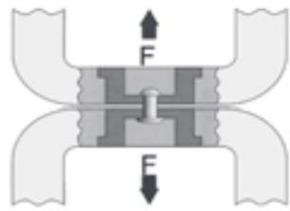


BLINDNAGLER

Innhold

Grunnleggende prinsipper.....	2
Mekaniske egenskaper.....	2
Temperaturbestandighet.....	3
Korrosjon og korrosjonsbeskyttelse	3
Forskjellige typer overflatebehandling	4
Naglematerialer – egenskaper	5
Tilpassing av nagler i forskjellige materialer	5
Monteringsanvisning.....	6
Hulldiametere og toleranser	6
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler St/St.....	7
Dimensjoner og kapasiteter - senkhodenagler St/St.....	9
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Al/St.....	10
Dimensjoner og kapasiteter - senkhodenagler Al/St.....	13
Dimensjoner og kapasiteter - nagler med stort panhode Al/St.....	14
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Al/Al.....	15
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Al/Rf (A2).....	16
Dimensjoner og kapasiteter - senkhodenagler Al/Rf (A2).....	18
Dimensjoner og kapasiteter - nagler med stort panhode Al/Rf (A2)	19
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Rf/Rf (A2/A2).....	20
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Rf/Rf (A4/A4).....	21
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Cu/St.....	22
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Cu/CuSn.....	23
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler CuNi/St	24
Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler CuNi/Rf (A2).....	25



Testing av strekkfasthet



Testing av skjærfasthet

Grunnleggende prinsipper

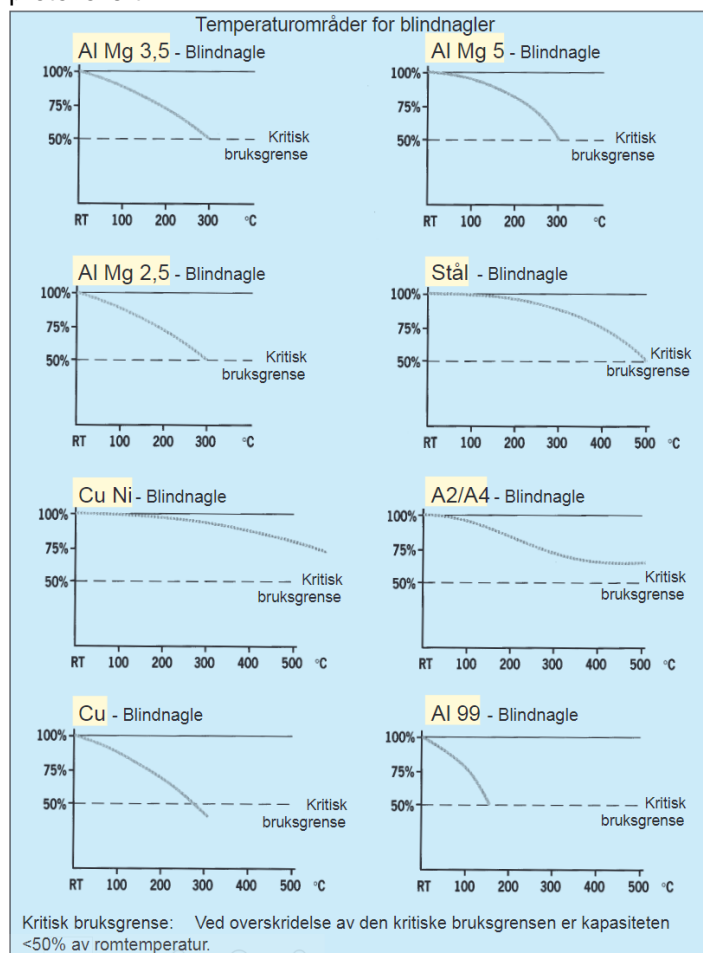
Blindnagler består i hovedsak av to deler; en naglekropp som blir formet ved at en spiker med en bruddanvisning blir trukket gjennom naglekroppen til den ryker av. Ved denne operasjonen trekker naglen delene tett sammen og former et "hode" på baksiden. Naglekroppen er det viktigste elementet i naglen. Den blir under montasjen omformet og forblir i forbindelsen. Naglekroppen må ha visse egenskaper - strekkfasthet, hardhet, utførelse, korrosjonsbestandighet eller temperaturbestandighet for at den skal kunne oppfylle de betingelser som kreves i applikasjonen. Spikeren er nødvendig for selve formingen av naglekroppen under montasjen. En bruddanvisning er påført spikeren slik at den former og setter naglen korrekt i applikasjonen. Hele montasjeforløpet skjer fra en side, i en operasjon i forstansede eller forborede hull. Naglens hode vil derfor alltid være plassert på montasjesiden og det formede hodet som låser forbindelse vil være på baksiden. Naglekroppen fremstilles hovedsakelig ved tre forskjellige metoder, hvor man benytter forskjellige utgangsmaterialer. Den viktigste fremstillingsmetoden er fra tråd som blir bearbeidet ved kaldforming. Ca 80 % av alle nagler blir fremstilt på denne måten. En annen metode som benyttes ved fremstilling av spesielt lange nagler er fremstilling fra rør. En meget liten andel av blindnagler blir stuket ut av platematerialet. Disse naglene har et begrenset anvendelsesområde på grunn av lave mekaniske egenskaper. Verktøy som benyttes for montasje kan være alt fra enkle håndverktøy, luftverktøy eller mer kompliserte automat-anlegg.

Mekaniske egenskaper

Blindnagler blir produsert etter DIN 7337-ISO14589.

Denne normen inneholder enhetlige regler for hvordan nagler skal testes.

Naglen monteres i et fikstur som monteres inn i en strekkprøvemaskin. Fiksturet blir belastet i pilretningene. Bruddets art og bruddkraft blir protokollert.





blindnagle



tett blindnagle

Bruddkraften kalles strekkfasthet og kraften angis i Newton (N) For testing av skjærkraften blir naglen montert inn i til-passet fikstur og montert inn i en strekkprøvemaskin og belastet i pilretningen. Også her blir bruddets art og bruddkraft målt og protokollert. Bruddkraften benevnes med skjærfasthet og kraftenheten er Newton (N) Disse verdiene som framkommer ved måling av strekk-fasthet og skjærfasthet må anses som minsteverdier og ved dimensjonering av nagleforbindelser må brukeren legge inn sikkerhetsfaktor avhengig av type belastning konstruksjonen blir utsatt for. Et viktig moment ved dimensjonering av nagler er materialvalg. Materialvalget er ikke bare avhengig av miljøbelastningen, men også av forbindelsens mekaniske styrke. En blindnagle i aluminium med stål spiker i 4.0 mm nominell diameter har en skjærfasthet på 1240N og en strekkfasthet på 1580 N. Sammenlignet med en nagle i rustfritt stål med rustfri spiker har denne en skjærfasthet på 3020 N og en strekkfasthet på 3720 N. Utvalget av forskjellige naglematerialer gir konstruktøren en rekke muligheter til å dimensjonere og velge materialer ut fra miljøbelastningen.

Temperaturbestandighet i forskjellige naglematerialer
Temperaturbestandigheten er avhengig av materialvalg i naglekroppen. Materialvalget har målbar innflytelse på naglens levetid og struktur i montert tilstand. De angitte verdiene for bestandighet ved forskjellige temperaturer er bare veiledende og må for den enkelte applikasjon prøves ut – se tabell på forrige side.

Korrosjon og korrosjonsbeskyttelse

Korrosjon er i prinsippet ikke mulig å unngå, og korrosjonsbeskyttelse er derfor bare tiltak som forsinker utviklingen. Man kan skille mellom to forskjellige metoder å møte problemet med korrosjon. Ved aktiv korrosjonsbeskyttelse monterer man inn edle materialer som ved hjelp av den uedlere omgivelsen blir stående i katodisk beskyttelse. Det vil si at omgivelsen blir offeranode og derved beskytter blindnaglen. Disse nagle-materialene er ikke-jern-metaller og rustfrie eller syrefaste stål, f.eks. aluminium, kopper/nikkel eller A2/A4. Ved passiv korrosjonsbeskyttelse av jern/stål metaller påføres et sjikt som beskytter grunnmetallet. Etter hvert som tiden går og under innflytelse av omgivelsene oppstår muligheten for en aksellerert korrosjon.

Følgende korrosjonstyper er mulig:

- Kontaktkorrosjon (galvanisk korrosjon)
- Korrosjon i grunnmetallet (delene som blir naglet sammen)
- Gropkorrosjon
- Interkrystallin korrosjon
- Spenningskorrosjon

Overflatebehandling

Uorganiske beskyttelsessjikt er fett, oljer, brunering eller fosfatering, som alle gir en begrenset beskyttelse. Metalliske sjikt er metall som er påført naglen ved forskjellige metoder.

Metallets hovedhensikt er å "ofre seg" og dermed beskytte naglen galvanisk. Levetiden er her sterkt avhengig av miljøpåvirkningen. Organiske sjikt er metalliske/ikke metalliske sjikt som blir påført ved sprøyting eller dypping med etterfølgende baking i temperaturer opptil 280 gr C. Gjennom denne varmebehandlingen blir eventuell hydrogen drevet ut av grunnmetallet.

Forskjellige typer overflatebehandling

Lakkering

Påføres ved dypping eller sprøyting og kan utføres i alle standardfarger etter RAL systemet.

Eloksering (anodisk oksydasjon)

Eloksering betyr å oppnå et oksydasjonsjikt på forskjellige metaller. Denne metoden er hovedsakelig benyttet på aluminium for å fremstille eloksaljikt (elektrisk oksydasjon av aluminium). Det dannede oksydsjiktet kan innfarves med eloxalfarger. Fordelen med eloksering er den høyere ved-heften sjiktet har til grunnmetallet. Fargeutvalget er imidlertid vesentlig mindre enn for lakkering.

Delta Tone

Delta Tone er et uorganisk grunnbelegg (primer). Sjiktet består hovedsakelig av sink. Sjiktet har en sølv metallic utseende og egner seg hovedsakelig for stål og aluminium.

Delta Seal

Delta seal er et organisk dekkjikt eller toppsjikt som er basert på et høyverdig bindemiddel og ekte pigmenter. Sjiktet kan leveres i 10 grunnfarger eller i andre farger på forespørsel. Sjiktet har en høy elektrisk resistans og beskytter mot kontaktkorrosjon (galvanisk korrosjon). Belegget kan benyttes på alle typer grunnmetaller. Delta Tone med Delta seal som toppsjikt gir en meget god beskyttelse.

Zink Nikkel

Sink nikkel belegg er et uorganisk legeringssjikt som blir påført elektrolytisk. Korrosjonsbeskyttelsen og formingsegenskapene er vesentlig bedre enn for rene zinksjikt.

Zink Jern

Denne typen belegg er som over, men legeringssjiktet består av jern og zink. Gir høy slitastemotstand og vedheft.

Elektrolytisk forsinking er det mest benyttede overflatebelegget på stål.

Naglematerialer – egenskaper

Al 99.5

Aluminium

- Meget korrosjonsbestandig
- Danner Al₂O₃ Aluminiumoksydhinne som kan forsterkes ved:
 - kromholdig sodaloppløsning
 - anodisk oksydasjon (elektrokjemisk)
 - eloksering (elektrisk oksydasjon)
- God formbarhet.

Al Mg

- Ikke herdbar aluminium
- Gode mekaniske egenskaper
- Bestandig mot sjøvann (AlMg 5 er bedre enn AlMg 3) og svake alkaliske oppløsninger

Kobber

- God elektrisk ledeevne
- Benyttes i elektroindustrien
- Gode mekaniske egenskaper
- Meget bestandig i tørr luft i innetemperatur
- I fuktighet dannes kobberhydroksydkarbonat (patina)

Stål

- Høy styrke
- God formbarhet
- Benyttes med passive beskyttelses sjikt
- Godt egnet for spesialutførelser

Kobber - nikkel 80/20

- Gode mekaniske egenskaper
- Meget gode korrosjonsegenskaper
- God formbarhet
- God temperaturobestandighet

Rustfritt stål A2/A4

- Aktiv korrosjonsbeskyttelse
- Danner i luft passivt sjikt
- Austenittisk struktur 18%Cr og 8 - 10% Ni
- Umagnetisk (A2 kan gjennom sterk kaldforming bli noe magnetisk)
- God temperaturobestandighet (både høye og lave temperaturer)

Tilpassing av nagler i forskjellige materialer

Naglemateriale	Grunnmateriale i sammenføyningen				
	Aluminium	Stål	Kobber	Kobbernikkel	Rustfritt A2/A4
Aluminium	++	-	-	-	-
Stål	+ *	++	-	-	-
Kobber	-	+ *	++	-	-
Kobbernikkel	-	+ *	+ *	++	-
Rustfritt A2/A4	+ *	+ *	+ *	+ *	++

* Grunnmaterialet kan tæres ut rundt naglen - vær forsiktig med tynne platematerialer i fuktige miljøer, naglen derimot er beskyttet katodisk av grunnmaterialet.

- Passer ikke sammen - naglen er offeranode
- + Passer sammen - naglen er katodisk beskyttet av grunnmaterialet
- ++ Passer godt sammen - ingen galvanisk effekt

Andre faktorer som innvirker på korrosjonsbestandigheten er:

- Temperatur
- Miljøpåvirkning
- Under vanskelige eller spesielle forhold må korrosjonsprøver utføres

Monteringsanvisning

Montasjeanvisning for blindnagler etter DIN 7337

Blindnagler er et rasjonelt festeelement, som enkelt og uten vesentlig opplæring lar seg innføre i produksjonen. Allikevel skal man foreta en del planlegging før man starter monteringen.

Klemlengden for montering av materialene skal beregnes inklusive eventuelle spalter, grader etc.

Den riktige naglelengden finnes i tabellverket over dimensjoner og kapasiteter.

Forstansingen eller forboringen skal foretas innenfor toleranser gitt i DIN 7337. Reglene for hulltoleranser utenom dia. 2.4 mm er nominell diameter + 1.0 mm med en maksimaltoleranse på 0.1 mm.

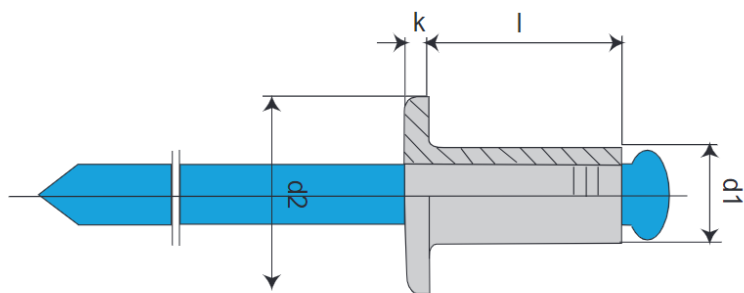
Hulldiametere og toleranser

Tabell over hulldiametere og toleranser

Nom.dia	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8
bor dia	2,45	3,1	3,3	4,1	4,9	5,1	6,1	6,5	8,1
tol. mm	+0,05	+0,1						+0,2	

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler St/St

Blindnagler etter DIN 7337 STÅL/STÅL panhode



Materiale:

Naglekropp: Stål elektrolytisk forsinket

Spiker: Stål elektrolytisk forsinket

Dimensjoner og kapasiteter

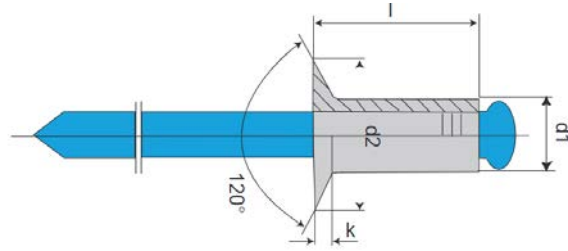
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia.mm	Hodehøyde mm
3,0	5,0	0.5 - 1.5	6,5	0,8
3,0	6,0	1.5 - 2.5	6,5	0,8
3,0	7,0	2.5 - 3.5	6,5	0,8
3,0	8,0	3.5 - 5.0	6,5	0,8
3,0	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
3,0	12,0	7.0 - 9.0	6,5	0,8
3,0	16,0	9.0 - 12.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	1340 N	1000 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
3,2	5,0	0.5 - 2.0	6,5	0,8
3,2	6,0	2.0 - 3.0	6,5	0,8
3,2	8,0	3.0 - 5.0	6,5	0,8
3,2	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
3,2	12,0	7.0 - 9.5	6,5	0,8
3,2	14,0	9.5 - 11.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	1560 N	1180 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	0.5 - 3.0	8,0	1,0
4,0	7,0	3.0 - 4.0	8,0	1,0
4,0	8,0	3.0 - 5.0	8,0	1,0
4,0	10,0	4.0 - 7.0	8,0	1,0
4,0	12,0	6.0 - 9.0	8,0	1,0
4,0	14,0	9.0 - 11.0	8,0	1,0
4,0	16,0	11.0 - 12.0	8,0	1,0
4,0	18,0	12.0 - 15.0	8,0	1,0
4,0	20,0	15.0 - 17.0	8,0	1,0
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	2800 N	2100 N		

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,8	6,0	1.0 - 3.5	9,5	1,1
4,8	7,0	1.0 - 4.5	9,5	1,1
4,8	8,0	3.5 - 5.5	9,5	1,1
4,8	9,0	3.5 - 6.0	9,5	1,1
4,8	10,0	5.5 - 6.5	9,5	1,1
4,8	12,0	6.5 - 9.0	9,5	1,1
4,8	14,0	6.5 - 11.0	9,5	1,1
4,8	16,0	9.0 - 12.5	9,5	1,1
4,8	18,0	9.0 - 14.5	9,5	1,1
4,8	20,0	12.5 - 15.0	9,5	1,1
4,8	22,0	15.0 - 17.0	9,5	1,1
4,8	25,0	17.0 - 19.0	9,5	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.9 mm	4220 N	3180 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	8,0	2.5 - 4.5	9,5	1,1
5,0	10,0	4.5 - 6.5	9,5	1,1
5,0	12,0	6.5 - 8.5	9,5	1,1
5,0	14,0	8.5 - 10.5	9,5	1,1
5,0	16,0	10.5 - 12.5	9,5	1,1
5,0	18,0	12.5 - 14.5	9,5	1,1
5,0	20,0	14.5 - 17.5	9,5	1,1
5,0	25,0	17.5 - 20.5	9,5	1,1
5,0	30,0	20.5 - 26.0	9,5	1,1
5,0	35,0	26.0 - 29.0	9,5	1,1
5,0	40,0	29.0 - 34.0	9,5	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
5.1 mm	4740 N	3220 N		

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
6,0	8,0	2.5 - 3.5	12,0	1,5
6,0	10,0	3.5 - 5.5	12,0	1,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
6.1 mm	6000 N	4340 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
6,4	8,0	1.0 - 4.0	13,0	1,8
6,4	12,0	4.0 - 7.5	13,0	1,8
6,4	16,0	6.0 - 9.0	13,0	1,8
6,4	18,0	7.5 - 12.5	13,0	1,8
6,4	20,0	11.0 - 13.0	13,0	1,8
6,4	25,0	13.0 - 19.0	13,0	1,8
6,4	30,0	19.0 - 25.0	13,0	1,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
6.5	7000 N	4920 N		
Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
8,0	16,0	3.0 - 8.0	20,0	2,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
8.1 mm	13150 N	9500 N		

Dimensjoner og kapasiteter - senkhodenagler St/St

Blindnagler etter DIN 7337 STÅL/STÅL senkhode



Materiale:

Naglekropp: Stål elektrolytisk forsinket

Spiker: Stål elektrolytisk forsinket

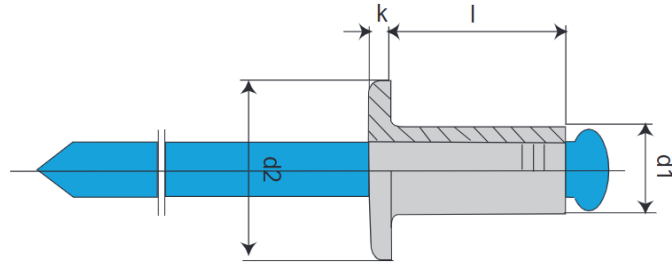
Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3	6	1.5 - 2.5	6	0,9
3	7	2.5 - 3.5	6	0,9
3	8	3.5 - 5.0	6	0,9
3	10	5.0 - 7.0	6	0,9
3	12	7.0 - 9.0	6	0,9
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	1340 N	1000 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	6	2.0 - 3.0	6	0,9
3,2	8	3.0 - 5.0	6	0,9
3,2	10	5.0 - 7.0	6	0,9
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	1560 N	1180 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4	6	1.5 - 3.0	7,5	1
4	7	3.0 - 4.0	7,5	1
4	8	3.0 - 5.0	7,5	1
4	9	4.0 - 6.0	7,5	1
4	10	4.0 - 7.0	7,5	1
4	12	6.0 - 9.0	7,5	1
4	16	9.0 - 12.0	7,5	1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	2800 N	2100 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
4,8	8	3.5 - 5.5	9	1,2
4,8	9	3.5 - 6.0	9	1,2
4,8	10	5.5 - 6.5	9	1,2
4,8	12	6.5 - 9.0	9	1,2
4,8	16	9.0 - 12.5	9	1,2
4,8	18	9.0 - 14.5	9	1,2
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	4220 N	3180 N		

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5	8	2.5 - 4.5	9	1,2
5	10	4.5 - 6.5	9	1,2
5	12	6.5 - 8.5	9	1,2
5	14	8.5 - 10.5	9	1,2
5	16	10.5 - 12.5	9	1,2
5	18	12.5 - 14.5	9	1,2
5	20	14.5 - 17.5	9	1,2
5	25	17.5 - 20.5	9	1,2
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
5.1 mm	4740 N	3220 N		

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Al/St

Blindnagler etter DIN 7337 ALU/STÅL panhode



Materiale:

Naglekropp: AlMg 3/5

Spiker: Stål elektrolytisk forsinket

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
2,4	4,0	0.5 - 2.0	5,0	0,55
2,4	6,0	2.0 - 4.0	5,0	0,55
2,4	8,0	4.0 - 6.0	5,0	0,55
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
2.45 mm	660 N	420 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,0	4,0	0.5 - 1.5	6,5	0,8
3,0	5,0	1.5 - 2.5	6,5	0,8
3,0	6,0	2.5 - 3.5	6,5	0,8
3,0	8,0	3.5 - 6.5	6,5	0,8
3,0	10,0	5.0 - 8.0	6,5	0,8
3,0	12,0	7.0 - 10.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	1000 N	740 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,0	16,0	10.0 - 12.5	6,5	0,8
3,0	18,0	12.5 - 15.5	6,5	0,8
3,0	20,0	15.5 - 17.0	6,5	0,8
3,0	25,0	17.0 - 22.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	480 N	360 N		
Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	4,0	0.5 - 2.0	6,5	0,8
3,2	5,0	1.5 - 2.5	6,5	0,8
3,2	6,0	2.5 - 3.5	6,5	0,8
3,2	8,0	3.5 - 5.0	6,5	0,8
3,2	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
3,2	12,0	7.0 - 8.5	6,5	0,8
3,2	14,0	8.5 - 10.5	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	1220 N	740 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	18,0	10.5 - 14.0	6,5	0,8
3,2	20,0	14.0 - 17.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	510 N	360 N		

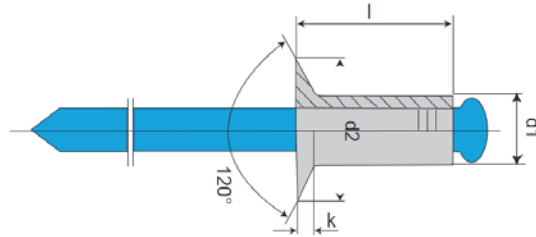
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	4,0	0.5 - 1.5	8,0	1,0
4,0	5,0	1.5 - 2.5	8,0	1,0
4,0	6,0	2.5 - 3.5	8,0	1,0
4,0	8,0	3.5 - 6.0	8,0	1,0
4,0	10,0	5.0 - 7.5	8,0	1,0
4,0	12,0	6.5 - 9.0	8,0	1,0
4,0	14,0	8.5 - 11.0	8,0	1,0
4,0	16,0	10.5 - 12.5	8,0	1,0
4,0	18,0	11.0 - 15.0	8,0	1,0
4,0	20,0	15.0 - 17.0	8,0	1,0
Bordiameter 4.1 mm	Strekkfasthet 1580 N	Skjærfasthet 1240 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	25,0	17.0 - 22.0	8,0	1,0
4,0	30,0	22.0 - 27.0	8,0	1,0
4,0	35,0	27.0 - 32.0	8,0	1,0
Bordiameter 4.1 mm	Strekkfasthet 960 N	Skjærfasthet 680 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
4,8	6,0	1.0 - 3.5	9,5	1,1
4,8	8,0	3.5 - 5.0	9,5	1,1
4,8	10,0	3.5 - 7.0	9,5	1,1
4,8	12,0	5.0 - 8.5	9,5	1,1
4,8	14,0	7.0 - 10.5	9,5	1,1
4,8	16,0	8.5 - 11.5	9,5	1,1
4,8	18,0	10.5 - 12.5	9,5	1,1
4,8	20,0	12.5 - 16.0	9,5	1,1
4,8	22,0	16.0 - 18.5	9,5	1,1
4,8	25,0	17.0 - 21.0	9,5	1,1
4,8	28,0	21.0 - 23.5	9,5	1,1
4,8	30,0	23.5 - 25.5	9,5	1,1
4,8	35,0	25.5 - 30.0	9,5	1,1
Bordiameter 4.9 mm	Strekkfasthet 2200 N	Skjærfasthet 1640 N		

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	6,0	0.5 - 3.5	9,5	1,1
5,0	8,0	2.0 - 5.0	9,5	1,1
5,0	10,0	3.5 - 7.0	9,5	1,1
5,0	12,0	5.0 - 9.5	9,5	1,1
5,0	14,0	7.0 - 11.5	9,5	1,1
5,0	16,0	8.5 - 13.0	9,5	1,1
5,0	18,0	10.5 - 15.0	9,5	1,1
5,0	20,0	12.5 - 17.0	9,5	1,1
5,0	22,0	16.0 - 19.0	9,5	1,1
5,0	25,0	17.0 - 21.0	9,5	1,1
5,0	28,0	20.5 - 24.0	9,5	1,1
5,0	30,0	23.0 - 26.0	9,5	1,1
Bordiameter 5.1 mm	Strekkfasthet 2100 N	Skjærfasthet 1820 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	35,0	26.0 - 31.0	9,5	1,1
5,0	40,0	31.0 - 36.0	9,5	1,1
5,0	45,0	36.0 - 41.0	9,5	1,1
5,0	50,0	41.0 - 45.0	9,5	1,1
Bordiameter 5.1 mm	Strekkfasthet 2280 N	Skjærfasthet 1520 N		

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
6,0	8,0	1.0 - 4.0	12,0	1,5
6,0	10,0	4.0 - 6.0	12,0	1,5
6,0	12,0	6.0 - 8.0	12,0	1,5
6,0	14,0	8.0 - 9.0	12,0	1,5
6,0	16,0	9.0 - 11.0	12,0	1,5
6,0	18,0	11.0 - 13.0	12,0	1,5
6,0	20,0	13.0 - 15.0	12,0	1,5
6,0	22,0	15.0 - 17.0	12,0	1,5
6,0	25,0	17.0 - 20.0	12,0	1,5
6,0	28,0	20.0 - 23.0	12,0	1,5
6,0	30,0	23.0 - 25.0	12,0	1,5
6,0	32,0	25.0 - 27.0	12,0	1,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
6.1 mm	3200 N	2660 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia.	Hodehøyde mm
6,4	12,0	2.5 - 6.0	13,0	1,8
6,4	16,0	6.0 - 10.0	13,0	1,8
6,4	18,0	10.0 - 12.0	13,0	1,8
6,4	20,0	12.0 - 14.0	13,0	1,8
6,4	25,0	14.0 - 18.0	13,0	1,8
6,4	30,0	18.0 - 23.0	13,0	1,8
6,4	32,0	23.0 - 27.0	13,0	1,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
6.5 mm	4680 N	2880N		

Dimensjoner og kapasiteter - senkhodenagler Al/St

Blindnagler etter DIN 7337 ALU/STÅL senkhode



Materiale:

Naglekropp: AlMg 3/5

Spiker: Stål elektrolytisk forsinket

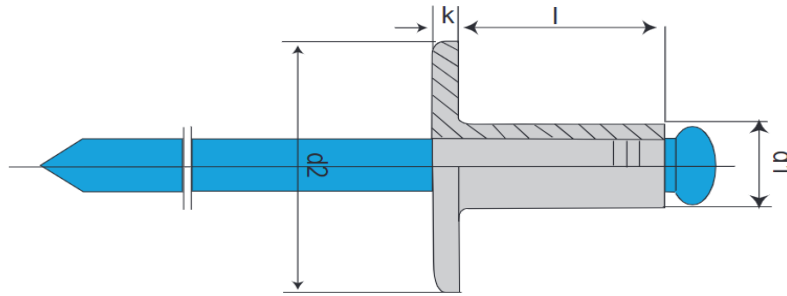
Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,0	5,0	1.5 - 2.5	6,0	0,9
3,0	6,0	2.5 - 3.5	6,0	0,9
3,0	8,0	3.5 - 6.5	6,0	0,9
3,0	10,0	5.0 - 8.0	6,0	0,9
3,0	12,0	7.0 - 10.0	6,0	0,9
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	1000 N	740 N		
Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	6,0	1.5 - 3.5	6,0	0,9
3,2	8,0	3.5 - 5.0	6,0	0,9
3,2	10,0	5.0 - 7.0	6,0	0,9
3,2	12,0	7.0 - 8.5	6,0	0,9
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	1220N	740 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	2.0 - 3.5	7,5	1,0
4,0	7,0	2.5 - 4.5	7,5	1,0
4,0	8,0	3.5 - 6.0	7,5	1,0
4,0	10,0	5.0 - 7.5	7,5	1,0
4,0	12,0	6.5 - 10.0	7,5	1,0
4,0	16,0	8.0 - 12.5	7,5	1,0
4,0	18,0	11.0 - 15.0	7,5	1,0

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
4,8	9,0	2.5 - 6.0	9,0	1,2
4,8	10,0	3.5 - 7.0	9,0	1,2
4,8	12,0	5.0 - 8.5	9,0	1,2
4,8	14,0	7.0 - 10.5	9,0	1,2
4,8	16,0	8.5 - 11.5	9,0	1,2
4,8	18,0	10.5 - 12.5	9,0	1,2
4,8	20,0	12.5 - 16.0	9,0	1,2
4,8	22,0	16.0 - 18.5	9,0	1,2
4,8	25,0	17.0 - 21.0	9,0	1,2
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.9 mm	2200 N	1640 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	8,0	2.0 - 5.0	9,0	1,2
5,0	9,0	2.5 - 6.0	9,0	1,2
5,0	10,0	3.5 - 7.0	9,0	1,2
5,0	12,0	5.0 - 9.5	9,0	1,2
5,0	14,0	7.0 - 11.5	9,0	1,2
5,0	16,0	8.5 - 13.0	9,0	1,2
5,0	18,0	10.5 - 15.0	9,0	1,2
5,0	20,0	12.5 - 17.0	9,0	1,2
5,0	22,0	16.0 - 20.0	9,0	1,2
5,0	25,0	17.0 - 21.0	9,0	1,2
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
5.1 mm	2100 N	1820 N		

Dimensjoner og kapasiteter - nagler med stort panhode Al/St

Blindnagler DIN 7337 ALU/STÅL stort panhode



Materiale:

Naglekropp: AlMg 3/5

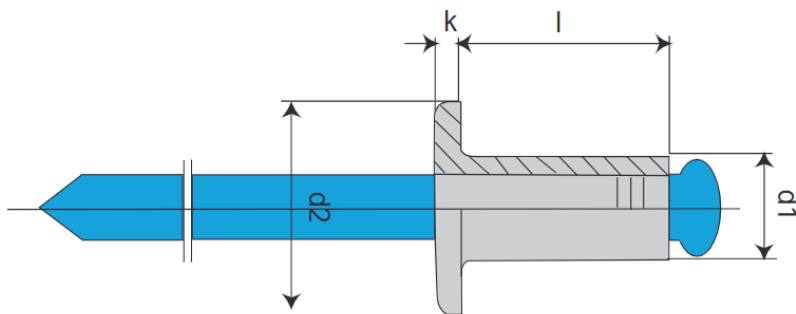
Spiker: Stål elektrolytisk forsinket

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	6,0	2.0 - 3.5	9,5	1,2
3,2	8,0	3.5 - 5.0	9,5	1,2
3,2	10,0	5.0 - 7.0	9,5	1,2
3,2	12,0	7.0 - 8.5	9,5	1,2
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	1100 N	580 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	0.5 - 3.5	12,0	1,5
4,0	8,0	3.5 - 6.0	12,0	1,5
4,0	10,0	5.0 - 7.0	12,0	1,5
4,0	12,0	6.5 - 10.0	12,0	1,5
4,0	16,0	8.0 - 12.5	12,0	1,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	2140 N	1230 N		
Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,8	8,0	2.0 - 5.0	16,0	1,8
4,8	10,0	3.5 - 7.0	16,0	1,8
4,8	12,0	5.0 - 8.5	16,0	1,8
4,8	16,0	8.5 - 11.5	16,0	1,8
4,8	18,0	10.5 - 12.5	16,0	1,8
4,8	20,0	12.5 - 16.5	16,0	1,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.9 mm	2650 N	1660 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	8,0	2.0 - 5.0	11.0/14.0	1.5/1.5
5,0	10,0	3.5 - 7.0	11.0/14.0/16.0	1.5/1.5/1.8
5,0	12,0	5.0 - 9.5	11.0/14.0	1.5/1.5
5,0	16,0	8.5 - 13.0	11.0/14.0/16.0	1.5/1.5/1.8
5,0	20,0	12.5 - 17.0	11.0/14.0/16.0	1.5/1.5/1.8
5,0	25,0	17.0 - 21.0	11.0/14.0/16.0	1.5/1.5/1.8
5,0	30,0	21.0 - 26.0	14,0	1,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
5.1 mm	2850 N	1880 N	11,0	1,5
5.1 mm	3150 N	1910 N	14,0	1,5
5.1 mm	2920 N	1820 N	16,0	1,8

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Al/Al

Blindnagler etter DIN 7337 ALU/ALU panhode



Materiale:

Naglekropp: AlMg 2.5

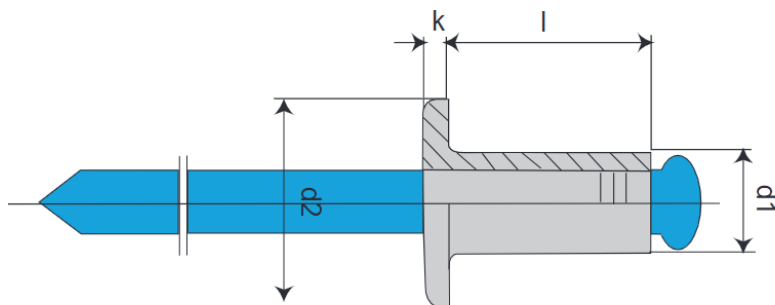
Spiker: AlMg 5

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	6,0	0.5 - 4.0	6,5	0,8
3,2	8,0	4.0 - 6.0	6,5	0,8
3,2	10,0	6.0 - 8.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	740 N	420 N		
Nominell dia.	lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	1.0 - 4.0	8,0	1,0
4,0	8,0	4.0 - 5.5	8,0	1,0
4,0	10,0	5.5 - 7.5	8,0	1,0
4,0	12,0	7.5 - 9.5	8,0	1,0
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	1380 N	820 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,8	8,0	1.0 - 3.5	9,5	1,1
4,8	10,0	3.5 - 6.0	9,5	1,1
4,8	12,0	6.0 - 7.5	9,5	1,1
4,8	14,0	7.5 - 9.5	9,5	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.9 mm	1720 N	1260 N		

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Al/Rf (A2)

Blindnagler etter DIN 7337 ALU/RUSTFRITT panhode



Materiale:

Naglekropp: AlMg 3/5

Spiker: Rustfritt A2

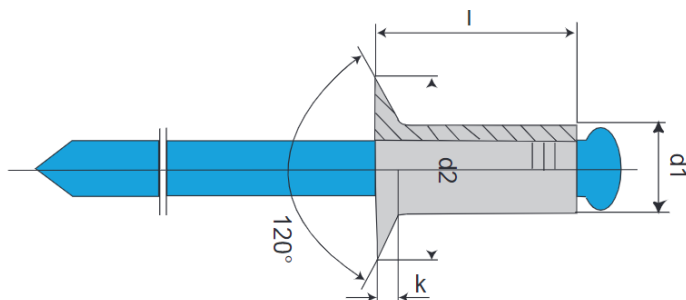
Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
3,0	4,0	0.5 - 1.5	6,5	0,8
3,0	5,0	1.5 - 2.5	6,5	0,8
3,0	6,0	2.5 - 3.5	6,5	0,8
3,0	8,0	3.5 - 6.5	6,5	0,8
3,0	10,0	5.0 - 8.0	6,5	0,8
3,0	12,0	7.0 - 10.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	1000 N	740 N		
Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
3,2	6,0	2.5 - 3.5	6,5	0,8
3,2	8,0	3.5 - 5.0	6,5	0,8
3,2	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
3,2	12,0	7.0 - 8.5	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	1220 N	740 N		
Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
4,0	5,0	0.5 - 2.5	8,0	1,0
4,0	6,0	1.5 - 3.5	8,0	1,0
4,0	7,0	2.0 - 4.5	8,0	1,0
4,0	8,0	3.5 - 6.0	8,0	1,0
4,0	10,0	5.0 - 7.5	8,0	1,0
4,0	12,0	6.5 - 8.5	8,0	1,0
4,0	16,0	8.0 - 12.5	8,0	1,0
4,0	18,0	11.5 - 15.0	8,0	1,0
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	1580 N	1240 N		

Nominal dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
4,8	8,0	3.5 - 5.0	9,5	1,1
4,8	10,0	3.5 - 7.0	9,5	1,1
4,8	12,0	5.0 - 8.5	9,5	1,1
4,8	14,0	7.0 - 10.5	9,5	1,1
4,8	16,0	8.5 - 11.5	9,5	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.9 mm	2200 N	1640 N		
Nominal dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	6,0	0.5 - 3.5	9,5	1,1
5,0	8,0	2.0 - 5.0	9,5	1,1
5,0	10,0	3.5 - 7.0	9,5	1,1
5,0	12,0	5.0 - 9.5	9,5	1,1
5,0	14,0	7.0 - 11.5	9,5	1,1
5,0	16,0	8.5 - 13.0	9,5	1,1
5,0	18,0	10.5 - 15.0	9,5	1,1
5,0	20,0	12.5 - 17.0	9,5	1,1
5,0	25,0	17.0 - 21.0	9,5	1,1
5,0	30,0	21.0 - 26.0	9,5	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
5.1 mm	2100 N	1820 N		
Nominal dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
6,0	8,0	1.0 - 4.0	12,0	1,5
6,0	10,0	4.0 - 6.0	12,0	1,5
6,0	12,0	6.0 - 8.0	12,0	1,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
6.1 mm	3200 N	2660 N		

Dimensjoner og kapasiteter - senkhodenagler Al/Rf (A2)

Blindnagler etter DIN 7337 ALU/RUSTFRITT senkhode



Materiale:

Naglekropp: AlMg 3/5

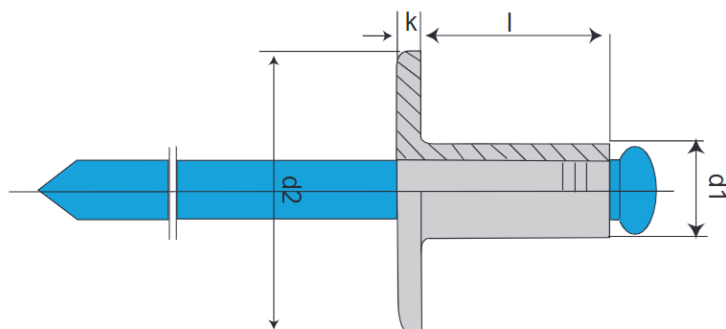
Spiker: Rustfritt A2

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia mm	Hodehøyde mm
3,0	6,0	1.5 - 3.5	6,0	0,9
3,0	8,0	3.5 - 6.5	6,0	0,9
3,0	10,0	5.0 - 8.0	6,0	0,9
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	1000 N	740 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	1.5 - 3.5	7,5	1,0
4,0	7,0	2.0 - 4.5	7,5	1,0
4,0	8,0	3.5 - 6.0	7,5	1,0
4,0	10,0	5.0 - 7.5	7,5	1,0
4,0	12,0	6.5 - 10.0	7,5	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	1580 N	1240 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	10,0	3.0 - 7.0	9,0	1,2
5,0	12,0	5.0 - 9.5	9,0	1,2
5,0	14,0	7.0 - 11.5	9,0	1,2
5,0	16,0	8.5 - 13.0	9,0	1,2
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
5,1	2100 N	1820 N		

Dimensjoner og kapasiteter - nagler med stort panhode Al/Rf (A2)

Blindnagler etter DIN 7337 ALU/RUSTFRITT stort panhode



Materiale:

Naglekropp: AlMg 3/5

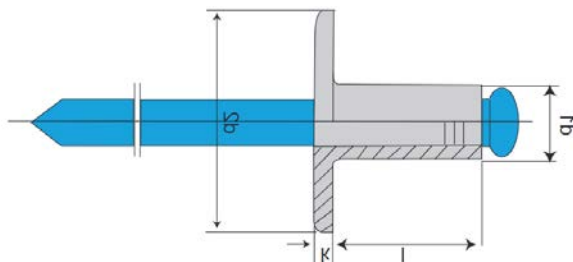
Spiker: Rustfritt A2

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemmområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	6,0	2.0 - 5.0	11,0	1,5
5,0	8,0	3.5 - 7.0	11,0	1,5
5,0	10,0	5.0 - 9.5	11,0	1,5
5,0	16,0	8.5 - 13.0	11,0	1,5
5,0	20,0	12.5 - 17.0	11,0	1,5
5,0	25,0	17.0 - 21.5	11,0	1,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
5.1 mm	2850 N	1880 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemmområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	8,0	2.0 - 5.0	14,0	1,5
5,0	10,0	3.5 - 7.0	14,0	1,5
5,0	12,0	5.0 - 9.5	14,0	1,5
5,0	16,0	8.5 - 13.0	14,0	1,5
5,0	20,0	12.5 - 17.0	14,0	1,5
5,0	25,0	17.0 - 21.0	14,0	1,5
5,0	30,0	21.0 - 26.0	14,0	1,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
5.1 mm	3150 N	1910 N		

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Rf/Rf (A2/A2)

Blindnagler etter DIN 7337 RUSTFRITT/RUSTFRITT panhode



Materiale:

Naglekropp: Rustfritt A2

Spiker: Rustfritt A2

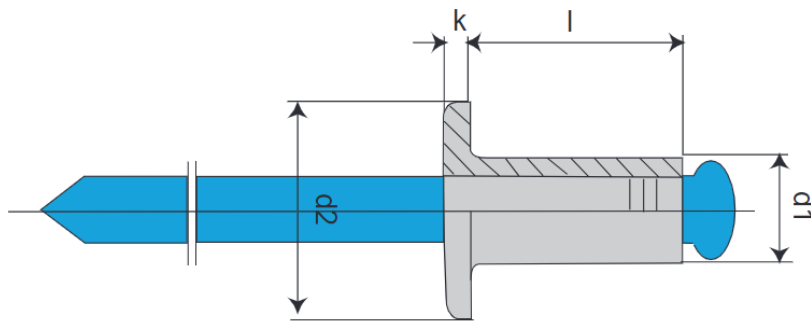
Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,0	6,0	1.0 - 3.0	6,5	0,8
3,0	8,0	3.0 - 5.0	6,5	0,8
3,0	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
3,0	12,0	7.0 - 9.0	6,5	0,8
3,0	16,0	9.0 - 12.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekkfasthet	Skjærfasthet		
3,1	2860 N	2280 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	6,0	1.0 - 3.0	6,5	0,8
3,2	8,0	3.0 - 5.0	6,5	0,8
3,2	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
3,2	12,0	7.0 - 9.0	6,5	0,8
3,2	16,0	9.0 - 12.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekkfasthet	Skjærfasthet		
3,3 mm	2820 N	2200 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	1.0 - 2.5	8,0	1,0
4,0	8,0	2.5 - 4.5	8,0	1,0
4,0	10,0	4.5 - 6.5	8,0	1,0
4,0	12,0	6.5 - 8.5	8,0	1,0
4,0	16,0	8.5 - 11.5	8,0	1,0
4,0	18,0	11.5 - 14.0	8,0	1,0
4,0	20,0	14.0 - 16.0	8,0	1,0
4,0	25,0	16.0 - 20.0	8,0	1,0
Bordiameter	Strekkfasthet	Skjærfasthet		
4,1 mm	3720 N	3020 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,8	8,0	1.5 - 4.0	9,5	1,1
4,8	10,0	4.0 - 6.0	9,5	1,1
4,8	12,0	6.0 - 8.0	9,5	1,1
4,8	16,0	8.0 - 10.0	9,5	1,1
4,8	18,0	10.0 - 13.0	9,5	1,1
Bordiameter	Strekkfasthet	Skjærfasthet		
4,9 mm	5880 N	4720 N		

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	8,0	1.5 - 4.0	9,5	1,1
5,0	10,0	4.0 - 6.0	9,5	1,1
5,0	12,0	6.0 - 8.0	9,5	1,1
5,0	16,0	8.0 - 10.0	9,5	1,1
5,0	18,0	10.0 - 13.0	9,5	1,1
5,0	20,0	13.0 - 16.0	9,5	1,1
5,0	25,0	16.0 - 19.0	9,5	1,1
Bordiameter	Strekkfasthet	Skjærfasthet		
5,1 mm	6440 N	5000 N		

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Rf/Rf (A4/A4)

Blindnagler etter DIN 7337 RUSTFRITT/RUSTFRITT panhode



Materiale:

Naglekropp: Rustfritt A4

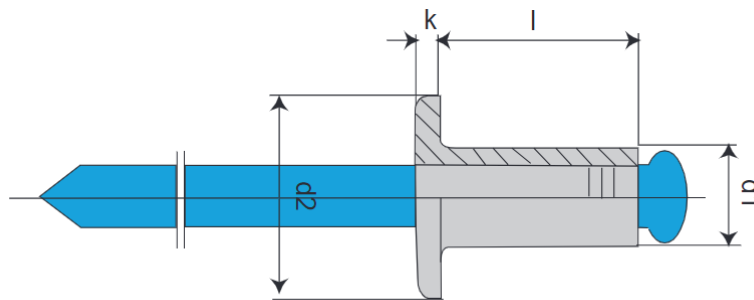
Spiker: Rustfritt A4

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,0	6,0	1.0 - 3.0	6,5	0,8
3,0	8,0	3.0 - 5.0	6,5	0,8
3,0	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekkfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	2520 N	1960 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	1.0 - 2.5	8,0	1,0
4,0	8,0	2.5 - 4.5	8,0	1,0
4,0	10,0	4.5 - 6.5	8,0	1,0
4,0	12,0	6.5 -	8,5	1,0
Bordiameter	Strekkfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	4680 N	3580 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
5,0	8,0	1.5 - 4.0	9,5	1,1
5,0	10,0	4.0 - 6.0	9,5	1,1
5,0	12,0	6.0 - 8.0	9,5	1,1
5,0	16,0	8.0 - 10.0	9,5	1,1
Bordiameter	Strekkfasthet	Skjærfasthet		
5.1 mm	7240 N	5280 N		

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Cu/St.

Blindnagler etter DIN 7337 KOBBER/STÅL panhode



Materiale:

Naglekropp: Kobber

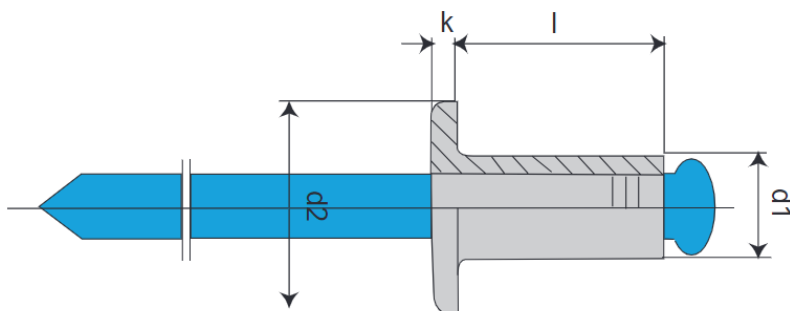
Spiker: Stål elektrolytisk forsinket

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,0	5,0	0.5 - 2.5	6,5	0,8
3,0	6,0	2.5 - 3.5	6,5	0,8
3,0	8,0	3.5 - 5.0	6,5	0,8
3,0	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
3,0	12,0	7.0 - 10.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3,1	1000 N	920 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	5,0	0.5 - 2.5	6,5	0,8
3,2	6,0	2.0 - 3.5	6,5	0,8
3,2	8,0	3.5 - 5.5	6,5	0,8
3,2	10,0	5.5 - 7.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	840 N	900 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	5,0	0.5 - 2.5	8,0	1,0
4,0	6,0	2.5 - 3.5	8,0	1,0
4,0	8,0	3.5 - 5.5	8,0	1,0
4,0	10,0	5.5 - 7.5	8,0	1,0
4,0	12,0	7.5 - 10.0	8,0	1,0
4,0	16,0	10.0 - 12.5	8,0	1,0
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	2580 N	1860 N		

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler Cu/CuSn

Blindnagler etter DIN 7337 KOBBER/BRONSE panhode



Materiale:

Naglekropp: Kobber

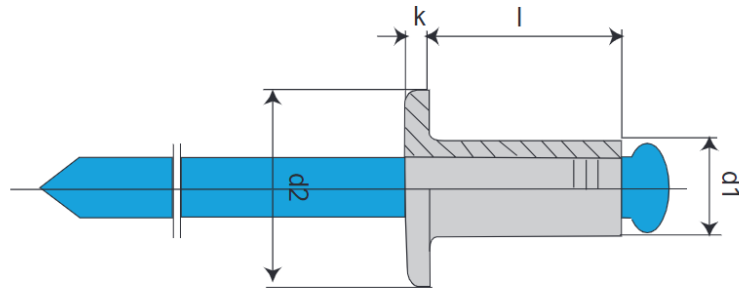
Spiker: Bronse

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,0	5,0	0.5 - 2.5	6,5	0,8
3,0	6,0	2.5 - 3.5	6,5	0,8
3,0	8,0	3.5 - 5.0	6,5	0,8
3,0	10,0	5.0 - 7.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.1 mm	980 N	760 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	5,0	0.5 - 2.0	6,5	0,8
3,2	6,0	2.0 - 3.5	6,5	0,8
3,2	8,0	3.5 - 5.5	6,5	0,8
3,2	10,0	5.5 - 7.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	880 N	840 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	5,0	0.5 - 2.5	8,0	1,0
4,0	6,0	2.5 - 3.5	8,0	1,0
4,0	8,0	3.5 - 5.5	8,0	1,0
4,0	10,0	5.5 - 7.5	8,0	1,0
4,0	12,0	7.5 - 10.0	8,0	1,0
4,0	16,0	10.0 - 12.5	8,0	1,0
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	1800 N	1500 N		

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler CuNi/St

Blindnagler etter DIN 7337 KOBBERNIKKEL/STÅL panhode



Materiale:

Naglekropp: Kobbernikkel

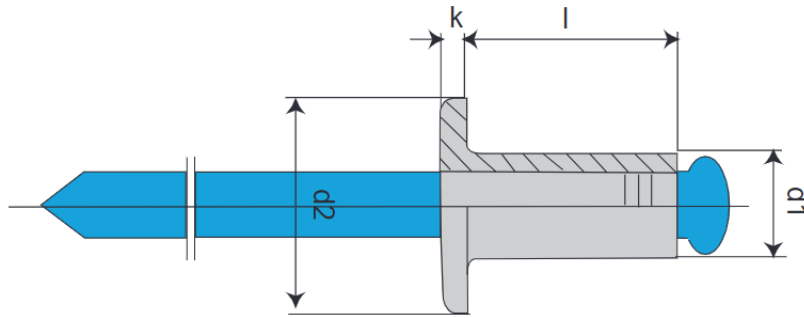
Spiker : Stål elektrolytisk forsinket

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	6,0	1.0 - 3.0	6,5	0,8
3,2	8,0	3.0 - 5.0	6,5	0,8
3,2	10,0	4.0 - 7.0	6,5	0,8
3,2	12,0	6.0 - 9.5	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	1710 N	1170 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	1.0 - 3.0	8,0	1,0
4,0	8,0	3.0 - 5.0	8,0	1,0
4,0	10,0	4.0 - 7.0	8,0	1,0
4,0	12,0	6.0 - 9.0	8,0	1,0
Boediameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	2800 N	2000 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,8	6,0	1.0 - 2.5	9,5	1,1
4,8	8,0	2.5 - 4.5	9,5	1,1
4,8	10,0	4.5 - 6.5	9,5	1,1
4,8	12,0	5.5 - 8.5	9,5	1,1
4,8	16,0	8.5 - 12.0	9,5	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.9 mm	4200 N	3100 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
6,4	12,0	5.0 - 7.0	12,0	1,5
6,4	18,0	7.0 - 13.0	12,0	1,5
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
6.5 mm	7000 N	4920 N		

Dimensjoner og kapasiteter - panhodenagler CuNi/Rf (A2)

Blindnagler etter DIN 7337 KOBBERNIKKEL/RUSTFRITT panhode



Materiale:

Naglekropp: Kobber nikkel

Spiker: Rustfritt A2

Dimensjoner og kapasiteter

Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
3,2	6,0	1.0 - 3.0	6,5	0,8
3,2	8,0	3.0 - 5.0	6,5	0,8
3,2	10,0	4.0 - 7.0	6,5	0,8
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
3.3 mm	1710 N	1170 N		
Nominell dia.	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,0	6,0	1.0 - 3.0	8,0	1,1
4,0	8,0	3.0 - 5.0	8,0	1,1
4,0	10,0	4.0 - 7.0	8,0	1,1
4,0	12,0	6.0 - 9.0	8,0	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.1 mm	2800 N	2000 N		
Nominell dia,	Lengde l mm	Klemområde mm	Hodedia. mm	Hodehøyde mm
4,8	6,0	1.0 - 2.5	9,5	1,1
4,8	8,0	2.5 - 4.5	9,5	1,1
4,8	10,0	4.5 - 6.5	9,5	1,1
4,8	12,0	5.5 - 8.5	9,5	1,1
Bordiameter	Strekfasthet	Skjærfasthet		
4.9 mm	4200 N	3100 N		