
Drсни ležaji – Izrazi, definicije in klasifikacija – 1. del: Konstrukcija, ležajni materiali in njihove lastnosti (enakovreden ISO 4378-1:1997)

Plain bearings – Terms, definitions and classification – Part 1: Design, bearing materials and their properties

Paliers lisses – Termes, définitions et classification – Partie 1: Conception, matériaux pour paliers et leurs propriétés

Gleitlager – Begriffe, Definitionen und Einleitung – Teil 1: Konstruktion, Lagerwerkstoffe und ihre Eigenschaften

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-d1cefa7a94ff/sist-iso-4378-1-2003>

Deskriptorji: ležaji, drsni ležaji, slovar, klasifikacija, konstrukcija, materiali

ICS 01.040.21, 21.100.10

Referenčna oznaka
SIST ISO 4378-1:2002 ((sl),en,fr,ru,de)

Nadaljevanje na straneh II do XIII in od 1 do 53

NACIONALNI UVOD

Standard SIST ISO 4378-1 ((sl),en,fr,ru,de), Drsni ležaji - Izrazi, definicije in klasifikacija - 1. del: Konstrukcija, ležajni materiali in njihove lastnosti, 2002, ima status slovenskega standarda in enakovreden mednarodnemu standardu ISO 4378-1 (en,fr,ru), Plain bearings - Terms, definitions and classification - Part 1: Design, bearing materials and their properties, druga izdaja, 1997-12-15.

NACIONALNI PREDGOVOR

Mednarodni standard ISO 4378-1:1997 je pripravil tehnični odbor Mednarodne organizacije za standardizacijo ISO/TC 123 Drsni ležaji, pododbor SC 1 Izrazi, definicije in klasifikacije. Druga izdaja standarda razveljavlja in zamenjuje prvo izdajo (ISO 4378-1:1983), ki je bila tehnično popravljena.

Slovenski standard SIST ISO 4378-1:2002 je z metodo ponatisa z nacionalnim predgovorom privzet mednarodni standard ISO 4378-1:1997. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC SEL Strojni elementi. Nacionalni predgovor vključuje prevod izrazov in definicij ter abecedni seznam slovenskih izrazov.

ISO 4378 je sestavljen iz naslednjih delov, ki imajo skupen naslov Drsni ležaji - Izrazi, definicije in klasifikacija:

- 1. del: Konstrukcija, ležajni materiali in njihove lastnosti
- 2. del: Trenje in obraba
- 3. del: Mazanje
- 4. del: Parametri za izračun in njihovi simboli

V standardu ISO 4378-1 so navedeni najpogosteje uporabljeni izrazi za drsne ležaje z definicijami in klasifikacija drsnih ležajev.

Za nekatere izraze in besedne zveze so podane kratke oblike izrazov, ki so nedvoumne. Samoumevni izrazi so podani brez definicij.

OPOMBA: Poleg izrazov in definicij v treh uradnih jezikih ISO (angleškem, francoskem in ruskem) ta del standarda ISO 4378 podaja enakovredne izraze in definicije v nemškem jeziku, za izdajo katerega je odgovoren DIN. Seveda pa veljajo za izraze in definicije ISO le tisti v uradnih jezikih.

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- Privzem standarda ISO 4378-1:1997

OPOMBI

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "mednarodni standard", v SIST ISO 4378-1:2002 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

VSEBINA	Stran
1 Osnovni izrazi	IV
2 Vrste drsnih ležajev, klasifikacija	IV
3 Sestavni deli drsnega ležaja	VI
4 Konstrukcijski deli drsnega ležaja	VIII
5 Dimenzijske značilnosti drsnih ležajev	IX
6 Ležajni materiali in njihove lastnosti	XI
Abecedni seznam slovenskih izrazov	XII
ISO 4378-1	1-53

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST ISO 4378-1:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-d1cefa7a94ff/sist-iso-4378-1-2003>

Drсни ležaji – Izrazi, definicije in klasifikacija – 1. del: Konstrukcija, ležajni materiali in njihove lastnosti

1 Osnovni izrazi

1.1 Ležaj: opora ali vodilo, ki zagotavlja gibljivemu delu določeno lego nasproti drugim delom stroja.

1.2 Drsni ležaj: ležaj, v katerem je relativno gibanje drsenje.

1.3 Sestav drsnega ležaja: tribološki sistem, ki sestoji iz drsnega ležaja in opornega dela (npr. okrova).

2 Vrste drsnih ležajev, klasifikacija

2.1 Glede na vrsto obremenitve

2.1.1 Statično obremenjen drsni ležaj: drsni ležaj, obremenjen z enakomerno delujočo silo po velikosti in po smeri.

2.1.2 Dinamično obremenjen drsni ležaj: drsni ležaj, obremenjen s spreminjajočo se silo po velikosti in/ali po smeri.

2.2 Glede na smer obremenitve

2.2.1 Radialni drsni ležaj, radialni ležaj: drsni ležaj, pri katerem obremenitev deluje pravokotno na os vrtenja.

2.2.2 Aksialni drsni ležaj, aksialni ležaj: drsni ležaj, pri katerem obremenitev deluje v smeri osi vrtenja.

Slika 16.

[SIST ISO 4378-1:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-11c9f67949/sist-iso-4378-1-2002)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-11c9f67949/sist-iso-4378-1-2002)

2.2.3 Radialno-aksialni drsni ležaj: drsni ležaj, pri katerem obremenitev lahko deluje v radialni in aksialni smeri.

2.3 Glede na način mazanja

2.3.1 Aerostatični ležaj: drsni ležaj z aerostatičnim mazanjem.

2.3.2 Aerodinamični ležaj: drsni ležaj z aerodinamičnim mazanjem.

2.3.3 Hidrostatični ležaj: drsni ležaj s hidrostatičnim mazanjem.

2.3.4 Hidrodinamični ležaj: drsni ležaj s hidrodinamičnim mazanjem.

2.3.5 Ležaj s stiskanjem olja: drsni ležaj, pri katerem nastane nosilni tlak v oljnem sloju zaradi relativnega primikanja površin v smeri normale.

2.3.6 Hibridni ležaj: drsni ležaj s hidrostatičnim in hidrodinamičnim mazanjem.

2.3.7 Ležaj na trdno mazivo: drsni ležaj z mazanjem s trdnim mazivom.

2.3.8 Nemazan ležaj: drsni ležaj, ki deluje brez mazanja.

2.3.9 Samomazalni ležaj: drsni ležaj, mazan z mazivom v ležajnem materialu ali s površinskim slojem iz trdnega maziva.

2.3.10 Samomazalni porozni ležaj, sintrani ležaj: drsni ležaj z ležajno blazinico/pušo iz poroznega materiala, katerega pore so napolnjene z mazivom.

2.3.11 Samomazalni ležaj z oljnikom: ležajni sestav s prostorom za olje in pripravo za mazanje.

Glej tudi **drsni ležaj z okrovom** (2.4.8).

2.4 Glede na konstrukcijsko izvedbo

2.4.1 Krožni valjasti ležaj: radialni drsni ležaj, ki ima v vseh prečnih prerezih obliko kroga z enakim premerom.

Slika 1.

2.4.2 Ležaj s profilirano luknjo: radialni drsni ležaj z notranjo površino, ki v prečnih prerezih odstopa od pravilne oblike kroga.

Sliki 2, 3.

2.4.3 Ležaj s klinastimi žepi, radialni segmentni ležaj: radialni drsni ležaj z dvema ali več klinasto oblikovanimi žepi, enakomerno porazdeljenimi po obodu.

Sliki 2, 3.

2.4.4 Oporni segmentni ležaj: aksialni oporni drsni ležaj z več nepomičnimi segmentnimi blazinicami.

Slika 4.

2.4.5 Samoprilagodljivi radialni segmentni ležaj: radialni drsni ležaj z drsno površino, sestavljeno iz nagibnih segmentov, ki se glede na tlak v mazalnem sloju samodejno prilagajajo tečaju gredi.

Slika 5.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-d1cefã7a94ff/sist-iso-4378-1-2003>

2.4.6 Samoprilagodljivi aksialni segmentni ležaj: aksialni drsni ležaj, katerega drsna površina je sestavljena iz nagibnih segmentov, ki se glede na tlak v mazalnem sloju samodejno prilagajajo kolobarjasti ploskvi opornega grebena na gredi.

Slika 6.

2.4.7 Ležaj s plavajočo ležajno pušo: radialni drsni ležaj, ki ima vmesno ležajno pušo z notranjim in zunanjim ohlapom, tako da lahko drsi po gredi in okrovu.

Slika 7.

2.4.8 Drsni ležaj z okrovom: ležajni sestav, ki je sestavljen iz radialnega ali aksialnega drsnega ležaja, nameščenega v stoječi ali prirobnični okrov.

Glej tudi **samomazalni ležaj z oljnikom** (2.3.11).

2.4.8.1 Stoječi drsni ležaj z okrovom: drsni ležaj v okrovu z nogami za pritrditev na podlago, pravokotno na os gredi.

2.4.8.2 Prirobnični ležaj: drsni ležaj v okrovu s prirobnico za soosno pritrditev z gredjo.

2.4.9 Samoprilagodljivi ležaj: drsni ležaj, ki omogoča samoprilagajanje drsnih površin.

3 Sestavni deli drsnega ležaja

3.1 Ležajna blazinica: del radialnega drsnega ležaja z drsno površino, ki objema gred za 180° .

Sliki 9, 31.

3.1.1 Tankostenska ležajna blazinica: blazinica s tako tanko steno, da se njena geometrijska oblika lahko prilagodi okrovu.

Slika 30.

3.1.2 Debelostenska ležajna blazinica: blazinica s tako debelo steno, da je njena geometrijska oblika neodvisna od oblike sedeža v okrovu.

3.1.3 Oporna ploskev ležajne blazinice, puše: valjasta oporna površina ležajne blazinice ali ležajne puše.

3.2 Puša drsnega ležaja, ležajna puša, puša: zamenljivi cevasti del ležaja z notranjo drsno površino, pri plavajočih pušah pa tudi z zunanjo drsno površino.

Slika 10.

3.2.1 Zvaljana puša drsnega ležaja: puša, izdelana z zvijanjem tankega traku iz eno- ali večslojnega ležajnega materiala.

Slika 11.

iTeh STANDARD PREVIEW

3.3 Ležajna blazinica (puša) s prirobnikom: ležajna blazinica (puša) z enostranskim ali obojestranskim prirobnikom.

Slika 12.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-d1ce67a94f/sist-iso-4378-1-2003>

3.4 Enoslojna ležajna blazinica (puša): ležajna blazinica (puša), izdelana iz enega samega materiala.

3.5 Večslojna ležajna blazinica (puša): ležajna blazinica (puša), izdelana iz večslojnega materiala.

Slika 8.

3.5.1 Osnova večslojne ležajne blazinice (puše): del večslojne ležajne blazinice (puše), ki zagotavlja ležaju potrebno trdnost in togost, na katerega je nanesen sloj iz ležajnega materiala.

Slika 8.

3.5.2 Sloj ležajnega materiala: debel sloj ležajnega materiala kot del večslojne ležajne blazinice (puše).

Slika 8.

OPOMBA: Sloj je navadno debelejši od 0,2 mm.

3.5.3 Sloj za utekanje: dodatni tanek sloj ležajnega materiala za boljše utekanje in prilagajanje gredi, v nekaterih primerih vsebuje tudi protikorozijske dodatke.

Slika 8.

OPOMBA: Debelina sloja je navadno v mejah od 0,01 do 0,05 mm.

3.5.4 Vmesni sloj: zelo tanek sloj med utekalnim slojem in slojem ležajnega materiala, ki izboljša vezavo slojev in zmanjšuje difuzijo.

OPOMBA: Debelina vmesnega sloja je navadno v mejah od 0,001 do 0,002 mm.

3.5.5 Zaščitni sloj: zelo tanek sloj na ležajni površini ali na zunanji površini nosilnega dela ležajne blazinice za zaščito pred korozijo pri skladiščenju.

OPOMBA: Debelina zaščitnega sloja je navadno v mejah od 0,000 5 do 0,001 mm.

3.6 Oporni kolut: prosti kolut za prestrezanje aksialne obremenitve pri radialnih drsnih ležajih.

Slika 13.

3.6.1 Polovični oporni kolut: del kolobarjastega koluta, ki z drugim enakim delom tvori oporni kolut.

3.7 Segmentna ležajna blazinica: del segmentnega drsnega ležaja za prestrezanje obremenitve.

Sliki 3, 4.

3.7.1 Radialna segmentna ležajna blazinica: del radialnega segmentnega drsnega ležaja.

Slika 5.

3.7.2 Aksialna segmentna ležajna blazinica: del aksialnega segmentnega drsnega ležaja.

Sliki 4, 16.

3.8 Tečaj: del gredi ali osi, podprt z radialnim drsnim ležajem.

Slike 1, 2, 15.

3.9 Oporni greben: kolobarjasti del gredi, ki se opira na oporni kolut oz. segmentno blazinico aksialnega drsnega ležaja.

Slika 16.

3.10 Mazalni obroček: obroček, ki je prosto ali trdno nameščen na tečaj za prenašanje olja iz oljnika na zgornji neobremenjeni del drsnega ležaja.

3.11 Ležajni okrov: okrov, v katerem je nameščen drsni ležaj.

Slika 31.

3.12 Podstavek ležajnega okrova: del ležajnega okrova, na katerega se opira drsni ležaj.

Slika 17.

3.13 Pokrov ležajnega okrova: del ležajnega okrova za pritrditev drsnega ležaja na podstavek ležajnega okrova.

Slika 17.

3.14 Čelni pokrov ležajnega okrova: pokrov za pokritje ležaja v aksialni smeri.

Slika 17.

3.15 Tesnilka ležaja: element za tesnjenje čelne strani ležajnega okrova proti iztekanju olja in proti vdiranju nesnage v ležaj.

3.16 Prirobnica ležajnega okrova: del prirobničnega ležajnega okrova za njegovo soosno pritrditev.

3.17 Noga ležajnega okrova: del ležajnega okrova s podstavkom za njegovo pritrditev pravokotno na os.

3.18 Izolacija ležaja: del za električno izolacijo med ležajem in ležajnim okrovom ali med ležajnim okrovom in podlago.

3.19 Utor za mazalni obroček: reža v ležajni blazinici za namestitev mazalnega obročka.

3.20 Odprtina za dolivanje olja: luknja s pokrovčkom za dolivanje olja v ležaj.

3.21 Odprtina za izpust olja: luknja s čepom za izpuščanje olja iz oljnika v ležajnem okrovu.

3.22 Luknja za namestitev ležaja: valjasta ali kroglasta luknja za namestitev ležaja v okrovu.

4 Konstrukcijski deli drsnega ležaja

4.1 Luknja za mazanje: luknja v ležajni blazinici (puši) drsnega ležaja za dotok maziva v drsni prostor.

Sliki 18, 19.

4.2 Zunanji utor za mazanje: utor na zunanji strani blazinice (puše) za dovod olja k luknjam za mazanje.

Slika 19.

4.3 Utor za mazanje: utor na drsni površini ležaja za dovod in razdelitev maziva.

Slike 13, 14, 20.

4.3.1 Vzdolžni utor: utor za mazanje, vzporeden z osjo radialnega drsnega ležaja.

Slika 20.

4.3.2 Obročasti utor: utor za mazanje po celem ali delnem obodu ležaja.

Slika 22.

4.3.3 Vijačni utor: utor za mazanje v obliki vijačnice.

Slika 23.

4.3.4 Odprti utor: vzdolžni utor za mazanje po vsej širini ležaja.

Slika 21.

4.3.5 Zaprti utor: utor za mazanje, ki ne sega do čelnih ploskev ležaja.

Slika 20.

4.3.6 Odcejalni utor: vzdolžni utor v območju delilnih ploskev ležajnih blazinic z dušilnimi prekatmi.

4.4 Oljni žep: vdolbina na drsni površini ležaja za shranjevanje in razdeljevanje maziva.

Slika 24.

4.5 Fiksiranje lege: ustrezna dvojica zoba in vrzeli ali luknje in čepa za zagotavljanje lege ležaja v okrovu.

Slika 25.

5 Dimenzijske značilnosti drsnih ležajev

5.1 Premer radialnega drsnega ležaja: notranji premer valjaste drsne ploskve radialnega drsnega ležaja.

Slika 26.

5.2 Zunanji premer radialnega drsnega ležaja: zunanji premer ležaja za namestitev v okrov.

Slika 26.

5.3 Širina ležaja: mera ležaja, merjena v smeri osi za radialni ležaj ali v radialni smeri za aksialni ležaj.

Sliki 9, 27.

5.3.1 Efektivna širina ležaja: mera delovnega polja ležaja (puše), merjena v smeri osi, brez širine utora za mazanje in širin posnetja robov.

5.3.2 Polovična efektivna širina ležaja: mera radialnega drsnega ležaja z obročastim utorom za mazanje, merjena v smeri osi od roba utora do njegove čelne ploskve brez širine posnetja robu.

Slika 22.

5.4 Premerski ohlap radialnega drsnega ležaja: razlika med premerom ležaja in premerom tečaja.

5.5 Polmerski ohlap radialnega drsnega ležaja: razlika med polmerom ležaja in polmerom tečaja.

Slika 1.

5.6 Najmanjša razlika polmerov ležaja s profilirano luknjo: najmanjša razdalja med drsnima ploskvama profilirane ležajne puše in tečaja v soosni legi.

Sliki 2, 3.

5.7 Relativni ohlap ležaja: razmerje med polmerskim ohlapom in polmerom ležaja ali razmerje med premerskim ohlapom in premerom ležaja.

5.8 Debelina stene ležajne blazinice (puše): mera v radialni smeri med zunanjo in notranjo ploskvijo blazinice (puše).

Slika 28.

5.9 Debelina sloja ležajnega materiala: debelina sloja ležajnega materiala, s katerim je obložena osnova ležajne blazinice (ležaja).

Slika 28.

5.10 Dolžina segmenta: mera loka v smeri drsenja na srednjem premeru segmenta.

Slika 4.

5.11 Širina segmenta: mera segmenta na simetrali v radialni smeri za aksialni ležaj (slika 4) in v aksialni smeri za radialni ležaj.

5.12 Debelina segmenta: mera segmenta, pravokotno na drsno ploskev.

Slika 4.

5.13 Posnetje robu blazinice: postopno zmanjšanje debeline stene ležajne blazinice v območju stične ploskve.

Slika 29.

5.14 Zvišek: nadmera, določena s preskusno silo v merilni napravi, za katero je ležajna blazinica daljša od polkroga ležišča blazinice v merilni napravi.

Slika 30.

5.15 Nevzporednost stičnih ploskev ležajnih blazinic: mera odstopka paralelnosti delilne ploskve ležajne blazinice od tvorilke zunanjega valja merjene blazinice.

Slika 31.

5.16 Razperek: razlika med zunanjim premerom sproščene ležajne blazinice, merjeno preko robov, in premerom luknje v okrovu.

Slika 32.

5.17 Širina okrova: mera okrova ležaja, merjeno v smeri osi.

5.18 Dolžina okrova: mera okrova ležaja, merjeno pravokotno na os.

5.19 Višina okrova: največja mera okrova ležaja, merjeno pravokotno na os.

5.20 Čelna stran okrova: zunanja ploskev okrova ležaja, pravokotna na os.

5.21 Hladilna rebra: dodatna površina okrova ležaja za boljše odvajanje toplote.

5.22 Stična ploskev: ploskev stikanja para ležajnih blazinic ali polovic deljenega okrova.

Sliki 1, 2.

5.23 Spah: stik obeh koncev valjane ležajne puše.

Slika 11.

5.24 Višina osi ležaja: razdalja med naležno ploskvijo okrova ležaja in osjo stoječega ležaja.

5.25 Premer tečaja

Sliki 15, 33.

5.26 Premer gredi

Sliki 15, 33.

5.27 Premer opornega koluta

Slika 16.

6 Ležajni materiali in njihove lastnosti

6.1 Ležajni material, drsni material: material s posebnimi lastnostmi, ki ustrezajo drsnim ležajem.

6.2 Večslojni material: ležajni material, izdelan iz dveh ali več slojev različnih materialov.

6.3 Nosilni material: material, iz katerega je izdelano osnovno telo ležajne blazinice (puše).

6.4 Kompozitni material: ležajni material, sestavljen iz kovin, polimerov, trdnih maziv in/ali vlaken.

6.5 Sintrani material za ležaje: ležajni material, izdelan iz prahu s sintranjem.

6.6 Tribološka ustreznost: sposobnost ležajnega materiala, ki zagotavlja zadostne tribološke lastnosti v danem tribološkem sistemu.

6.7 Sposobnost prilaganja: sposobnost ležajnega materiala, da z elastoplastičnim preoblikovanjem zagotavlja prilaganje drsnih površin.

6.8 Sposobnost utekanja: sposobnost ležajnega materiala, da ob prisotnosti maziva z omejitvijo obrabe odpravi neravnosti in hrapavost drsnih površin in s tem izboljša torne in obrabne lastnosti ter zmanjša nevarnost zajedanja.

6.9 Sposobnost vtiskavanja: sposobnost ležajnega materiala, da se trdi delci nečistoče lahko vtisnejo in ugnezdijo v drsno površino.

6.10 Sprijemljivost: sposobnost ležajnega materiala, da tvori trdno zvezo z materialom osnove ležajne blazinice.

6.11 Odpornost proti zajedanju: sposobnost ležajnega materiala, da v tribološkem sistemu zagotavlja ustrezno odpornost proti zajedanju.

6.12 Odpornost proti obrabi: sposobnost ležajnega materiala, da v tribološkem sistemu zagotavlja ustrezno odpornost proti obrabi. Vrednoti se z recipročno vrednostjo količine obrabnega materiala v časovni enoti oziroma z njeno intenzivnostjo.

6.13 Relativna odpornost proti obrabi: razmerje odpornosti proti obrabi dveh ležajnih materialov pri enakih obratovalnih razmerah.

6.14 Temperaturna stabilnost: sposobnost ležajnega materiala, da v tribološkem sistemu zagotavlja ustrezne delovne lastnosti v širokem temperaturnem območju.

6.15 Odpornost proti utrujanju: sposobnost ležajnega materiala, da v tribološkem sistemu zagotavlja odpornost proti utrujanju.

Abecedni seznam slovenskih izrazov

A		
aerodinamični ležaj.....2.3.2	ležaj s profilirano luknjo 2.4.2	premer opornega koluta 5.27
aerostatični ležaj.....2.3.1	ležaj s stiskanjem olja 2.3.5	premer radialnega drsnega ležaja..... 5.1
aksialna segmentna ležajna blazinica3.7.2	ležaj 1.1	premer tečaja..... 5.25
aksialni drsni ležaj2.2.2	ležajna blazinica (puša) s prirobnikom 3.3	premerski ohlap radialnega drsnega ležaja..... 5.4
aksialni ležaj2.2.2	ležajna blazinica..... 3.1	prirobnica ležajnega okrova 3.16
Č		
čelna stran okrova5.20	ležajna puša 3.2	prirobnični ležaj..... 2.4.8.2
čelni pokrov ležajnega okrova3.14	ležajni material 6.1	puša drsnega ležaja, puša... 3.2
D		
debelina segmenta5.12	ležajni okrov 3.11	R
debelina sloja ležajnega materiala5.9	luknja za mazanje 4.1	radialna segmentna ležajna blazinica 3.7.1
debelina stene ležajne blazinice (puše).....5.8	luknja za namestitve ležaja 3.22	radialni drsni ležaj..... 2.2.1
debelostenska ležajna blazinica3.1.2	M	
dinamično obremenjen drsni ležaj2.1.2	mazalni obroček 3.10	radialni ležaj..... 2.2.1
dolžina okrova5.18	N	
dolžina segmenta5.10	najmanjša razlika polmerov ležaja s profilirano luknjo ... 5.6	radialni segmentni ležaj ... 2.4.3
drsni ležaj z okrovom.....2.4.8	nemazan ležaj 2.3.8	radialno-aksialni drsni ležaj 2.2.3
drsni ležaj.....1.2	nevporednost stičnih ploskev ležajnih blazinic... 5.15	razperek..... 5.16
drsni material6.1	noga ležajnega okrova 3.17	relativna odpornost proti obrabi 6.13
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
E		
efektivna širina ležaja5.3.1	obročasti utor 4.3.2	relativni ohlap ležaja 5.7
enoslojna ležajna blazinica (puša).....3.4	odcejalni utor 4.3.6	S
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
F		
fiksiranje lege.....4.5	odpornost proti obrabi 6.12	samomazalni ležaj z oljnikom 2.3.11
H		
hibridni ležaj.....2.3.6	odpornost proti utrujanju 6.15	samomazalni ležaj 2.3.9
hidrodinamični ležaj2.3.4	odpornost proti zajedanju... 6.11	samomazalni porozni ležaj..... 2.3.10
hidrostatični ležaj2.3.3	odprti utor 4.3.4	samoprilagodljivi ležaj..... 2.4.9
hladilna rebra5.21	odprtina za dolivanje olja ... 3.20	samoprilagodljivi aksialni segmentni ležaj 2.4.6
I		
izolacija ležaja3.18	odprtina za izpust olja 3.21	samoprilagodljivi radialni segmentni ležaj 2.4.5
K		
kompozitni material.....6.4	oljni žep 4.4	segmentna ležajna blazinica 3.7
krožni valjasti ležaj.....2.4.1	oporna ploskev ležajne blazinice, puše 3.1.3	sestav drsnega ležaja 1.3
L		
ležaj na trdno mazivo.....2.3.7	oporni greben 3.9	sestavni deli drsnega ležaja..... 3
ležaj s klinastimi žepi2.4.3	oporni kolut..... 3.6	sintrani material za ležaje 6.5
ležaj s plavajočo ležajno pušo2.4.7	oporni segmentni ležaj 2.4.4	sintrani ležaj..... 2.3.10
M		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
O		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://standards.iteh.com/catalog/standards/sist/4081-4-3-2-566-400-3022-d0a71d-4378-1-2002 (standards.iteh.com)</p>		
P		
<p style="text-align: center;">SIST ISO 4378-1:2002 https://</p>		

Š		
širina ležaja	5.3	
širina okrova	5.17	
širina segmenta	5.11	
T		
tankostenska ležajna		
blazinica	3.1.1	
tečaj	3.8	
temperaturna stabilnost	6.14	
tesnilka ležaja	3.15	
tribološka ustreznost	6.6	
U		
utor za mazalni obroček	3.19	
utor za mazanje	4.3	
V		
večslojna ležajna blazinica		
(puša)	3.5	
večslojni material	6.2	
vijačni utor	4.3.3	
višina okrova	5.19	
višina osi ležaja	5.24	
vmesni sloj	3.5.4	
vzdolžni utor	4.3.1	
Z		
zaprti utor	4.3.5	
zaščitni sloj	3.5.5	
zunani premer radialnega		
drsnega ležaja	5.2	
zunani utor za mazanje	4.2	
zvaljana puša drsnega		
ležaja	3.2.1	
zvišek	5.14	

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST ISO 4378-1:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-d1cefa7a94ff/sist-iso-4378-1-2003>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST ISO 4378-1:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40815454-a56d-4aa9-853e-d1cefa7a94ff/sist-iso-4378-1-2003>

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
4378-1

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
Второе издание
1997-12-15

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Corrected and reprinted
Corrigée et réimprimée
Исправлено и отпечатано
1999-02-15

Plain bearings — Terms, definitions and classification —

Part 1:

Design, bearing materials and their properties

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Paliers lisses — Termes, définitions et classification

<https://standards.iteh.ai/en/standards/ISO-4378-1-2003>
<https://standards.iteh.ai/en/standards/ISO-4378-1-2003>

Partie 1:

Conception, matériaux pour paliers et leurs propriétés

Подшипники скольжения — Термины, определения и классификация —

Часть 1:

Конструкция, подшипниковые материалы и их свойства



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 4378-1:1997(E/F/R)