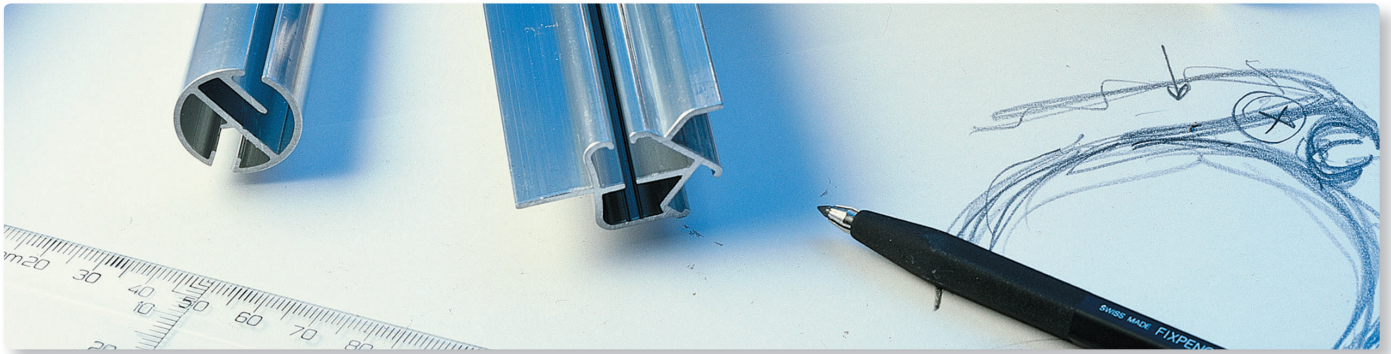


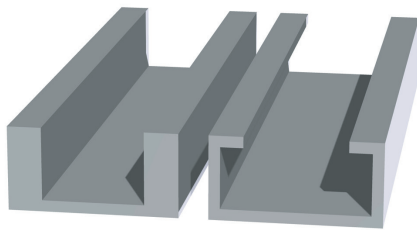
Design og Konstruksjon



Å bruke aluminiumprofiler som konstruksjonsmateriale gir deg som arbeider med utvikling og forbedring av både gamle og nye produkter nesten ubegrensede muligheter. Men for at sluttproduktet skal bli optimalt, er det ofte ønskelig og nødvendig å følge noen få generelle konstruksjonsprinsipper. Det vil

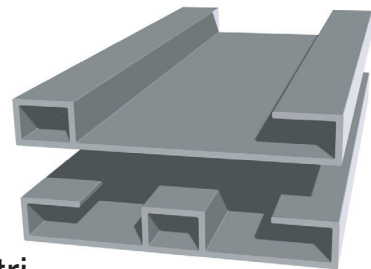
gjøre det mulig å oppnå bedre funksjon, styrke og stabilitet og økt pressbarhet og dermed føre til lavere produksjonskostnader og bedre totaløkonomi.

På de neste sidene presenterer vi informasjon til hjelp i ditt konstruksjonsarbeid.



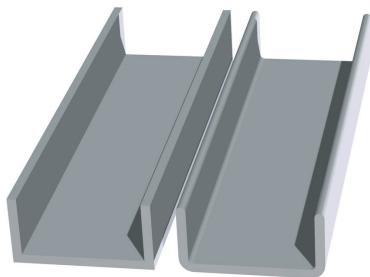
Jevn godstykkelse

Jevn godstykkelse reduserer belastningen på verktøyet og minimaliserer risikoen for verktøybrudd. Kombinasjonen av stor og liten godstykkelse i samme profil er uheldig, fordi det oppstår flytforskjeller i verktøyet og delvis ujevn avkjøling. Dette kan gi struktureforskjeller på overflaten som vil være synlige selv etter anodisering. Jevn godstykkelse kan vi oppnå både ved å redusere og øke godstykkelsen i bestemte områder



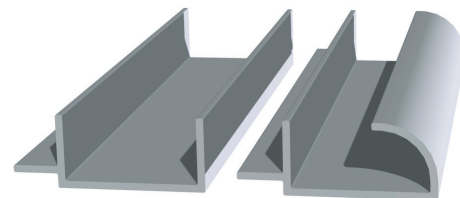
Symmetri

Ved symmetrisk profilutforming oppnår en avbalansert flyt av materialet gjennom verktøyet samtidig med at belastningen på verktøyet er jevnt fordelt. Profilen får bedre formstabilitet, og risikoen for verktøybrudd reduseres vesentlig.



Avrundede former

Som hovedregel bør alle hjørner avrundes. Normale radier er fra 0,4 til 1,0 mm. Krever konstruksjonen derimot skarpe kanter og hjørner, er radius 0,2 mm det minste som kan framstilles.



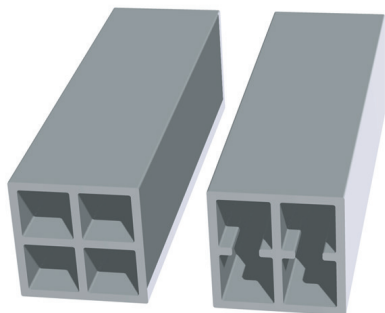
Omskrevet sirkeldiameter (OSD)

Forsøk alltid å redusere profilens OSD mest mulig. I tillegg til at profilen får bedre pressbarhet vil det som regel også gi lavere produksjons- og verktøykostnader.

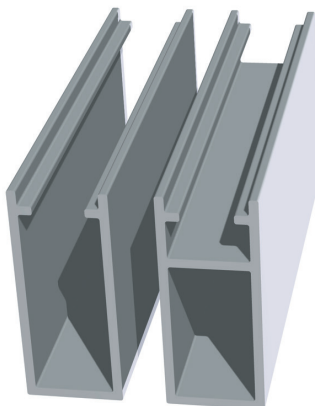
Enklest er best!

En forandring som verken har betydning for profilens funksjon eller utseende, men som

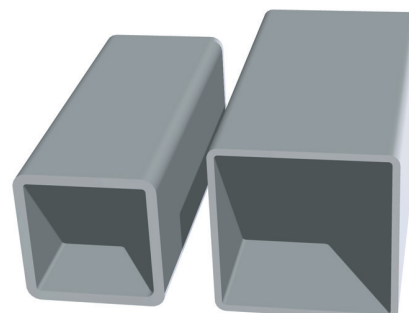
bedrer produksjonens hastighet og stabilitet, vil også gi lavere pris. Se eksemplene nedenfor.



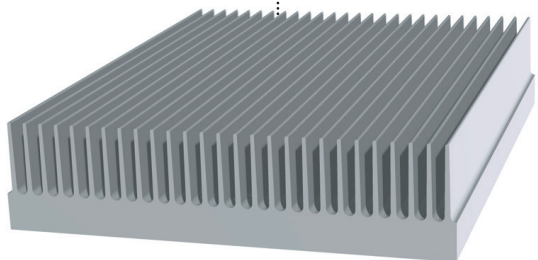
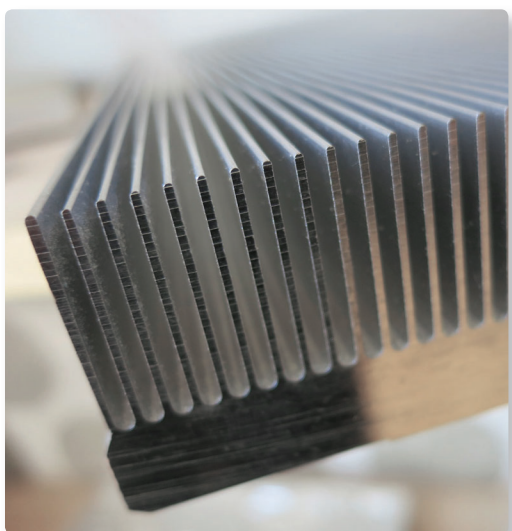
Færre hulrom gir mindre metallforbruk.



Overgang til hulprofil gir bedre dimensjonskontroll.

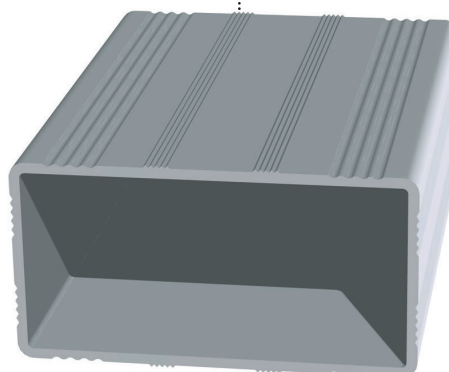
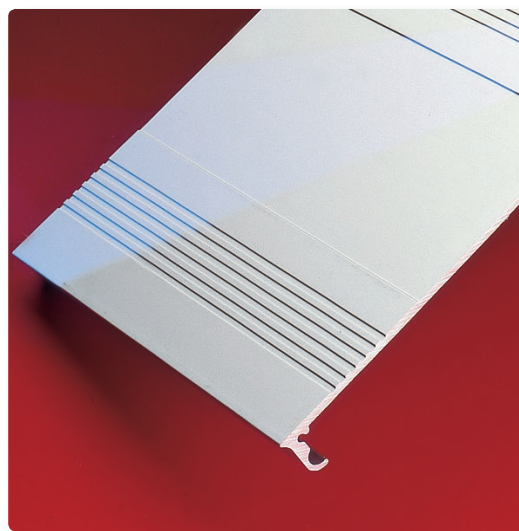


Økt størrelse kan gi lavere vekt og økt stivhet.



Kjøleprofiler

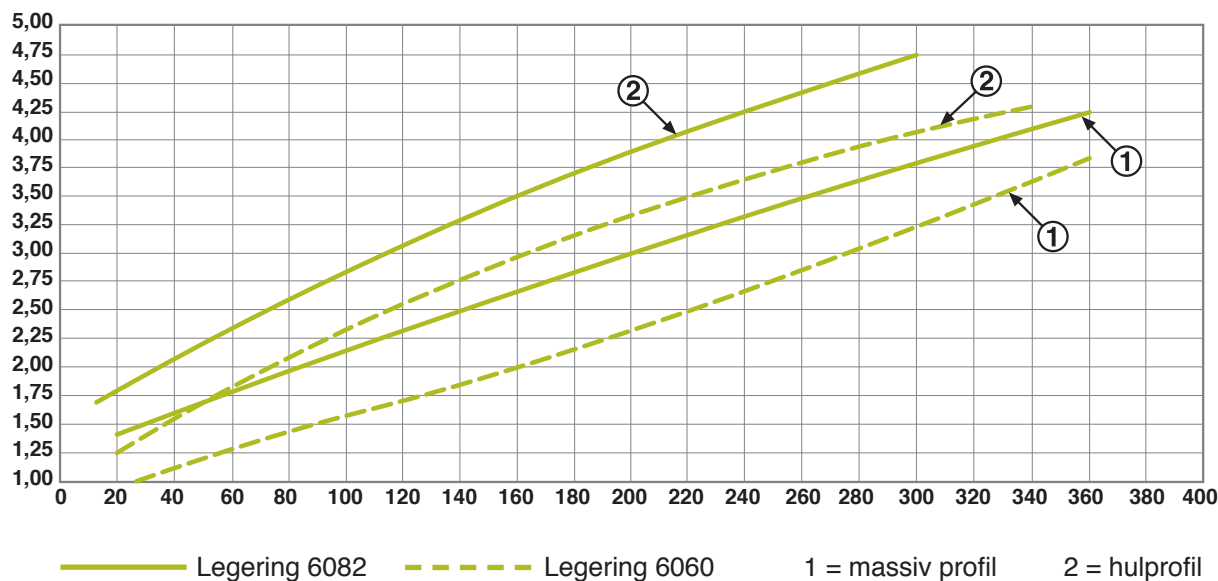
Ved hjelp av kjøleflenser øker man profilens overflate og varmeledningsevne.



Riller

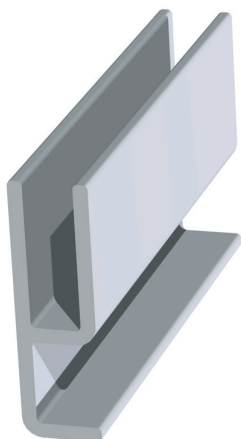
Riller i profilen kan skjule ujevnheter i overflaten og beskytte mot skader ved håndtering og bearbeiding.

Veiledende minste godstykkelse

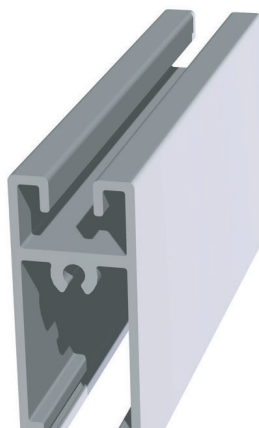


Retningsgivende minste godstykkelse (i mm) avhengig av omskrevet cirkeldiameter OSD.

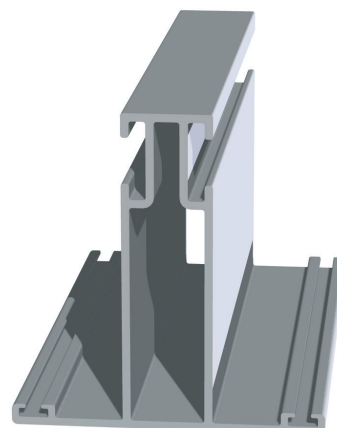
Gapmål – dybde



Arealforhold

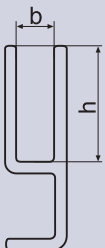


Høyde – bredde



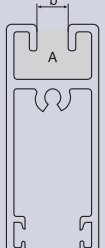
Retningsgivende forhold mellom gapmål b og dybde h ved massive profiler

Gapmål b	Forhold h:b
-1	1,0
1-2	2,0
2-3	2,5
3-4	3,0
4-5	3,5
5-15	4,0
15-30	3,5
30-50	3,0
50-80	2,5
80-120	2,0
120-	1,5



Retningsgivende arealforhold

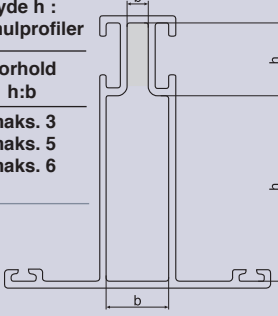
Gapmål b	Arealforhold A:b ²
2-3	2,0
3-5	3,0
5-50	3,5
50-80	3,0
80-120	2,0
120-	1,5



Retningsgivende arealforhold.

Forhold høyde h : bredde b ved hulprofiler

Bredde b	Forhold h:b
6-10	maks. 3
10-20	maks. 5
20-30	maks. 6
30-	



Forhold høyde – bredde ved hulprofiler.

Retningsgivende forhold mellom gapmål b og dybde h ved massive profiler.