
Neporušitveno preskušanje – Terminologija – 4. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju z ultrazvokom

Non destructive testing – Terminology – Part 4: Terms used in ultrasonic testing

Essais non destructifs – Terminologie – Partie 4: Termes utilisés en contrôle ultrasonore

Zerstörungsfreie Prüfung – Terminologie – Teil 4: Begriffe der Ultraschallprüfung

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

SIST EN 1330-4:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fada704-e3da-4291-9fd4-e600c542b64b/sist-en-1330-4-2002>

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 1330-4 (sl), Neporušitveno preskušanje – Terminologija – 4. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju z ultrazvokom, 2002, ima status slovenskega standarda in je enakovreden evropskemu standardu EN 1330-4 (en, de, fr), Non destructive testing – Terminology – Part 4: Terms used in ultrasonic testing, 2000.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 1330-4:2000 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 138 Neporušitveno preskušanje. Slovenski standard SIST EN 1330-4:2002 je prevod evropskega standarda EN 1330-4:2000. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni trijezični evropski standard. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC PKG Preskušanje kovinskih gradiv.

Odločitev za izdajo tega standarda je dne 10. maja 2001 sprejel SIST/TC PKG Preskušanje kovinskih gradiv.

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- privzem standarda EN 1330-4:2000

OPOMBA

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 1330-4:2002 to pomeni “slovenski standard”.
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten EN 1330-4:2000 in je objavljen z dovoljenjem

CEN
Rue de Stassart, 36
1050 Bruxelles
Belgija

[SIST EN 1330-4:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fada704-e3da-4291-9fd4-e600c542b64b/sist-en-1330-4-2002)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fada704-e3da-4291-9fd4-e600c542b64b/sist-en-1330-4-2002>

- This national document is identical with EN 1330-4:2000 and is published with the permission of

CEN
Rue de Stassart, 36
1050 Bruxelles
Belgium

ICS 01.040.19; 19.100

Slovenska izdaja

Neporušitveno preskušanje – Terminologija – 4. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju z ultrazvokom

Non destructive testing –
Terminology – Part 4: Terms
used in ultrasonic testing

Essais non destructifs –
Terminologie – Partie 4: Termes
utilisés en contrôle ultrasonore

Zerstörungsfreie Prüfung –
Terminologie – Teil 4: Begriffe
der Ultraschallprüfung

Ta evropski standard je CEN sprejel 1. julija 1999.

Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, s katerim je predpisano, da mora biti ta standard brez kakršnihkoli sprememb sprejet kot nacionalni standard. Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov z njihovimi bibliografskimi podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru ali kateremkoli članu CEN.

Ta evropski standard obstaja v treh izvornih izdajah (angleški, francoski in nemški). Izdaje v drugih jezikih, ki jih članice CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CEN so nacionalni organi za standarde Avstrije, Belgije, Češke republike, Danske, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

CEN

Evropski komite za standardizacijo
European Committee for Standardisation
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Centralni sekretariat: Rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

VSEBINA	Stran
Predgovor	3
Uvod	3
1 Področje uporabe	4
2 Osnovni pojmi	4
3 Pojmi v zvezi z zvokom	8
4 Pojmi v zvezi s preskuševalno opremo	13
5 Pojmi v zvezi s preskušanjem	19
Slike	30
Seznam izrazov v slovenščini	53
Seznam izrazov v angleščini	56
Seznam izrazov v francoščini	59
Seznam izrazov v nemščini	62

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

[SIST EN 1330-4:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fada704-e3da-4291-9fd4-e600c542b64b/sist-en-1330-4-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fada704-e3da-4291-9fd4-e600c542b64b/sist-en-1330-4-2002>

Predgovor

Ta evropski standard (EN 1330-4:2000) je pripravil CEN/TC 138 Neporušitveno preskušanje, katerega sekretariat vodi AFNOR.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje do julija 2000. Nacionalne standarde, ki so v nasprotju s tem standardom, je treba razveljaviti najpozneje do julija 2000.

Skladno z notranjimi predpisi CEN/CENELEC morajo ta evropski standard obvezno uvesti nacionalne organizacije za standarde naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Češke republike, Danske, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

Uvod

Predvideno je, da bo EN 1330 vseboval najmanj deset delov, ki jih bodo pripravile ločeno skupine strokovnjakov, pri čemer bodo v posamezni skupini sodelovali strokovnjaki za določeno neporušitveno metodo (za dele od 3 do 10).

Primerjava teh delov je pokazala, da obstajajo skupni pojmi, ki so pogosto definirani različno. Ti pojmi, vzeti iz delov od 3 do 10, so razdeljeni v dve kategoriji:

- splošni pojmi, ki so povezani z drugimi področji, kot so fizika, elektrika, meroslovje, in so že definirani v mednarodnih dokumentih. Ti pojmi so vključeni v 1. del standarda;
- splošni pojmi, značilni za neporušitvene preiskave. Ti pojmi, katerih definicije so bile usklajene v za ta namen ustanovljeni skupini, so vključeni v 2. del.

Pripomniti je treba, da zaradi takšnega pristopa seznama pojmov v 1. in 2. delu v nobenem primeru niso popolni.

[SIST EN 1330-4:2002](#)

Ta standard sestavljajo naslednji deli:

1. del: Splošni pojmi
2. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri vseh neporušitvenih metodah
3. del: Pojmi, ki se uporabljajo v industrijski radiografiji
4. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju z ultrazvokom
5. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju z vrtničnimi tokovi
7. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju z magnetnimi delci
8. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju tesnosti
9. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri akustični emisiji
10. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri vizualnem preskušanju

in

EN ISO 12706, Neporušitveno preskušanje – Terminologija – Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju s penetranti (ISO 12706:2000)

OPOMBA: EN ISO 12706 je bil predhodno objavljen kot osnutek evropskega standarda prEN 1330-6.

1 Področje uporabe

V tem standardu so opredeljeni pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju z ultrazvokom.

2 Osnovni pojmi

2.1 Frekvence

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
2.1.1	– frekvenca – frequency – fréquence (f) – Frequenz (f)	Število nihajev v časovni enoti. Hz = 1 nihaj v sekundi 1 kHz = 1 000 nihajev v sekundi MHz = 1 000 000 nihajev v sekundi
2.1.2	– mejna frekvenca – cut-off frequency; frequency limit – fréquence de coupure (f) – Grenzfrequenz (f)	Frekvenca, pri kateri je intenziteta oddane energije za 3 dB manjša kot pri vršni frekvenci. Glej sliko 1.
2.1.3	– nazivna frekvenca – nominal frequency – fréquence nominale (f) – Nennfrequenz (f)	Frekvenca preskuševalne glave, kot jo je določil proizvajalec.
2.1.4	– preskuševalna frekvenca – test frequency – fréquence de contrôle (f) – Prüffrequenz (f)	Efektivna frekvenca ultrazvoka nekega sistema, ki se uporablja za pregled materiala ali izdelka.
2.1.5	– frekvenčni spekter – frequency spectrum – spectre de fréquence (m) – Frequenzspektrum (n)	Razporeditev amplitud v odvisnosti od frekvence. Glej sliko 1.
2.1.6	– srednja frekvenca – centre frequency – fréquence centrale (f) – Mittenfrequenz (f)	Aritmetična srednja vrednost zgornje in spodnje mejne frekvence. Glej sliko 1.
2.1.7	– vršna frekvenca – peak frequency – fréquence crête (f) – Spitzenfrequenz (f)	Frekvenca, pri kateri se opazi največja amplituda. Glej sliko 1.
2.1.8	– širina pasu (intervala) – bandwidth – bande passante (f); largeur de bande (f) – Bandbreite (f)	Širina frekvenčnega spektra med zgornjo in spodnjo mejno frekvenco. Glej sliko 1.

2.2 Val in impuls

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
2.2.1	– val – wave – onde (f) – Welle (f)	Prenos energije v elastičnih medijih s pomočjo nihanja.
2.2.2	– valovna fronta – wavefront – front d'ondes (m) – Wellenfront (f)	Površina skozi vse točke, ki so v isti fazi.
2.2.3	– valovna dolžina (λ) – wavelength (λ) – longueur d'onde (λ) (f) – Wellenlänge (f) (λ)	Pot, ki jo opravi val v eni polni periodi. Glej sliko 2.
2.2.4	– amplituda – amplitude – amplitude (f) – Amplitude (f)	Največja vrednost pomika ali tlaka ultrazvočnega vala.
2.2.5	– faza – phase – phase (f) – Phase (f)	Trenutno stanje nihanja, izraženo z ločno vrednostjo ali kotom.
2.2.6	– valovno zaporedje (valovni vlak) – wave train – train d'ondes (m) – Wellenzug (m)	Omejeno število ultrazvočnih valov iz istega vira in iste vrste, ki se prenašajo in si sledijo vzdolž iste zvočne poti.
2.2.7	– kontinuirni val (trajni val) – continuous wave – onde entretenue (f) – kontinuierliche Welle (f); Dauerschall (m)	Neprekinjen val s konstantno frekvenco in amplitudo.
2.2.8	– stojni val – stationary wave; standing wave – onde stationaire (f) – stehende Welle (f)	Medsebojni vpliv nasprotno usmerjenih valovnih zaporedij, ki je opisan s stacionarnimi vozli in največjimi trebui.
2.2.9	– impulz – pulse – impulsion (f) – Impuls (m); Schallimpuls (m)	Električni ali ultrazvočni kratkotrajni signal.
2.2.10	– višina impulza – pulse amplitude – amplitude d'impulsion (f) – Impulshöhe (f)	Največja amplituda impulza.

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
2.2.11	– energija impulza – pulse energy – énergie d'impulsion (f) – Impulsenergie (f)	Celotna energija, ki jo vsebuje impulz.
2.2.12	– oblika impulza – pulse shape – forme de l'impulsion (f) – Impulsform (f)	Oblika impulza v koordinatnem sistemu amplituda/čas.
2.2.13	– ovojnica impulza – pulse envelope – enveloppe de l'impulsion (f) – Einhüllende (f) des Impulses (m)	Očrt nekega impulza kot funkcija amplitude in časa.
2.2.14	– trajanje impulza – pulse length – durée de l'impulsion (f) – Impulsdauer (f)	Časovni interval med rastočo in padajočo stranico impulza, merjen v določeni razdalji od vršne vrednosti impulza.
2.2.15	– frekvenca ponovitve impulza – pulse repetition frequency (prf); rate – fréquence de récurrence (f) – Impulsfolgefrequenz (f); Abk. PRF	Število impulzov, ki nastajajo v časovni enoti (Hz ali kHz).

2.3 Vrste valov

SIST EN 1330-4:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fada704-e3da-4291-9fd4-e600e542b64b/sist-en-1330-4-2002>

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
2.3.1	– longitudinalni val; tlačni val – longitudinal wave; compressional wave – onde longitudinale (f); onde de compression (f) – Longitudinalwelle (f); Druckwelle (f)	Val, pri katerem se delci gibljejo vzporedno s smerjo širjenja valov. Lahko obstaja v snovi vseh agregatnih stanj. Glej sliko 2.
2.3.2	– ploščni val; Lambov val – plate wave; Lamb wave – onde de plaque (f); onde de Lamb (f) – Plattenwelle (f); Lamb-Welle (f)	Vrsta vala, ki se širi znotraj tanke plošče in ki ga je mogoče vzbujati le pri določenih vrednostih vpadnega kota in frekvenc ultrazvoka ter debelin plošč.
2.3.3	– površinski val; Rayleighjev val – Rayleigh wave; surface wave – onde de Rayleigh (f); onde de surface (f) – Rayleigh-Welle (f); Oberflächenwelle (f)	Površinski val, ki ga označujejo eliptična gibanja delcev snovi, v kateri se širi, ter globina prodiranja, ki je manjša kot njegova valovna dolžina.

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
2.3.4	<ul style="list-style-type: none"> – transverzalni val; strižni val – transverse wave; shear wave – onde transversale (f); onde de cisaillement (f) – Transversalwelle (f); Scherwelle (f) 	<p>Val, pri katerem se delci gibljejo pravokotno na smer širjenja vala. Lahko obstaja le v trdni snovi.</p> <p>Glej sliko 2.</p>
2.3.5	<ul style="list-style-type: none"> – plazeči val – creeping wave – onde rampante (f) – Kriechwelle (f) 	<p>Val, ki se vzbuja pri prvem mejnem kotu in se kot longitudinalni val širi po površini. Nanj ne vplivajo pogoji ali stanje površine predmeta niti ne sledi zvočni snop valovitosti površine.</p>
2.3.6	<ul style="list-style-type: none"> – valjasti val – cylindrical wave – onde cylindrique (f) – Zylinderwelle (f) 	<p>Val z valjastimi valovnimi frontami.</p>
2.3.7	<ul style="list-style-type: none"> – kroglasti val – spherical wave – onde sphérique (f) – Kugelwelle (f) 	<p>Val s kroglastimi valovnimi frontami.</p>
2.3.8	<ul style="list-style-type: none"> – ravninski val – plane wave – onde plane (f) – ebene Welle (f) 	<p>Val, pri katerem ležijo točke istih faz na vzporednih ravninah.</p>

SIST EN 1330-4:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fada704-e3da-4291-9fd4-e600c542b64b/sist-en-1330-4-2002>

3 Pojmi v zvezi z zvokom

3.1 Vzbujanje zvoka

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
3.1.1	<ul style="list-style-type: none"> – ultrazvočni val – ultrasonic wave – onde ultrasonore (f) – Ultraschallwelle (f) 	Katerikoli zvočni val s frekvenco, ki je nad frekvenco slušnega območja človekovega ušesa, v splošnem torej nad 20 kHz.
3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> – pretvornik – transducer; crystal – transducteur (m) – Schwinger (m); Wandler (m) 	Aktiven element preskuševalne glave, ki omogoča pretvorbo električne energije v zvočno in obratno.
3.1.3	<ul style="list-style-type: none"> – piezoelektrični pretvornik – piezo-electric transducer – élément piézo-électrique (m); transducteur (m) – piezoelektrischer Schwinger (m); Wandler (m) 	Snov, ki na svoji površini pod mehanskim pritiskom ustvarja električni naboj in obratno: spremeni svojo obliko, če se postavi pod električni potencial.
3.1.4	<ul style="list-style-type: none"> – pretvornik reza X – X-cut crystal – cristal-taille X (m) – Dickenschwinger (m); X-Schwinger (m) 	Ploščica iz piezoelektrične snovi, ki je rezana ali polarizirana tako, da je kristalografska os pravokotna na površini, na kateri sta pritrjeni elektrodi, in se v njej vzbujajo longitudinalni valovi.
3.1.5	<ul style="list-style-type: none"> – pretvornik reza Y – Y-cut crystal – cristal-taille Y (m) – Scherschwinger (m); Y-Schwinger (m) 	Ploščica iz piezoelektrične snovi, ki je rezana ali polarizirana tako, da je kristalografska os pravokotna na površini, na katerih sta pritrjeni elektrodi, in se v njej vzbujajo transverzalni valovi.
3.1.6	<ul style="list-style-type: none"> – fokusirajoči pretvornik – focusing transducer – transducteur focalisant (m) – fokussierender Wandler (m) 	Piezoelektrični pretvornik z najmanj eno ukrivljeno površino za fokusiranje.
3.1.7	<ul style="list-style-type: none"> – elektrodinamični pretvornik – electromagnetic-acoustic transducer – transducteur électromagnétique (m) – electromagnetisch-akustischer Wandler (m) 	Pretvornik, ki s pomočjo magnetnoinduktivnega efekta (Lorentzevega efekta) pretvarja električne nihaje v zvočno energijo ali obratno.
3.1.8	<ul style="list-style-type: none"> – magnetostriktivni pretvornik – magnetostrictive transducer – transducteur magnetostrictif (m) – magnetostriktiver Wandler (m) 	Pretvornik iz snovi, ki se v magnetnem polju deformira in je zato sposobna električna nihanja pretvarjati v zvočno energijo in obratno.

3.2 Širjenje zvoka

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
3.2.1	– fazna hitrost – phase velocity – vitesse de phase (f) – Phasengeschwindigkeit (f)	Hitrost napredovanja valovne fronte.
3.2.2	– bližnje polje; Fresnelova cona – near field; Fresnel-zone – champ proche (m); zone de Fresnel (f) – Nahfeld (n); Fresnel-Zone (f)	Cona, v kateri je z interferenco izzvano nihanje zvočnega tlaka, tako da ta ne pada monotono z razdaljo. Omejena je z zadnjim maksimumom zvočnega tlaka na osi. Glej sliko 3.
3.2.3	– daljne polje – far field; Fraunhofer zone – champ éloigné (m); zone de Fraunhofer (f) – Fernfeld (n); Fraunhofer-Zone (f)	Območje ultrazvočnega snopa, ki se nahaja onstran zadnjega maksimuma na osi snopa. Glej sliko 3.
3.2.4	– grupna hitrost – group velocity – vitesse de groupe (f) – Gruppengeschwindigkeit (f)	Hitrost zvočne energije, ki nastane pri ploščnem valu.
3.2.5	– fokusno območje – focal zone – tache focale (f) – Fokusbereich (m)	Območje zvočnega polja neke fokusirajoče preskuševalne glave, katerega zvočni tlak je nad pragom, ki ga določa največja vrednost.
3.2.6	– fokus; fokusna točka – focus; focal point – foyer (m); point focal (m) – Fokus (m); Fokuspunkt (m); Fokusabstand (m)	Točka največjega zvočnega tlaka, ki je najbolj oddaljena od vira ultrazvoka.
3.2.7	– interferenca – wave interference – interférence (f) – Interferenz (f)	Pojav, ki ga označujejo maksimumi in minimumi zvočnega tlaka in ki nastane s superpozicijo dveh ali več valov z isto frekvenco, vendar z različnimi fazami ali smermi razširjanja.
3.2.8	– zvočno polje – sound field – champ acoustique (m) – Schallfeld (n)	Tridimenzionalni sevalni vzorec oddane zvočne energije.
3.2.9	– hitrost zvoka; hitrost širitve – sound velocity; velocity of propagation – vitesse (f) de propagation (f) de l'onde ultrasonore (f) – Schallgeschwindigkeit (f); Ausbreitungsgeschwindigkeit (f)	Fazna ali grupna hitrost zvočnega vala v smeri širjenja v materialu, ki ne razpršuje.

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
3.2.10	– zvočni snop – sound beam; ultrasonic beam – faisceau acoustique (m) – Schallbündel (n)	Približno stožčasto oblikovano območje, v katerem se širi večji del zvočne energije v materialu, ki ne razpršuje. Glej sliko 4.
3.2.11	– glavni žarek; akustična os – beam axis – axe du faisceau (m) – Hauptstrahl (m); akustische Achse (f)	Prema črta skozi točke največjega zvočnega tlaka v daljnem polju, podaljšana do vira zvoka. Glej slike 3 in 11.
3.2.12	– oblika zvočnega snopa – beam profile – forme du faisceau (f) – Schallbündel-Form (n)	Oblika zvočnega polja, ki je določena s pomočjo robnih žarkov snopa. Glej sliko 4.
3.2.13	– divergentni kot – divergence angle – angle de divergence (m) – Divergenzwinkel (m)	Kot v daljnem polju, ki ga tvorita glavni žarek in eden od robnih žarkov snopa, pri katerem je amplituda znižana do določene mere. Glej sliko 3 in 4.
3.2.14	– rob snopa – beam edge – bord (m) du faisceau (m) – Bündelgrenze (f)	Rob snopa žarkov v daljnem polju, ki ima v primerjavi z glavnim žarkom za določeno vrednost manjši zvočni tlak. Glej slike 3 in 4.

iTech STANDARD PREVIEW

(standards.itech.ai)

SIST EN 1330-4:2002

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/1330-4-2002/1330-4-2002>

e600c542b64b/sist-en-1330-4-2002

3.3 Zmanjšanje zvočnega tlaka

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
3.3.1	– slabitev zvoka – sound attenuation – atténuation ultrasonore (f) – Schallschwächung (f)	Zmanjšanje zvočnega tlaka pri prehodu nekega vala skozi snov, ki nastane zaradi absorpcije, sipanja ali obojega.
3.3.2	– koeficient slabitve zvoka – attenuation coefficient – coefficient d'atténuation (m) – Schallschwächungskoeffizient (m)	Koeficient, ki opisuje slabitev zvoka na enoto zvočne poti in je odvisen od lastnosti snovi, valovne dolžine in vrste valov. Ponavadi je izražen z dB/m.
3.3.3	– akustična upornost – acoustical impedance – impédance acoustique (f) – akustische Impedanz (f); Schallwellenwiderstand (m)	Razmerje med zvočnim tlakom in hitrostjo pomika delcev. V snovi z idealnimi elastičnimi lastnostmi in pri ravninskem longitudinalnem valu je enako zmnožku hitrosti zvoka in gostote.

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
3.3.4	– absorpcija zvoka – absorption – absorption (f) – Schallabsorption (f)	Tisti del zvočne energije, ki se pri slabitvi pretvori v drugo vrsto energije (npr. toplotno).
3.3.5	– koeficient absorpcije zvoka – absorption coefficient – coefficient (m) d'absorption – Schallabsorptionskoeffizient (m)	Koeficient, ki opisuje sposobnost snovi, da absorbira energijo zvoka.
3.3.6	– sipana energija; sipanje zvoka – scattered energy – énergie diffusée (f) – Schallstreuung (f); gestreute Energie (f)	Naključno razporejena reflektirana energija, ki jo povzročajo zrnava struktura ali majhne nehomogenosti v zvočnem polju.

3.4 Zvočni valovi na mejnih ploskvah

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
3.4.1	– mejna ploskev – interface – interface (f) – Grenzfläche (f)	Meja med dvema medijema z različnima akustičnima upornostma, ki se nahajata v akustičnem spoju. Glej sliki 6 in 8.
3.4.2	– lom – refraction – réfraction (f) – Brechung (f)	Sprememba smeri širitve zvoka pri poševnem prehodu skozi mejno ploskev dveh medijev z različnima zvočnima hitrostma. Glej sliko 6.
3.4.3	– lomni količnik – refractive index – indice (m) de réfraction – Brechungsindex (m)	Razmerje zvočnih hitrosti dveh medijev.
3.4.4	– lomni kot – angle of refraction – angle (m) de réfraction – Brechungswinkel (m); Einschallwinkel (m)	Kot med akustično osjo lomljenega zvočnega vala in normalo mejne ploskve. Glej sliki 6 in 12.
3.4.5	– vpadni kot – angle of incidence – angle (m) d'incidence – Einfallswinkel (m); Auftreffwinkel (m)	Kot med akustično osjo vpadnega zvočnega vala in normalo mejne ploskve. Glej sliko 6 in 12.

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
3.4.6	<ul style="list-style-type: none"> – mejni kot – critical angle – angle critique (m) – Grenzwinkel (m); kritischer Winkel (m) 	<p>Vpadni kot pri vrednosti, nad katero se določena vrsta valovanja odbije v celoti.</p> <p>Na primer:</p> <p>Prvi mejni kot je kot, pri katerega prekoračitvi se vpadajoči longitudinalni val lomi le kot transverzalni val. Nad drugim mejnim kotom ne nastajajo več transverzalni valovi, temveč površinski.</p>
3.4.7	<ul style="list-style-type: none"> – odboj – reflection; wave reflection – réflexion (f); onde réfléchie (f) – Reflexion (f) 	<p>Sprememba smeri ultrazvočnega vala znotraj medija po vpadu na neko mejno ploskev, npr. nehomogenost. Pri tem lahko nastane pojav spremembe vrste valovanja.</p> <p>Glej sliki 6 in 7.</p>
3.4.8	<ul style="list-style-type: none"> – kotni reflektor – corner reflector – réflecteur coin (m) – Winkelspiegel (m) 	<p>Reflektor, ki ga tvorijo dve ali tri mejne ploskve, ki se med seboj stikajo pravokotno.</p> <p>Glej sliko 7.</p>
3.4.9	<ul style="list-style-type: none"> – robni efekt – edge effect – effet de bord (m) – Randeffekt (m) 	<p>Pojav zaradi uklona ultrazvočnih valov na robovih reflektorja.</p>
3.4.10	<ul style="list-style-type: none"> – prestavitev snopa zaradi odboja – beam displacement due to reflection – décalage (m) du faisceau réfléchi (m) – Bündelversatz (m) des Schallbündels (m) bei Reflexion (f) 	<p>Premik, ki nastane pri odboju na površini; odvisen je zlasti od frekvence in kota (prestavitev je enaka nič za kot 45°).</p> <p>Glej sliko 8.</p>
3.4.11	<ul style="list-style-type: none"> – odbojni faktor – reflection coefficient – coefficient (m) de réflexion (f) – Reflexionsfaktor (m) 	<p>Razmerje med vpadnim in odbojnim zvočnim tlakom na mejni ploskvi.</p>
3.4.12	<ul style="list-style-type: none"> – odbojni kot – angle of reflection – angle (m) de réflexion (f) – Reflexionswinkel (m) 	<p>Kot med akustično osjo odbitega zvočnega snopa in normalo na mejno ploskev.</p> <p>Glej sliko 6.</p>
3.4.13	<ul style="list-style-type: none"> – celotni (totalni) odboj – total reflection – réflexion totale (f) – Totalreflexion (f) 	<p>Odboj pri vpadnih kotih, večjih od mejnega kota, ali če je odbojni faktor enak 1.</p>
3.4.14	<ul style="list-style-type: none"> – pretvorba vrste valov – mode conversion; wave conversion – conversion (f) de mode (m) – Wellenumwandlung (f) 	<p>Pretvorba ene vrste valov v drugo po lomu ali odboju.</p>

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
3.4.15	<ul style="list-style-type: none"> – zvočna senca – acoustic shadow – zone d'ombre (f) – Schallschatten (m) 	<p>Območje v predmetu, ki ga v določeni smeri razširjajoča se ultrazvočna energija ne more doseči bodisi zaradi geometrije predmeta ali zaradi nehomogenosti v predmetu.</p> <p>Glej sliko 9.</p>
3.4.16	<ul style="list-style-type: none"> – prepustnostni faktor – transmission coefficient – coefficient (m) de transmission (f) – Durchlässigkeitsfaktor (m) 	<p>Razmerje med zvočnim tlakom vpadnega in prepuščenega vala na mejni ploskvi.</p>

4 Pojmi v zvezi s preskuševalno opremo

4.1 Preskuševalne glave

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
4.1.1	<ul style="list-style-type: none"> – preskuševalna glava – probe – traducteur (m) – Prüfkopf (m) 	<p>Elektroakustični sistem, ki ima ponavadi enega ali več pretvornikov, ki služijo za oddajanje in/ali sprejemanje ultrazvočnih valov.</p>
4.1.2	<ul style="list-style-type: none"> – preskuševalna glava z enojnim pretvornikom – transceiver – traducteur mono-élément (m) – Einschwinger-Prüfkopf (m) 	<p>Preskuševalna glava z enim samim pretvornikom, ki oddaja in sprejema ultrazvočne valove.</p>
4.1.3	<ul style="list-style-type: none"> – fokusirajoča preskuševalna glava – focusing probe – traducteur focalisant (m) – fokussierender Prüfkopf 	<p>Preskuševalna glava, pri kateri se zvočni snop strne s posebnimi ukrepi (oblikovani pretvorniki, leče, elektronski postopki itd.).</p>
4.1.4	<ul style="list-style-type: none"> – preskuševalna glava s skupino pretvornikov – transducer array probe – traducteur matriciel multi-éléments (m) – Gruppenstrahler (m) 	<p>Preskuševalna glava z več pretvorniški elementi, ki jih je mogoče upravljati različno in se tako dosežejo določene oblike in smeri zvočnega snopa.</p>
4.1.5	<ul style="list-style-type: none"> – normalna preskuševalna glava – straight beam probe; normal probe – traducteur droit (m) – Senkrechtprüfkopf (m) 	<p>Preskuševalna glava, katere akustična os stoji normalno na kontaktno površino.</p> <p>Glej sliki 3 in 17.</p>