion), plus de 9 pneus/semaine (450/an)	Reifenpraktiker (Lastwagen), mehr als 9 Reifen/Woche (450/Jahr)	86	2	A		1485.7	28202062
Addetto del pneumatico (camion) con anello di gonfiaggio e estrattore di valvola (silenziatore)	Praticien en pneumatiques (poids-lourds) utilisant un anneau de gonflage et un démonte-obus de valve	Reifenpraktiker (Lastwagen) mit Pumpring und Ventilziehgerät (Schalldämpfer)	83	1	-		1485.8	28202062
Officina da lattoniere d'auto	Ateliers de tôlerie d'automobiles	Autospenglereien					1300.5	
Lattoniere da carrozzeria	Tôlier en carrosserie	Carrosseriespengler	90	2	A		1302.9	25701026
Levabolli (riparazione alternativa)/Lattoniere da carrozzeria	Débosselage (réparation alternative)/Tôlier en carrosserie	Dellentechnik (alternative Reparatur)/Carrosseriespengler	83	1	-		1302.8	25701026
Verniciatore di carrozzerie	Peintre en automobiles	Autolackierer	83	1	-		1308.9	25705006
Carrozzerie	Ateliers de carrosserie	Karosseriewerke					2600	
Tagliatore	Coupeur	Zuschneider	90	2	A		1352.5	99990022
Punzonatore (presse accentrica)	Estampeur (presses à excentriques)	Stanzer (Exzenterpressen)	90	2	A		1085.1	25209003
Lattoniere da carrozzeria	Tôlier en carrosserie	Karosseriespengler	95	2	A		2604	25701026
Fabbro di veicoli	Serrurier sur véhicules	Fahrzeugschlosser	95	2	A		2603.9	25701016
Saldatore senza attrezzi a mano	Soudeur sans outils à main	Schweisser, ohne Handwerkzeuge	86	2	A		1105.2	25301015
Saldatore con attrezzi a mano	Soudeur avec outils à main	Schweisser, mit Handwerkzeugen	95	2	A		1106.9	25301015
Falegname	Menuisier	Schreiner	86	2	A		3705.2	26105062
Sellaio da carrozzeria	Garnisseur en carrosserie	Karosseriesattler	80	-	-		2605.9	22303002
Meccanico	Mécanicien	Mechaniker	80	-	-		2608.8	25401015
Elettricista d'automobili	Electricien en automobiles	Autoelektriker	75	-	-		1464.9	25501009
Verniciatore di carrozzerie	Peintre en automobiles	Autolackierer	83	1	-		1308.9	25705006
Reparto revisione freni (di ditte fornitrici)	Département révision des freins (de fournisseurs)	Bremsrevisionsabteilung (Zulieferer)					1471	
Revisione freni e accoppiamenti	Révision des freins et des accouplements	Brems- und Kupplungsrevisionen	86	2	A		1472.9	25702022
Costruzione di barche	Constrution de bateaux	Bootsbau					3970	
Costruttore navale (barche in legno)	Constructeur de bateaux (bateaux en bois)	Bootbauer (Holzboote)	83	1	-		3972.9	25701043
Costruttore navale (in legno e in materie plastiche)	Constructeur de bateaux (en bois et en matière plastique)	Bootbauer (Holz- und Kunststoff)	83	1	-		3972.8	25701043

Funzione professionale	Fonction professionnelle	Berufliche Funktion	LEX	M	Aud	n	LQC	BC
Costruttore navale (lavori di riparazione)	Constructeur de bateaux (travaux de réparation)	Bootbauer (Reparaturarbeiten)	83	1	-		3972.7	25701043
Costruttore navale (in materie plastiche, con troncatura)	Constructeur de bateaux (en matière plastique, avec tronçonneuse)	Bootbauer (Kunststoffboote, mit Trennschleifen)	86	2	A		3975.9	25701043
Manutenzione	Entretien	Unterhalt					9657	
Carrellista	Conducteur de chariots élévateurs	Staplerfahrer	83	-	-		8051.9	34501013
Meccanico	Mécanicien	Mechaniker	83	1	-		9026.5	25404113
Meccanico di manutenzione con lavori da fabbro per oltre 4 ore/settimana	Mécanicien de maintenance avec travaux de serrurerie plus de 4 heures/semaine	Unterhaltsmechaniker mit Schlosserarbeiten über 4 Stunden/Woche	86	2	A		9034.8	25404113
Elettricista	Electricien	Elektriker	80	-	-		9062.5	23210027
Magazziniere	Magasinier	Magaziner	75	-	-		9100.9	46103020

Tabella di livelli sonori Industria automobilistica

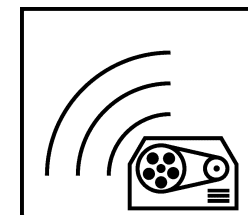
Carichi fonici caratteristici associati
a fonti di rumore, zone e attività

Tableau de niveaux sonores Entretien et réparation de véhicules

Expositions au bruit caractéristiques
par sources de bruit, zones et activités

Schallpegeltabelle Fahrzeugindustrie

Typische Lärmbelastungen für
Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten



Code Suva

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	LegdB(A) GP AP		LQC	BC
Autorimesse	Garages	Garagen			1450	
Stazione di servizio	Département Service	Serviceabteilung		75	1452	25702008
Reperto riparazioni	Département réparations	Reparaturabteilung	80		1460	
Meccanica (ingranaggi, sterzo, ecc.)	Mécanique (boîtes de vitesses, direction, etc.)	Mechanik (Getriebe, Lenkungen usw.)		80	1462	25702022
Elettrotecnica	Electricité	Elektrik		<75	1464	25501009
Officina meccanica (tornitura, fresatura)	Atelier de mécanique (tournage, perçage)	Mechanische Werkstatt (Drehen, Fräsen)		83	1466	25401015
Reperto fabbro ferraio	Serrurerie	Schlosserei		95	1468	25308047
Revisione freni e accoppiamenti (scalpellare, tornitura tamburi)	Révision des freins et des accouplements (buriner, tourner)	Brems- und Kupplungsrevision (Meisseln, Ausdrehen von Trommeln)		86	1472.01	25702022
Piccoli lavori di carrozzeria	Petits travaux de carrosserie	Kleine Karosseriearbeiten		86	1304.01	25701026
Pistole soffiatrici	Pistolets à jet d'air	Abblaspistolen		95	1132	25702022
Piccoli lavori di verniciatura	Petits travaux de peinture	Kleine Malerarbeiten		80	1313	25705006
Impianti di lavaggio	Installation de lavage	Waschanlagen		80	1480	25702008
Commercio pneumatici (ASP)	Commerce de pneus (ASP)	Reifenfachhandel (RVS)		83	1485	25702008
Banchi di prova motori, banco di prova	Bancs d'essai des moteurs, banc d'essai	Motorenprüfstände, Prüfstand		95	1496	25404065
Banchi di prova motori, locale comandi	Bancs d'essai des moteurs, salle de commande	Motorenprüfstände, Kommandoraum		80	1498	25404065
Bancho di prova delle pompe d'iniezione	Banc d'essai de pompes d'injection	Einspritzpumpenprüfstand		90	1499	25404065
Off. da lattoniere d'auto e reparti di verniciatura a spruzzo	Ateliers de tôlerie et de peinture	Autospenglereien und Autospritzwerke			1300	
Reperto lattonieri	Tôlerie	Spenglerei	86		1301	
Lavori da lattoniere	Travaux de tôlerie	Spenglerarbeiten		90	1302.5	25701026
Reperto spruzzatura, verniciatura	Atelier de peinture, vernissage	Spritzwerk, Malerei	80		1308	

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	LegdB(A) GP AP		LQC	BC
Rettifica, lucidatura	Meulage, polissage	Schleifen, Polieren		83	1310.01	25705006
Soffiatrici a pistola	Pistolets de soufflage	Blaspistolen		100	1188	25705006
Cabine spruzzatura	Cabines de peinture	Spritzkabinen		83	1314.01	25705006
Pistole di spruzzatura	Pistolets de peinture	Spritzpistolen		83	1316.01	25705006
Rettificatrice eccentrica	Rectifieuse excentrique	Exzenter Schleifmaschine		86	4181.5	23204045
Forni per essiccazione, cabine cottura vernici	Fours à sécher et à cuire la peinture	Trockenöfen, Einbrennkabinen		80	1318	25705006
Decoratore	Peinture de décoration, enseignes	Schriftenmalen		75	1319	25705006
Carrozzerie	Ateliers de carrosserie	Karosseriewerke			2600	
(Costruzioni nuovi)	(Constructions neuves)	(Neuanfertigungen)			2600.1	
Tranciatura	Découpage	Zuschneiderei	83		2601	
Cesoie a ghigliottina fino a 8 mm	Cisailles à guillotine jusqu'à 8 mm	Tafelscheren bis 8 mm		86	9021.11	99990022
Presse eccentriche , presse	Presses à excentriques, presses	Exzenterpressen, Pressen		90	1085.11	99990022
Officina per carrozzeria	Atelier de carrosserie	Karosserie-Werkstatt	90		2603.01	
Costruzione telai	Construction des châssis	Rahmenbau		105	2603.3	25701016
Costruzione ponti	Construction des ponts	Brückenbau		105	2603.2	25701016
Carrozzeria	Carrosseries	Aufbauten		95	2604.1	25701016
Costruzione cabine	Construction des cabines	Kabinenbau		95	2604.2	25701016
Raddrizzatura, martellatura, smerigliatura, sbavatura	Dressage, martelage, meulage, ébarbage	Richten, Hämmern, Schmirgeln, Verputzen		100	2603.5	25701016
Posti di saldatura con attrezzi pneum. o elettrici	Postes de soudage avec outils à main pneum. ou électriques	Schweisserplätze mit pneum. oder elektr. Handwerkzeugen		95	1106	25301015
Officina da fabbro, saldatura	Atelier de serrurerie, de soudage	Schlosserei, Schweisserei	86		1320	
Raddrizzatura, martellatura, smerigliatura, sbavatura	Dressage, martelage, meulage, ébarbage	Richten, Hämmern, Schmirgeln, Verputzen		95	1351.5	25308047
Puntatrici	Machines à souder par points	Punktschweisssmaschinen		83	1111	25301045
Posti saldatura senza attrezzi pneumatici	Postes de soudage sans outils à main pneumatiques	Schweisserplätze ohne pneumatische Handwerkzeuge		80	1326.1	25301015
Posti di saldatura con attrezzi pneum. o elettrici	Postes de soudage avec outils à main pneum. ou électriques	Schweisserplätze mit pneum. oder elektr. Handwerkzeugen		95	1106	25301015
Falegnameria	Atelier de menuiserie	Schreinerei	83		2604.3	
Macchine per la lavorazione del legno	Machines à travailler le bois	Holzbearbeitungsmaschinen		90	3706.01	26105062
Reparto selleria	Sellerie	Sattlerei		80	2605	22303002
Montaggio (locale separato)	Finition (local séparé)	Fertigmontage (separater Raum)	80		2608	

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	LegdB(A) GP AP		LQC	BC
Meccanici	Mécaniciens	Mechaniker		80	2608.1	25401015
Elettricisti	Electriciens	Elektriker		<75	2608.2	25501009
Posa pavimenti (lavorazione materiale sintetico)	Poseurs de moquettes (linoléum, matières plastiques)	Bodenleger (Kunststoffverarbeitung)		80	2608.4	23201003
Costruzione di barche	Construction de bateaux	Bootsbau		83	3970.1	
Barche in legno	Bateaux en bois	Holzboote		80	3972	25701043
Macchine per la lavorazione del legno	Machines à travailler le bois	Holzbearbeitungsmaschinen		90	3706.01	25701043
Lavori di riparazione	Travaux de réparation	Reparaturarbeiten		83	3972.1	25701043
Barche in materie plastiche	Bateaux en matière plasitique	Kunststoffboote		80	3975	25701043
Laminatura manuale, spalmatura	Lamination à la main, enduction	Handlaminieren, Streichen		75	4506	25701043
Troncatura, rettifica	Tronçonnage, meulage	Trennschleifen, Schleifen		105	4512	25701043
Alimentazione d'energia, trasformazione	Alimentation en énergie, transformation	Energieversorgung, Umwandlung			8480	
Sala caldaie, generatori di vapore	Salle des chaudières, production de vapeur	Kesselhaus, Dampferzeugung		83	8426.01	29506011
Locali compressori	Salles des compresseurs	Kompressorenräume		90	8464.01	29507030
Apparecchi speciali	Appareils spéciaux	Spezielle Geräte			9038	
Martelli ad aghi pneumatici	Marteaux à aiguilles pneumatiques	Nadelhämmer pneumatisch		105	1135	
Scalpelli pneumatici	Ciseaux pneumatiques	Meissel pneumatisch		105	1060	
Trapani a percussione elettrici	Perceuses-frappeuses électriques	Schlagbohrmaschinen elektrisch		90	0911	
Molatrici angolari	Meuleuses d'angle	Winkelschleifmaschinen		95	1065.1	

Leggenda

Livello d'esposizione al rumore

Esposizione uditiva al rumore tipica per un'attività nell'arco di un anno lavorativo (2000 ore lavorative) $L_{EX,2000h}$ in dB(A)

Misure generali

Misure M1, singoli giorni con un livello d'esposizione al rumore di $L_{EX,8h}$ 85 dB(A):

- Sondare le possibilità per combattere il rumore in base alla lista di controllo 67009
- Informare i lavoratori sui pericoli per l'udito e sulle conseguenze di un danno uditivo
- Istruire i lavoratori sulle necessarie misure di protezione e sulla loro applicazione
- Distribuire gratuitamente idonei protettori auricolari
- Raccomandare l'uso dei protettori auricolari per lavori rumorosi
- Se sono impiegate donne in stato di gravidanza, l'azienda deve effettuare una valutazione dei rischi

Misure M2, livello d'esposizione annuale al rumore $L_{EX,2000h}$ 85 dB(A) (in aggiunta a M1):

- Adottare misure antirumore
- Segnalare i posti di lavoro, le apparecchiature e le zone rumorose con il cartello "Protezione obbligatoria dell'udito"
- Imporre l'uso dei protettori auricolari negli ambienti di lavoro rumorosi (a seconda della situazione per i servizi di manovra, in caso di disaccoppiamento di valvole per alta pressione)

Visita audiometrica a bordo dell'automobile

Obbligo all'esame per dipendenti di età inferiore ai 40 anni
Obbligo all'esame per tutti dipendenti nella zona dei binari
Non ha diritto alla visita

Numero di persone soggette a visita

Livello continuo equivalente di pressione sonora

Tipico livello continuo di pressione sonora di una fonte di rumore in dB(A) senza considerare il tempo di esposizione
Livello sonoro del rumore di fondo nel locale
Livello sonoro al posto di lavoro
Rumore impulsivo; Protettori auricolari obbligatori

Informazioni per la scelta dei dispositivi di protezione auricolare e sui fornitori:
www.suva.ch/protezione-per-l-udito
www.suva.ch/dpi

Légende

Niveau d'exposition au bruit

Exposition au bruit typique d'une activité, basée sur une année de travail (2000 heures de travail) Exposition auditive $L_{EX,2000h}$ en dB(A)

Mesures générales

Mesures M1, quelques jours avec niveau d'exposition au bruit $L_{EX,8h}$ 85 dB(A):

- Recensement des moyens de lutte antibruit selon la liste de contrôle 67009
- Informer le personnel sur le danger du bruit pour son ouïe et sur les conséquences de lésions auditives
- Instruire le personnel sur les mesures de sécurité requises et leur mise en œuvre
- Distribuer gratuitement des protecteurs d'ouïe appropriés
- Recommander le port de protecteurs d'ouïe en cas de travaux bruyants
- En cas d'emploi de collaboratrices enceintes, l'entreprise doit procéder à une analyse des risques

Mesures M2, niveau d'exposition annuel au bruit $L_{EX,2000h}$ 85 dB(A) (en plus de M1):

- Prendre des mesures contre le bruit
- Signaler les postes de travail, les appareils et les zones concernés en y apposant des panneaux «Protecteur d'ouïe obligatoire»
- Imposer le port de protecteurs d'ouïe en cas de travaux bruyants (en fonction de la situation pour les services manœuvres, lors du désaccouplement de valves à haute pression)

Examen auditif dans l'automobile

Obligation de se soumettre aux examens pour le personnel âgé de moins de 40 ans
Obligation de se soumettre aux examens pour tout le personnel aux abords des voies
Aucun droit à se faire examiner

Nombre de personnes devant se soumettre aux examens

Niveau de pression acoustique continu équivalent

Niveau de pression acoustique typique d'une source de bruit en dB(A) sans prise en compte de la durée d'exposition
Niveau du bruit de fond dans le local
Niveau du bruit au poste de travail
Bruits impulsifs; Protecteurs d'ouïe obligatoires

Informations sur le choix et les fournisseurs de protecteurs d'ouïe:
www.suva.ch/protection-de-l-ouie
www.suva.ch/dpi

Legende

Lärmexpositionspegel

Für eine Tätigkeit typische, auf ein Arbeitsjahr (2000 Arbeitsstunden) bezogene Gehörsbelastung $L_{EX,2000h}$ in dB(A)

Generelle Massnahmen

Massnahmen M1, einzelne Tage mit Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ 85 dB(A):

- Möglichkeiten zur Lärmbekämpfung gemäss Checkliste 67009 erfassen
- Information der Arbeitnehmenden über Gefährdung des Gehörs durch Lärm und über Auswirkungen eines Gehörschadens
- Instruktion der Arbeitnehmenden über notwendige Schutzmassnahmen und deren Anwendung
- Kostenlose Abgabe von geeigneten Gehörschutzmitteln
- Tragen von Gehörschutzmitteln bei lärmigen Arbeiten empfehlen
- Bei Beschäftigung von schwangeren Mitarbeiterinnen muss der Betrieb eine Risikobeurteilung machen

Massnahmen M2, Jahres-Lärmexpositionspegel $L_{EX,2000h}$ 85 dB(A) (zusätzlich zu M1)

- Massnahmen zur Lärmbekämpfung treffen
- Kennzeichnen von Arbeitsplätzen, Geräten und Lärmbereichen mit dem Zeichen "Gehörschutz obligatorisch"
- Tragen von Gehörschutzmitteln bei lärmigen Arbeiten durchsetzen (situativ für den Rangierbetrieb beim Entkuppeln von Hochdruckventilen)

Gehöruntersuchung im Automobil

Pflicht zur Untersuchung für Mitarbeitende unter 40 Jahren
Pflicht zur Untersuchung für Mitarbeitende im Gleisfeld
Kein Anrecht auf Untersuchung

Anzahl untersuchungspflichtige Personen

Äquivalenter Dauerschalldruckpegel

Typischer Dauerschallpegel einer Lärmquelle in dB(A) ohne Berücksichtigung der Expositionszeit
Grundlärmpegel im Raum
Lärmpegel am Arbeitsplatz
Impulsärm; Gehörschutz obligatorisch

Informationen zur Auswahl von Gehörschutzmitteln und zu Bezugsquellen:
www.suva.ch/gehoerschutz
www.suva.ch/psa