

---

---

**Profilni cilinder z zatičnimi zaskoki za stavbne ključavnice - Mere, materiali, zahteve, preskusi, označevanje (ekvivalenten DIN V 18254:1991)**

Profilzylinder mit Stiftzuhaltungen für Türschlösser - Maße, Werkstoffe, Anforderungen, Prüfungen, Kennzeichnung

Profile cylinders with pin tumblers for door locks - Dimensions, materials, requirements, testing, labeling and marking

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.itih.ai)  
<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/8ac4e4d9-c559-465b-a35f-94aa4aea8e7c/psist-din-v-18254-1996>

Deskriptorji: klasifikacija, ključavnica, stavbna ključavnica, material, mere, označevanje, pojmi, preskus, postopki preskušanja, profilni cilinder, vrata, zahteve, zaklepni cilinder, zatični zaskok

---

---

ICS 97.180

Referenčna številka  
SIST DIN V 18254:1996 (sl)

Nadaljevanje na straneh od 1 do 12

## UVOD

Predstandard SIST DIN V 18254, Profilni cilinder z zatičnimi zaskoki za stavbne ključavnice - Mere, materiali, zahteve, preskusi, označevanje, prva izdaja, 1996, ima status slovenskega predstandarda in je ekvivalenten nemškemu predstandardu DIN V 18254, Profilzylinder mit Stiftzuhaltungen für Türschlösser - Maße, Werkstoffe, Anforderungen, Prüfungen, Kennzeichnung, Juli 1991.

## NACIONALNI PREGOVOR

Predstandard DIN V 18254:1991 je pripravil Nemški inštitut za standardizacijo (DIN). Slovenski predstandard SIST DIN V 18254:1996 je prevod tega predstandarda. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem predstandardu je odločilen izvorni nemški predstandard. Slovensko izdajo predstandarda je pripravil tehnični odbor USM/TC PPV Protivlomni in protipožarni vsebniki in zaklepni mehanizmi.

Ta slovenski predstandard je dne 1996-09-16 odobril direktor USM.

## ZVEZE S STANDARDI

S prevodom tega nemškega predstandarda veljajo naslednje zveze:

DIN 862	<i>Meßschieber - Anforderungen, Prüfung</i> Kljunasto merilo - Zahteve, preskus
DIN 1651	<i>Automatenstähle - Technische Lieferbedingungen</i> Avtomatna jekla - Tehnične zahteve za dobavo
DIN 17224	<i>Federdraht und Federband aus nichtrostenden Stählen - Technische Lieferbedingungen</i> Vzmetna žica in vzmetni trak iz nerjavnih jekel - Tehnične zahteve za dobavo
DIN 17440	<i>Nichtrostende Stähle - Technische Lieferbedingungen für Blech, Warmband, Walzdraht, gezogenen Draht, Stabstahl, Schmiedestücke und Halbzeug</i> Nerjavna jekla - Tehnične zahteve za dobavo pločevine, toplo valjanega traku, valjane žice, vlečene žice, paličastega jekla, izkovkov in polizdelkov
DIN 17660	<i>Kupfer-Knetlegierungen - Kupfer-Zink-Legierungen (Messing), (Sondermessing) - Zusammensetzung</i> Bakrove gnetne zlitine - Baker-cinkove zlitine (med), (posebna med) - Sestava
DIN 17662	<i>Kupfer-Knetlegierungen - Kupfer-Zinn-Legierungen (Zinnbronze) - Zusammensetzung</i> Bakrove gnetne zlitine - Baker-kositrove zlitine (kositrov bron) - Sestava
DIN 17663	<i>Kupfer-Knetlegierungen - Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen (Neusilber) - Zusammensetzung</i> Bakrove gnetne zlitine - Baker-nikelj-cinkove zlitine (novo srebro) - Sestava

DIN 17665	<i>Kupfer-Knetlegierungen - Kupfer-Aluminium-Legierungen (Aluminiumbronze) - Zusammensetzung</i> Bakrove gnetne zlitine - Baker-aluminijeve zlitine (aluminijev bron) - Sestava
DIN 18103	<i>Türen - Einbruchhemmende Türen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen</i> Vrata - Protivlomna vrata - Pojmi, zahteve in preskusi
DIN 18252	<i>Schließzylinder für Türschlösser - Begriffe, Benennungen</i> Zaklepni cilindri za stavbne ključavnice - Pojmi, poimenovanja
DIN 18257	<i>Baubeschläge - Schutzbeschläge - Begriffe, Masse, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung</i> Stavbno okovje - Varnostno okovje - Pojmi, mere, zahteve, preskusi, označevanje
DIN 50018	<i>Korrosionsprüfungen; Beanspruchung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre</i> Korozijski preskusi - Preskus v spremenljivih klimatskih pogojih s kondenzirano vlago in vsebnostjo žveplovega dioksida
SIST DIN 18252	Zaklepni cilindri za stavbne ključavnice - Pojmi, poimenovanja
SIST DIN 18257	Varnostno okovje - Pojmi, mere, zahteve, preskusi, označevanje

#### OSNOVA ZA IZDAJO PREDSTANDARDA

- Prevod predstandarda DIN V 18254:1991  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ac4e4d9-c559-465b-a35f-94aa4aca8e7c/psist-din-v-18254-1996>

#### OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu predstandarda uporablja izraz nemški predstandard, v SIST DIN V 18254:1996 to pomeni slovenski predstandard.
- Profilni cilindri, izdelani po tem standardu, se označijo s SIST DIN V 18254. Primera oznak iz točke 3.2 se tako glasita:  

Profilni cilinder SIST DIN V 18254 - PZ 1 - EZ - D

in

Profilni cilinder SIST DIN V 18254 - PZ 3 - GKS - K - BS - LE
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del predstandarda.
- Slovenski predstandard SIST DIN V 18254:1996 je ekvivalenten nemškemu predstandardu DIN V 18254:1991. Od njega se razlikuje v tem, da so izpuščene 10. točka ter sklepne opombe in pojasnila, ki niso sestavni del strokovnega besedila in se nanašajo predvsem na zahteve nemškega trga.

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
1 Področje uporabe.....	5
2 Mere.....	5
3 Označevanje.....	5
3.1 Kratice.....	5
3.2 Primera označevanja.....	6
4 Materiali.....	6
5 Razredi.....	6
6 Zahteve.....	6
6.1 Zahteve za profilne cilindre vseh treh razredov.....	6
6.2 Dodatne zahteve za profilne cilindre 2. in 3. razreda.....	8
6.3 Zahteve za profilne cilindre za zaklepne sisteme.....	8
6.4 Zahteve za profilne cilindre za vrata z varnostnimi zahtevami.....	9
7 Preskušanje.....	9
7.1 Splošno.....	9
7.2 Število preskušancev.....	9
7.3 Konstrukcijske podlage.....	9
7.4 Kontrola mer.....	9
7.5 Preskus materialov.....	9
7.6 Preskušanje profilnih cilindrov razredov od 1 do 3.....	11
7.7 Dodatno preskušanje profilnih cilindrov 2. in 3. razreda.....	11
7.8 Preskušanje posebnosti profilnih cilindrov za zaklepne sisteme.....	12
8 Poročilo o preskusu.....	12
9 Spričevalo o preskusu.....	12

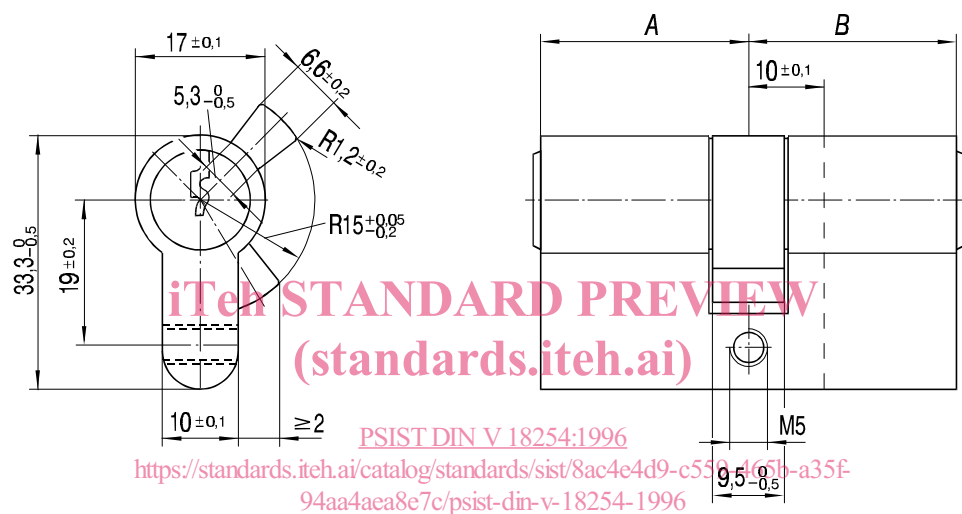
# Profilni cilindri z zatičnimi zaskoki za stavbne ključavnice - Mere, materiali, zahteve, preskusi, označbe

## 1 Področje uporabe

Ta standard določa mere, materiale, zahteve, preskuse in označevanje zaklepne cilindra v obliki profilnega cilindra z zatičnimi zaskoki.

## 2 Mere

Mere profilnega cilindra morajo ustrezati sliki 1 (prikazan je primer dvojnega cilindra). Dolžino profilnega cilindra določi uporabnik glede na debelino vrat in glede na debelino pripadajočega okovja<sup>1)</sup>.



Opomba: Mera  $(10 \pm 1)$  mm velja samo za profilne polcilindre

Slika 1: Profilni cilindri, mere (levo: čelni pogled, zaklepna brada v blokiranem položaju, desno: stranski pogled dvojnega cilindra)

## 3 Označevanje

### 3.1 Kratice

Tabela 1: Kratice

Poimenovanje	Kratice
Profilni cilindri 1. razreda	PZ 1
Profilni cilindri 2. razreda	PZ 2
Profilni cilindri 3. razreda	PZ 3
Posamični cilindri	EZ
Profilni cilindri za zaklepne sisteme	
- zaklepni sistemi centralne ključavnice	Z
- zaklepni sistemi glavnega ključa	HS

<sup>1)</sup> Profilni cilindri sme pri vratih z varnostnimi zahtevami gledati iz površine vrat oziroma ščita največ 3 mm.

Poimenovanje	Kratica
- zaklepni sistemi generalnega glavnega ključa	GHS
Dvojni cilindar	D
Polcilindar	H
Cilindar z gumbom	K
Profilni cilindar, odporen proti vrtnanju	BS
Profilni cilindar, odporen proti vrtnanju in izvlečenju	BZ
Profilni cilindar z lastninsko izkaznico	LE

### 3.2 Primera označevanja

**3.2.1** Označba profilnega cilindra 1. razreda (PZ 1) kot posamičnega cilindra (EZ), izvedenega kot dvojni cilindar (D):

Profilni cilindar DIN V 18254 - PZ 1 - EZ - D

**3.2.2** Označba profilnega cilindra 3. razreda (PZ 3) kot profilnega cilindra za zaklepni sistem generalnega glavnega ključa (GHS), izvedenega kot cilindar z gumbom (K), odpornega proti vrtnanju (BS), z lastninsko izkaznico (LE):

Profilni cilindar DIN V 18254 - PZ 3 - GHS - K - BS - LE

## 4 Materiali

Deli profilnega cilindra morajo biti iz materialov, navedenih v tabeli 2.

Drugi materiali se smejo uporabiti samo, če so njihove lastnosti preverjene.

## 5 Razredi

[PSIST DIN V 18254:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ac4e4d9-c559-465b-a35f-94aa4aca8e7c/psist-din-v-18254-1996)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ac4e4d9-c559-465b-a35f-94aa4aca8e7c/psist-din-v-18254-1996>

**5.1** V tem predstandardu so profilni cilindri razdeljeni v tri razrede s stopnjevanimi zahtevami.

**5.2** Profilni cilindri vseh treh razredov se lahko vstavijo v zaklepne sisteme, pri čemer se morajo upoštevati posebnosti zaklepnih sistemov (glej tudi točko 6.3).

**5.3** Profilni cilindri 2. in 3. razreda so namenjeni predvsem namestitvi v stavbne ključavnice vrat z varnostnimi zahtevami (protivlomna vrata po DIN 18103), če izpolnjujejo zahteve iz točke 6.4.

## 6 Zahteve

### 6.1 Zahteve za profilne cilindre vseh treh razredov

**6.1.1** Profilni cilindri morajo imeti na polovici cilindra, ki se zaklepa, najmanj naslednje število zaskokov:

- 1. in 2. razred  $\geq 5$ , od tega  $\geq 4$  v eni redi
- 3. razred  $\geq 6$ , od tega  $\geq 5$  v eni redi

Tabela 2: Materiali

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Poimenovanje <sup>1)</sup>	Baker-cinkova-zlitina (med) DIN 17660	Baker-nikelj-cinkova zlitina (novo srebro) DIN 17663	Baker-aluminijeva zlitina DIN 17665	Baker-kositrova zlitina DIN 17662	Vzmetna žica iz nerjavnega jekla DIN 17224	Nerjavno jeklo DIN 17440	Avtomatno jeklo DIN 1651	Sintrano jeklo	
1	Ohišje cilindra	x	x	x			x		
2	Jedro cilindra	x	x	x			x		
3	Ohišni zatiči	x	x	x	x		x	x	
4	Jedrni zatiči	x	x	x	x		x	x	
5	Vzmet zatiča				x	x	x		
6	Zaklepna brada	x	x				x	x	x
7	Ključ	x	x				x	x	
8	Vijak v čelnici	x					x	x	
Deli iz korozijsko neodpornih materialov morajo biti zadostno zaščiteni proti koroziji, na primer s cinkanjem. <sup>1)</sup> Glej DIN 18252, slika 1.									

**6.1.2** V najmanj eni redi zarez ključ ne sme imeti več kot 60 % enako globokih zarez. V tej vrsti zarez smeta biti druga zraven druge največ 2 enako globoki zarez.

**6.1.3** Razlika med najvišjo in najnižjo zarezo na ključu mora znašati v eni redi najmanj 3 stopnje.

**6.1.4** Na zaklepni strani cilindra mora biti v vsaj eni izvrtini skupna dolžina jedrnega zatiča, ohišnega zatiča in stisnjene vzmet zatiča vsaj 1 mm večja od globine izvrtine v ohišju. To pomeni, da mora jedrni zatič moleti v jedro najmanj 1 mm.

**6.1.5** Povezovalna črta zaklepnih zarez ne sme v redi z največjim številom zatičnih zaskokov tvoriti niti dvigajoče niti padajoče premice.

**6.1.6** Utor ključa mora biti zaradi izboljšanja zaklepnosti oblikovan tako, da se obe profilni črti dotikata srednice profila oziroma jo sekata (glej sliko 2).

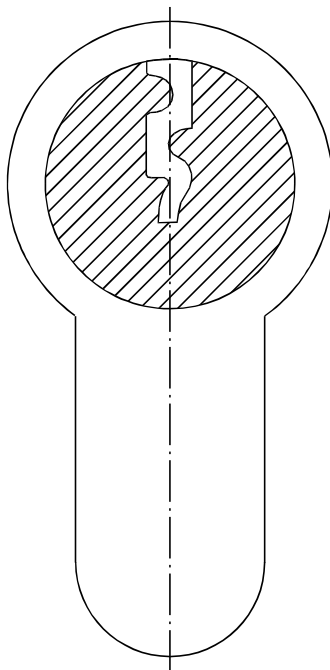
Pri profilnih cilindrih, katerih črte utorov se ne dotikajo srednice oziroma se ne prekrivajo, je treba učinkovito preprečiti možnost vtika vlomilskega orodja in s tem odpiranja cilindra. To je izpolnjeno, če so na primer v dveh redih zatičnih zaskokov uporabljeni najmanj 4 zatični zaskoki.

**6.1.7** Profilni cilindri morajo imeti najmanj naslednje število različic za en profil ključa:

- 1. in 2. razred :  $\geq$  30.000
- 3. razred :  $\geq$  100.000

**6.1.8** Na obeh zaklepnih straneh profilnega cilindra morata biti vstavljena najmanj dva posebno oblikovana ohišna zatiča, ki pri poskusih odklepanja simulirata delilne ravnine.

**6.1.9** Ključ, ki je porinjen v utor do naslona, mora brez vidnega preoblikovanja zdržati vrtilni moment 2,5 Nm.



Slika 2: Profilni cilindri z normalnim profilom utora ključa (paracentrični profil)

## 6.2 Dodatne zahteve za profilne cilindre 2. in 3. razreda

**6.2.1** Profilni cilindri 2. in 3. razreda se ne smejo zaklepiti s ključem, ki samo v eni zarezi odstopa od pripadajočega ključa za  $\pm 1$  stopnjo.

**6.2.2** Profilni cilindri 2. in 3. razreda morajo biti še po 30.000 zaklepnih ciklusu ob predpisanem mazanju (navodilo proizvajalca) funkcijsko sposobni in zaklepno zanesljivi.

## 6.3 Zahteve za profilne cilindre za zaklepne sisteme

**6.3.1** Profilni cilindri za zaklepne sisteme morajo v osnovi izpolnjevati vse zahteve po točkah 6.1 in 6.2, pri čemer so dopustna odstopanja pri posameznih pozicijah zaklepnih sistemov v točkah od 6.1.2 do 6.1.8 glede na zahtevane funkcije zaklepnih sistemov.

**6.3.2** Profilni cilindri v zaklepnih sistemih morajo biti v osnovi opremljeni z vsemi v zaklepem sistemu predvidenimi zatičnimi zaskoki in ne glede na profil ključa omogočati najmanj 30.000 različic (1. in 2. razred) oziroma 100.000 različic (3. razred).

Opomba: Število pri tem uporabnih zaklepnih različic je odvisno od funkcijske zgradbe vsakokratnega zaklepnega sistema.

**6.3.3** Dolžina vmesnih zatičev mora biti najmanj dvakrat večja od stopnje zareze.

**6.3.4** Za zatične zaskoke brez vmesnih zatičev velja poleg tega tudi točka 6.2.1.

**6.3.5** Za profilne cilindre za zaklepne sisteme morajo biti uporabljene posebne serije profilov ključev.

Slovenski dodatek: Surovci ključev s temi profili ne smejo biti v nenadzorovanem obtoku.

**6.3.6** Iz oznake na ključu se ne sme ugotoviti različica ključa.



## 6.4 Zahteve za profilne cilindre za vrata z varnostnimi zahtevami

**6.4.1** Profilni cilindri 2. in 3. razreda stavbnih ključavnic za vrata z varnostnimi zahtevami (na primer za protivlomna vrata po DIN 18103) morajo biti mehansko posebno zaščiteni.

**6.4.2** Pri tem se morajo pri preskusu:

- profilni cilindri 2. razreda           3 min
- profilni cilindri 3. razreda           6 min

upirati orodju (odpornost proti vrtanju - BS) tako, da se vrata, opremljena s temi profilnimi cilindri, ne dajo odpreti.

**6.4.3** Če profilni cilindri niso zaščiteni z varnostnim okovjem po DIN 18257, morajo biti ti profilni cilindri odporni proti vrtanju in tudi proti izvlečenju.

Pri preskusu morajo zdržati vlečne sile do 15 kN in vrtilne momente do 25 Nm tako, da se vrata, varovana s temi profilnimi cilindri, ne dajo odpreti (zaščita proti vrtanju in izvlečenju - BZ).

## 7 Preskušanje

### 7.1 Splošno

Preskuse lahko opravi pooblaščen ustanova.

### 7.2 Število preskušancev (standards.iteh.ai)

Za preskuse mora naročnik oziroma proizvajalec profilnih cilindrov dostaviti preskuševališču za:

- 1. razred: [3 profilne cilindre](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ac4e4d9-c559-465b-a35f-94c4b4007c/psist-din-v-18254-1996)
- 2. razred: 6 profilnih cilindrov
- 3. razred: 9 profilnih cilindrov

s po tremi ključi in vsemi pripadajočimi podlogami in dodatnim priborom.

### 7.3 Konstrukcijske podloge

Dodatno se morajo preskuševališču predložiti na vpogled tudi konstrukcijske podloge kakor tudi tabele zaklepnih različic za dotične serije profilnih cilindrov.

### 7.4 Kontrola mer

**7.4.1** Kontrola mere  $R$  15 mm (glej sliko 1) se mora izvesti izključno v za to predvideni merilni napravi na merilnih točkah I in II po sliki 3.

**7.4.2** Druge mere po 2. točki in sliki 1 pa se ugotavljajo s pomičnim merilom.

### 7.5 Preskus materialov

**7.5.1** Preverjanje zahtev iz 4. točke se izvaja na razstavljenem preskušancu z vizualnim pregledom in vpogledom v konstrukcijsko dokumentacijo, ki jo dostavi naročnik.