

## Dropp billige bits – og få kontroll med skruene

Elektriske skrutrekkere sammen med de små jernharde spissene, har pensjonert de fleste vanlige skrutrekkere. Og med riktige bits kan du også gjøre unbraconøklene og pipenøklene arbeidsløse. Men du skal tenke deg godt om før du kjøper bits og bitsholdere.

O fte ender det i frustrasjon og sinne når en bits hopper over og ødelegger enten sporet i skruen eller spissen på bitsen. Men som regel er både skrue og bits helt uskyldige. I de fleste tilfellene er problemet at bits og skrue ikke passer sammen. Så selv om det i første omgang kan virke som i mestre laget at vi bringer hele fem sider om små metallspisser, kan det lønne seg å studere denne guiden nøye. Det er nemlig ofte store belastninger som skal overføres fra bits til skrue, og derfor er det naturligvis viktig at du velger den riktige bitsen til størrelsen og sporet på skruen.

Men heller ikke riktig type og størrelse er alltid nok. En billig, bløt bits blir så raskt slitt at den snart ikke passer til sporet, og da er du like langt. Derfor vil det lønne seg å kjøpe bits i en god kvalitet. En enkelt god bits kan skru inn hundrevis av skruer uten å ødelegge et

eneste spor. For er det noen gang at det er dyrt å kjøpe billig, så gjelder det spesielt når du kjøper bits.

### En hel verden

Bits kan virke små og ubetydelige, men det ligger et hav av viten bak de små dingsene – vi viser deg litt av den store verden her.

Rent språklig er bits et problem på norsk. Skal det hete en bit eller en bits? Her har vi brukt en bits, bitsen, flere bits og alle bitsene.

### TIPS

#### Sjekk størrelsen

Med en løs skrue kan du sjekke størrelse og type ved å sette skruen på spissen av bitsen. Skruen skal bli hengende når bitsen holdes vannrett.

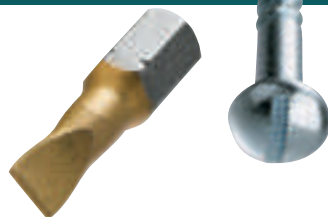
## BITS OG SKRUER: Finn fram til det som passer sammen

Først og fremst bør du velge en bits som passer til sporet i skruehodet. Skal skruen komme helskinnet ut eller inn, må bitsen være av nøyaktig samme type og størrelse som sporet.

Det er her, kjære produsenter, jeg etterlyser en fargekode eller lignende. For selv om man i de fleste tilfeller kan skille de forskjellige typene av bits fra hverandre, kan det være vanskelig å se om det for eksempel er snakk om en phillips- eller pozidriv-stjerne.

Størrelsen er som regel preget på biten, men selv for mitt ellers utmerkede syn, er de små og tynne skrifttypene usynlige uten lupe eller briller. Inntil det blir lettere å se forskjell med det blotte øye, må derfor forstørrelsesglasset fram, for bitsen må være riktig.

### Rett spor

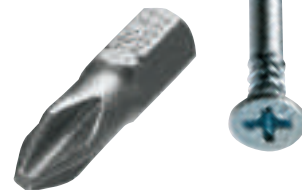


Fortsatt vil de fleste av oss kalle dette for en vanlig skrue. Og selv om skruer med rette spor i stor grad har blitt erstattet av sportyper som stjerne og torx, finner du fortsatt mange skruer med det tradisjonelle rette sporet, spesielt når skruen også har et dekorativt formål.

**Bruk:** Brukes til skruer med rett spor.

**Vanlige størrelser:** Størrelsen angis som bredden på skrutrekkerpissens i mm. Mest vanlig i størrelser fra 4 til 8 mm.

### Stjerne (PH)



Det vi forstår med en vanlig stjerneskrue med phillipsspor. Stjerneskrutrekkeren passer ned i skruer med kryssspor som var det første alternativet til det rette sporet. I motsetning til det rette sporet styrer krysset automatisk skrutrekkeren til midten av skruehodet.

**Bruk:** Brukes til skruer med vanlig stjerne (PH).

**Vanlige størrelser:** Phillips stjernerbits (PH) er inndelt i fem størrelser som passer til tilsvarende størrelser i sporet på skruen. Størrelsene angis med PH-0 til PH-4, der 0 er den minste.

### Dårlige bits blir dyrt



De to bitsene på bildet er begge brukt. Den til høyre er en billig, navnløs bits til et par kroner som ikke klarer å løse en enkelt skrue. Den andre er en kvalitetsbits til omkring en tier. Den har skrudd mange skruer inn og ut, og den er fortsatt så god som ny.

#### Kjøp kvalitet – gjerne med rabatt

Bruker du en god bits riktig, er den ikke til å slite ut. En kvalitetsbits koster vanligvis 10–25 kroner, avhengig av merke, størrelse og type. De fleste kan kjøpes i pakninger med flere bits eller i sett med forskjellige typer og størrelser – da er det ofte 20–50 prosent eller mer å spare. Til gjengjeld bør du passe deg for de bitsene som selges i sett som koster det samme som en enkelt kvalitetsbits. De er som regel for bløte i spissene og blir raskt ødelagt.

## BITSHOLDERE: God forbindelse til maskinkraften

Bitsholderen er forbindelsesleddet mellom de forskjellige bitsene og skrutrekkeren som i dag ofte er elektrisk.

Holderne finnes i forskjellige utgaver, beregnet på forskjellige oppgaver. De aller fleste holderne har et 1/4-toms sekskantet skaft til å spenne fast i en vanlig borechuck, men det finnes også spesialholderne til for eksempel SDS-Plus borechucker som ofte sitter på kraftige boremaskiner og borhammere.

Til de aller fleste oppgavene kan du fint greie deg med en vanlig rett bitsholder med magnet eller låsering til å holde de små bitsene på plass. Men har du behov for at bitsen skal sitte ekstra godt fast i holderen, skal du bruke en maskin med ekstra mye krefter, eller det er dårlig plass, og du skal skru «rundt hjørnet», kan du overveie å investere i en av de mer spesielle bitsholderne.

### Standard

Standard-bitsholdere finnes i mange forskjellige fabrikater, men prinsippet er det samme på de aller fleste: et 1/4-toms firkantet skaft som spennes fast i en vanlig borechuck. Bitsen monteres i et sekskantet hull på en kvart tomme i enden av holderen og holdes fast av en låsering. Ofte er hullet forsynt med en låsering som holder ekstra tak i de små hakkene de aller fleste bitsene har på kanten av skaftet.

**Størrelse:** Standard-bitsholderen måler normalt mellom 50 og 80 mm.

**Bruk:** Brukes som forbindelse mellom en vanlig borechuck og diverse 1/4-toms bits. Velegnet til de fleste oppgaver.



# GUIDEN Bits og bitholdere

## Pozidriv (PZ)



Pozidrivbits ligner de vanlige stjernerbitsene nesten til forveksling. Men ved nærmere ettersyn har pozidrivbits og pozidrivskruene et ekstra kryss slik at sporet danner ei stjerne med åtte spisser. Pozidriv har etter hvert blitt det mest vanlige kryssporet. Tross likheten med phillipssporet passer pozidrivbits bare til pozidrivskruer og omvendt. Det ekstra krysset gir bedre kontakt og ei større anleggsflate i sporet.

**Bruk:** Brukes til skruer med pozidrivspor (PZ).

**Vanlige størrelser:** Skrutrekkerne er inndelt i fem størrelser. Størrelsene angis med PZ-0 til PZ-4, der 0 er den minste.

## Torx (og Ttap)



Torx er en av de nyere sporskruene. I motsetning til den koniske formen på vanlige stjerneskrue er torxsporet sylindrisk, og profilen på hullet ei sekskantet stjerne. Det er en kombinasjon som gir torxbits et svært godt tak i sporet. Torxskruen er velegnet til elektriske skrutrekere, og har etter hvert blitt vanlig. (En norsk forbedring av Torx, Ttap, med en tapp i enden av bitsen, blir nå lansert: [www.ttapdrive.com](http://www.ttapdrive.com)).

**Bruk:** Brukes til skruer med torxspor.  
**Vanlige størrelser:** Torxbits finnes normalt i ni størrelser. Størrelsene angis T-8, T-9, T-10, T-15, T-20, T-25, T-27, T-30 og T-40 som er den største. Mest brukte størrelser er fra T-10 til T-30.

## Sekskant



Det sekskantede hullet er en gammel velkjent sportype på maskinskrue. Systemet kalles ofte unbraco som er et registrert varemerke. Den tilsvarende bitsen har loddrette sider, og dette gir et meget godt tak på skruene. Det sekskantede sporet brukes mest til skruer som skrues inn i metall.

**Bruk:** Brukes til maskinskrue med unbraco-spor.

**Vanlige størrelser:** Den sekskantede unbracobitsen finnes i opp til åtte størrelser som passer til tilsvarende størrelser på unbracosporet. Størrelsene angis i mm tilsvarende målene på sekskanten – flate til flate – fra 1,5 til 8 mm.

## Selvlåsende

Den selvlåsende bitholderen er i prinsippet innrettet på samme måte som den vanlige holderen. Forskjellen er at låseringen i hullet er låst slik at bitsen ikke uten videre kan trekkes ut. Biten monteres og demonteres ved å skyve den fjærbelastede «borechucken» enten fram eller tilbake slik at låseringen frikobles.

**Størrelse:** Finnes normalt i utgaver som er 50 til 70 mm lange.

**Bruk:** Brukes der bitsen kan henge fast i skruer eller underlag, for eksempel når skruen forsenkes dypt i treverk.



## Magnetisk

De fleste bitholdere er forsynt med en magnet i bunnen av monteringshullet som holder bitsen på plass. Det finnes også holdere som har en kraftig magnet på yttersiden av holderen. Det betyr at bitholderen kan holde fast skruen slik at en elektrisk skrutrekker kan betjenes med ei hånd. Da har du ei hånd fri til for eksempel å holde på det emnet som skal festes.

**Størrelse:** Cirka 50 mm lang.

**Bruk:** Til å skru med når ei hånd skal være fri under arbeidet. Ikke egnet til skruer av for eksempel rustfritt stål som ikke kan henge på en magnet.



## Vinkel

Vinkel-bitsholderen er en mekanisk innretning som snur skrutrekkerens omdreininger knapt 90 grader. Også den kan monteres i en vanlig borechuck. Ved hjelp av tannhjul overføres omdreiningene fra den elektriske skrutrekkeren til selve bitholderen. Holderen er vanligvis utstyrt med magnet og låsering, og for bedre å kunne styre har den også et støttehåndtak.

**Størrelse:** Vinkel-bitsholderen krever vanligvis bare 20–30 mm plass i tillegg til lengden av skruen.

**Bruk:** Der det ikke er plass til skrutrekkeren bak skruen.



## Pipe



Det finnes også pipebits til montering direkte i chucken på en elektrisk skrutrekker. Pipa passer rundt vanlige muttere og skruer med sekskantet hode. Bits med pipe er svært raske når det dreier seg om mange skruer eller muttere. Men du kan ikke dra til like hardt som du kan med en fastnøkkel eller en vanlig pipe-nøkkel.

**Bruk:** Brukes til mindre muttere og skruer med sekskantet hode.

**Vanlige størrelser:** Bits med pipe finnes som regel fra nøkkelvidde 5 til 13 (størrelsen er skruhodet/mutteren målt fra flate til flate i mm).

## Til spesialmaskiner

Normalt er bitsholdere utstyrt med et sekskantet skaft beregnet til å bli fastspent i en borechuck. Noen holdere fås i tillegg med mer spesielle skaft til borechucker som for eksempel SDS-Plus-systemet som sitter på kraftige boremaskiner og på borhammere. (Merk: SDS Plus som bildet viser, er forskjellig fra den enda mer spesielle SDS Maxi.)

**Størrelse:** Som vanlige bitsholdere, men vanligvis med 10 mm SDS-Plus-kopling.

**Bruk:** Bitsen til spesialmaskiner gir deg mulighet for å bruke ekstra krefter slik at du kan greie selv de største, lengste og vanskeligste skruene.



## Hånd- og maskinkraft

En bits er ikke mye verdt alene. Avhengig av hvor mye kraft som skal til, kan du velge forskjellige «drivmidler» – alt fra en bitstrekker til en borhammer. Valget avhenger i høy grad av størrelsen på skruen, sportypen og det materialet du skal arbeide i. Det vil for eksempel være helt umulig å bruke en borhammer når det dreier seg om små tre- eller maskinskruer. De fleste vil nok også betakke seg for å skru sammen en hel treterrasse med en bits i en håndskrutrekker. Her kan du se de forskjellige håndtakene og maskinene du kan velge mellom når du skal bruke bitsene dine.



### T-håndtak

Håndbetjent bitsholder med T-håndtak som kan tilføre mer kraft enn en vanlig skrutrekker. Ofte er T-håndtaket utstyrt med ei skrulle som gjør det raskt å skru både inn og ut uten å løfte biten fra skruen. Meget velegnet til maskinskruer og lignende.



### Oppladbar skrutrekker/ boremaskin

Allsidig maskinkraft til de forskjellige bits og bitsholdere. Skrutrekkeren klarer de fleste skruoppgavene – bare begrenset av størrelsen på maskinen og trekkraften. Den oppladbare skrutrekkeren/boremaskinen er nok det mest vanlige verktøyet til å skru med i dag.



### Bitstrekker

En skrutrekker med innebygget 1/4-toms bitsholder. Velegnet til små skruer i bløte materialer der det krever litt finfølelse.



### Elektrisk skrutrekker

Her er det ikke snakk om de «store», elektriske, kombinerte boremaskiner og skrutrekkerer, men om en av mange små oppladbare, praktiske maskiner med innebygget bitsholder. Maskinene kan ikke bare skru for deg, de er også ofte så små at de er lette å komme til med. De små maskinene har overraskende store krefter som klarer de mest vanlige jobbene.



### Boremaskin med ledning eller borhammer

Til de mest krevende oppgavene med store og lange skruer må selv de største oppladbare maskinene ofte gi opp. Her kan det være nødvendig med en kraftig boremaskin eller borhammer med ledning.

## VIKTIG

### Bruk maskinens moment

De fleste elektriske skrutrekkerer med eller uten kabel har en momentinnstilling. Det betyr at maskinen kan stilles inn til hvor mye skruen skal trekkes til. Når dette momentet er nådd, slurer maskinen (slutter å rotere). Justerer du riktig, blir alle skruer dradd til like mye, og verken spor eller bits blir ødelagt.

# GUIDEN Bits og bitsholdere

## GODE RÅD OM BITS OG BITSHOLDERE ...



### Praktiske esker og lommer

Velger du å kjøpe bits i sett, kan du med fordel velge et sett i en plasteske eller i ei lomme av for eksempel stoff som kan festes i beltet. En slik holder av stoff er ikke i veien, og så har du alle bitsene lett tilgjengelig hele tiden. Det er også lett å sette bitsene på rett plass igjen når du har brukt dem.

### Praktisk skruefjerner

Skulle du være så uheldig, på tross av gode bits i riktig størrelse, å få ødelagt et skruespor slik at du ikke får skruen ut igjen, er det likevel håp. Engelske BOA, og andre, har konstruert små skruefjernere som dreies mot klokka og bokstavelig talt trekker skruen opp med rota. Den ene enden er utstyrt med skjærefunksjon, den andre fungerer som «opptrekker». Skruefjernerne leveres i sett med to forskjellige størrelser, og de kan håndtere vanlige skruer.



### Ulike spesialbits

En vanlig standardbits er 1/4-toms, sekskantet og 25 mm lang. Den korte bitsen krever en holder for å sitte godt fast i en elektrisk skrutrekker. Mange av de mest vanlige størrelsene finnes også i lengre utgaver til skruer som sitter dypt. De fleste av disse lange bitsene har også den fordel at de kan monteres direkte i borechucken uten bitsholder. En annen mulighet er dobbelt-bits som har en «sporspiss» i begge ender. Dobbeltbits kan ikke brukes i en bitsholder, men må monteres direkte i en borechuck.



### Skrutrekker med bits i skaftet

Til små, raske oppgaver er en skrutrekker med bits i skaftet god å ha for hånden. Særlig praktiske er modeller som Weras nye kompakte skrutrekker i Kraftform-serien. Her er alt samlet i ett håndtak.

Når settet ikke brukes, måler skaftet bare 14,5 cm, men ved å utløse to låsemekanismer har du plutselig en skrutrekker på 23 cm med håndtak og en innebygget holder med i alt seks løse bits – tre pozidriv og tre torx – i førsteklasses kvalitet. Skrutrekkeren har et låsesystem som holder godt fast på bitsene.



### Bits til alle tenkelige oppgaver

Eksperten i miniatyrværktøy Proxxon har lansert en boks (modell 23107) med sikkerhets- og spesialbits i alle mulige variasjoner og størrelser. 75 deler inneholder boksen, og du skal virkelig være uheldig hvis du ikke finner det du har bruk for når du for eksempel skal ta fra hverandre en pc, leketøy eller en husholdningsmaskin.



### Forleng bitsholderen

Ønsker du å forlenge bitsholderen finnes det en rekke forlengere med vanlig 1/4 toms feste. Det finnes dessuten overganger slik at bitsene kan brukes i grovere verktøy. Også fleksible, bøyelige forlengere kan du få kjøpt.



### Ta med «verkstedet» på tur

Har du investert i et sett bits med de mest vanlige typene, bør du også vurdere å investere i en bitstrekker. Med dette utstyret kan du greie de fleste nødsituasjoner, og det er praktisk å ha med i bilen, båten eller andre steder der du ikke kan ha med hele verktøykassa.



## Kjøp kvalitet i sett og hold deg unna de billigste

Vil du spare deg for ergrelser og irritasjon – og ikke minst penger – så kjøp bare de beste bitsene, men kjøp dem gjerne i sett som ofte er vesentlig billigere enn enkeltkjøp.

Oppbevar dem i en praktisk eske, gjerne med tydelig angivelse av type og størrelse slik at det er lett å sette dem på plass igjen etter bruk.

Gjør du det, unngår du at de små spisse-

ne forsvinner i bunnen av verktøykassa eller bukselomma. Det er der de gode kvalitetsbitsene ofte blir borte. De holder nemlig lenge hvis du bruker dem riktig.

En elektrisk skrutrekker er en selvsagt ting hvis du skal utnytte et sett best mulig, men en vanlig bitstrekker redder mange situasjoner når du mangler den riktige skrutrekkeren. *Jann Wagner, Gjør Det Selv*