

# SAPA DØRER

DESIGNGUIDE



**sapa:**

By  Hydro



# Kommunikasjon og gjennomsyn

Dørsystemene våre slipper lyset inn og skaper visuell kommunikasjon. Funksjonelle løsninger slipper inn mer dagslys, gjør det lettere å orientere seg og gir økt trivsel.

Sapa Byggsystem i aluminium innebærer minimalt vedlikehold og pålitelige funksjoner, noe som verdsettes av både eien-  
domsbesittere og beboere.

Systemene tilbyr flere designmuligheter og passer til de fleste funksjoner og arkitektoniske løsninger. Vi har dører for alle rom.

**Fordel med aluminium.** Vi har valgt ut diverse beslag i aluminium som gir en god helhet. Vi viser de fleste løsningene med naturanodiserte dørblader, ettersom denne utførelsen yter aluminium rettferdighet og gir god motstandskraft mot slitasje. Overflatebehandling eller fargesetting av dørblad og karm med kontrastfarger fremhever ofte døren og gir en tydelig arkitektur.

Disse faktorene er selvsagt unike for hvert enkelt prosjekt.

Våre byggsystem for dører kjennetegnes av et bredt bruksområde med mulighet for flere funksjoner. Dørløsningene passer til kontorer, sykehus, skoler og universiteter, boliger, industri, forvaltning, idrettshaller, utstillingshaller, arenaer og kjøpesentre.

**Eksteriør.** Utform inngangspartier, andre partier, vinduer og fasader i våre kombinerbare systemer. Inngangspartier kan enkelt kompletteres med vår profil for adgangskontrollsys-

tem/porttelefon og elektronikk. Ledninger og innfesting skjules med en solid profil og serviceluke. Profilens serviceluke forenkler montering, service og vedlikehold, samtidig som elektronikken beskyttes mot skader og hærverk.

**Interiør.** Dører og partier som grenser mot ulike rom, kan få samme karakter selv om det er store forskjeller i kravene. Det er ofte en fordel for rommet om materialvalg, form og overflatebehandling harmoniseres.

**Målemetode.** Vi har ingen begrensende modulumål.

**Funksjonstilpasning** for beskyttelse og sikkerhet, brann og rømning, frie åpningsmål, stabilitet, beslag, fylling, glass m.m.

**Formgivning** gjennom profilvalg, overflatebehandling, beslag, proporsjoner og materialvalg, glass eller fylling m.m.

**Dørsystemene egner seg godt til:**

- inngangspartier til forskjellige typer virksomhet
- lasting, lossing og passasjer
- lager, sykkelrom, avfallsrom og fellesvaskerier
- wc, bad og stellerom
- brannsikre dører
- innbruddssikre dører

# Designguide inngangspartier

Forsterk identiteten gjennom fargesetting, design, mønster i glass og materialvalg. En gjennomarbeidet design gjør det lettere å orientere seg og øker trivselen. Gjennomsyn i inngangspartiet er viktig for tryggheten.

## Holdbarhet

**Velg riktig dørsystem.** Sapa har fyra systemer med smal- og modulprofil.

**Dørstoppere.** Skal finnes BÅDE oppe og nede. Dørlukker og automatikk erstatter IKKE dørstoppere.

**Hengsler.** Velg universal-, skjulte eller bladhengsler. Tilpass antallet hengsler til både vekt, bredde og bruk/virksomhet. I f.eks. skoler kan det være bra å ha tre hengsler selv på mindre og lettere dører.

Universalhengsler er det sterkeste alternativet. Skjulte hengsler gir et større åpningsmål og en renere design. Bladhengsler er en pen og velprøvd løsning.

**Naturanodiserte dørblander, anslag og forsterket anslagsprofil.**

Øker slitestyrken.

**Utskiftbare anslag og forsterket anslag.** Gjør det enklere å reparere.

---

## Tilgjengelighet

Ta hensyn til plassering av håndtak, betjeningsanordning m.m. Dører skal være lette å åpne.

**Visuell merking, varselmerking.** Glasset skal være godt synlig og skille seg ut mot bakgrunnen.

**Kontraster.** Gi inngangspartiet visuell tydelighet. Håndtaket, karmen eller dørblander kan ha avvikende lyshetskontrast mot veggen for bedre orientering.

**Fri åpning.** Den frie åpningen må være tilstrekkelig.

**Klemfrie.** Klemfrie bakkant fås til alle systemer.

**Terskel.** Valg av terskel er viktig for tilgjengeligheten. Det finnes flere alternativer. Dør uten terskel gir selvsagt best tilgjengelighet.

---

## Trygghet

**Gjennomsyn og god lyssetting** er selvsagt ved planlegging med sikte på et trygt miljø.

**Porttelefon og adgangskontrollsystem.** Øker tryggheten for brukere og besøkende. E-karmen er en praktisk løsning som passer til både isolerte og uisolerte systemer.

**Lås i karmen.** Reduserer klemfaren.

**Valg av glass.** Glassets funksjoner og ytelse er avgjørende for helheten.

---

## Design

**Funksjon og utseende.** Med vårt byggsystem har man stor designfrihet.

**Valg av system og profiler.** Byggsystemets fordeler er en bred palett av muligheter.

**Fargesetting og overflatebehandling.** Produktene våre kan overflatebehandles med pulverlakk iht. NCS-S og RAL-skalaen eller anodisering. Ta hensyn til hengsler, dørlukkere og håndtak ved fargesetting.

**Glass.** Bruk mønster og transparens, screentrykk, print eller folie. Glass byr på spennende designmuligheter.



*Inngangsparti med porttelefon/adgangskontrollsystem. Dør 2060 og karmen 3050, naturanodisert. Glass med screentrykk.*

# Kontroll av styrt trafikk



## Inngangsparti med styrt trafikk

- Enkeldør i faste partier gir stabilitet og god funksjon.
- Kontroll av inn- og utpassering.
- Kan kombineres med profil for adgangskontrollsystem.

*Dør naturanodisert, karmen og sprosser pulverlakkert.*

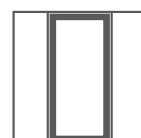


## Pardører

- Pardører med én aktiv dør. Stor åpning for inn- og utlastning.
- Rømningsvei kompletteres med nød- eller panikkbeslag.
- Alternativ med to aktive dører, styrt trafikk.
- Kan kombineres med profil for adgangskontrollsystem.

*Dør, karmen og sprosser naturanodisert.*

## Kombinasjonsmuligheter



# Eksponeér eller beskytt mot innsyn



## Butikker

- Enkeldør i faste partier gir stabilitet.
- Egnet løsning for butikker med eksponering av varer.
- Kan kombineres med profil for adgangskontrollsystem.

*Dør 2060 naturanodisert, karm 4150 pulverlakkert.*



Inngangsdør med **fylling** som beskytter mot innsyn.

*Dør, naturanodisert dørbblad og pulverlakkert karm.*

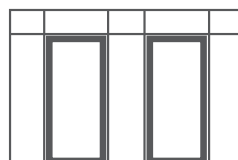
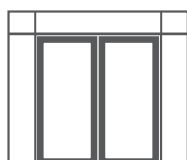
Inngangsdør med **delvis innsynsbeskyttelse** i glasset.

*Dør, naturanodisert dørbblad og pulverlakkert karm.*



Inngangsdør med over- og sidelys samt **midtsprosse**

*Dør, karm og sprosser naturanodisert.*



# Designguide innerdører



**Glass.** Bruk screentrykt glass, ornamentglass, farget glass.

*Dør 2050 naturanodisert karm pulverlakkert.*



**Fylling.** Bruk aluminiumplate, trefinér, laminat – eller hvorfor ikke gummimatte eller dørkplate.

*Dør 2050 naturanodisert karm pulverlakkert.*



**Informasjon.** Det er lettere å finne frem når døren taler sitt tydelige språk.

*Dør 2050 naturanodisert karm pulverlakkert.*



**Dør 2060.** Fasing mot glasslist gir en skyggekant.

Asymmetrisk plassert glass.



**Dør 2050.** Dørblad med glatt overflate.

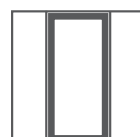
Asymmetrisk plassert glass.



**Dør 2050.** Dørblad med glatt overflate, dør med sprosser.

Asymmetrisk plassert glass.

Kombinasjonsmuligheter, dør med over- og sidelys. Dør 2050/2060 og sidelys i 3050/4150







**Sidelys/side- og overlys.** Gir overblikk og kommunikasjon mellom rommene. Kompletter med automatiske døråpnere for enkel passasje og profil for adgangskontrollsystem.



Kompletter med funksjonsglass for spesielle krav, f.eks. innsynsbeskyttelse eller personsikkerhet.

*Bilde 1 og 2: dør 2050, karm 3050 naturanodisert.*



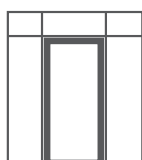
**Dør 2050** med L-formet glasslist 68717. Symmetrisk plassert glass.



**Dør 2050** med faset glasslist 68729. Symmetrisk plassert glass.



**Dør 2050** med rektangulær glasslist 68730. Symmetrisk plassert glass.



# Designguide Dørblad, valgmuligheter

Design, dørbladprofiler for asymmetrisk plassert glass med integrert glasslist



**Dør 2060.** Fasing mot glasslist gir en skyggekant. Bildet viser smalprofil.



**Dør 2050 og 2086.** Dørprofil med glatt overflate og integrert glasslist. Bildet viser smalprofil.



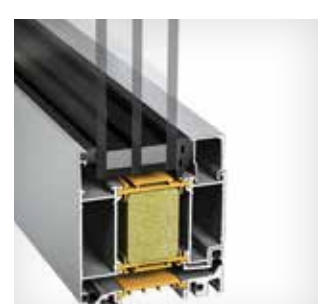
**Utskiftbare anslag og forsterkede anslag.** Bør utføres i naturanodisering for bedre holdbarhet



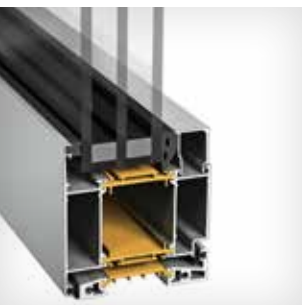
**Dør 2060.**  
Integrert glasslist.



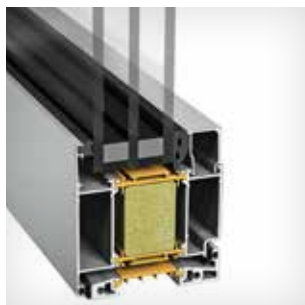
**Dør 2050.**  
Integrert glasslist.



**Dør 2086 SX Plus.**  
Integrert glasslist.



**Dør 2086 SX Plus.**  
Integrert glasslist.



**Dør 2086 Extreme.**  
Integrert glasslist.



**E-karm til Dør 2086.**  
Profil for elektronikk.

**Design, dørbladprofiler med glasslister for symmetrisk plassert glass**



Dør 2050/2086 med  
**L-formet glasslist.**



Dør 2050/2086 med  
**faset glasslist.**



Dør 2050/2086 med  
**rektangulær glasslist.**



Dør 2050 med  
**L-formet glasslist.**



Dør 2050 med  
**faset glasslist.**



Dør 2050 med  
**rektangulær glasslist.**

**Hengsler i aluminium**



**Universalhengsler.**



**Bladhengsler.**



**Skulte hengsler.**  
Kun til dør 2086.

# Tilgjengelighet – planlegg for alle

## § 12-1. Krav om universell utforming av byggverk

Byggverk for publikum og arbeidsbygning skal være universelt utformet slik det følger av bestemmelser i forskriften, med mindre byggverket eller del av byggverket etter sin funksjon er uegnet for personer med funksjonsnedsettelse.

**Veiledning; Universell utforming.** Definisjonen som legges til grunn i byggesaksdelen i plan- og bygningsloven er formulert som følger: "Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig". Begrepet "universell" innebærer inkluderende og likeverdig. I betegnelsen "fysiske forhold" skilles det mellom menneskeskapte forhold og naturen. Som "menneskeskapt" inngår bearbejdede og opparbejdede byggverk og uteområder. Et fjell vil eksempelvis ikke være menneskeskapt, men utgjøre en del av naturen. (ot.prp nr. 45 (2007-2008))

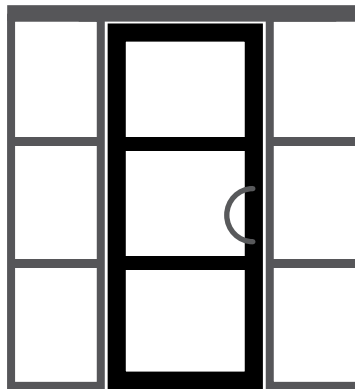
Universell utforming av byggverk tilsier at hovedløsningene skal være utformet slik at de kan brukes av flest mulig på en likestilt måte.

**§ 12-4. Inngangsparti.** Inngangsparti skal være godt synlig, sentralt plassert og oversiktig i forhold til atkomst. Inngangsparti skal være sikkert og enkelt å bruke. Med inngangsparti menes byggverkets atkomstområde ved hovedinngangsdør.

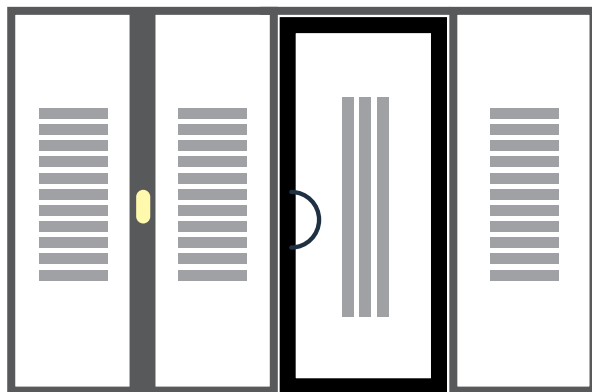
For bygning med krav til tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming skal følgende være oppfylt:

- Inngangsparti skal ha belysning slik at inngangsparti og hovedinngangsdør er synlig i forhold til omliggende flater.
- Det skal være et visuelt og taktilt oppmerksomhetsfelt foran hovedinngangsdør.
- Inngangsparti skal være trinnfritt.
- Utenfor hovedinngangsdør skal det være et horisontalt felt på minimum 1,5 m x 1,5 m. Ved sidehengslede dører gjelder dette utenfor dørens slagradius.
- Betjening for eventuell automatisk døråpner skal plasseres slik at den er tilgjengelig for person i rullestol og slik at sammenstøt med dør unngås.

Planlegg for tilstrekkelig med plass, riktig plassert betjeningsanordning og tydelig orientering.



Eksempel på kontrasterende farge-setting og bruk av sprosser for bedre orientering.



Betjeningsanordning for døråpner, montert i E-karm/ E-profil. Illustrasjonen viser glass med screentrykk eller folie.

### § 12-15. Dør, port mv.

1. Dør, port og lignende skal være lett å se og bruke og utføres slik at de ikke skader personer, husdyr eller utstyr.

2. Bredder og høyde skal tilpasses forventet ferdsel og transport, inklusiv rømning ved brann, og skal minst oppfylle følgende:

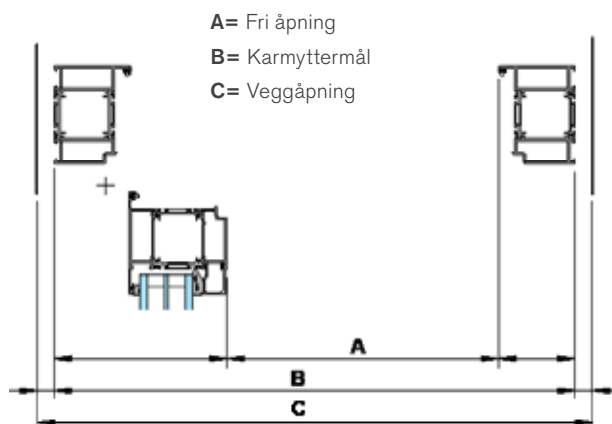
- Inngangsdør og dør i kommunikasjonsvei skal ha fri bredde minimum 0,9 m. I byggverk beregnet for mange personer skal fri bredde være minimum 1,2 m.
- Dør internt i boenhet skal ha fri bredde på minimum 0,8 m.
- Dør internt i byggverk med krav om universell utforming skal ha fri bredde på minimum 0,9 m.
- Dør skal ha fri høyde minimum 2,0 m.

### Krav om universell utforming

3. I byggverk med krav om universell utforming gjelder i tillegg til første og annet ledd følgende:

- Dør skal være synlig i forhold til omliggende vegger. Luminanskontrasten skal være på minimum 0,4. Tilsvarende gjelder også for heis og løfteplattform.
- Dør til og i hovedatkomst og hovedrømningsvei som er beregnet for manuell åpning skal kunne åpnes med åpningskraft på maksimum 30 N.
- Døråpner for automatiske dører skal monteres utenfor dørens slagradius. Den skal være godt synlig og være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over gulv. Avstand fra innvendig hjørne skal være minimum 0,5 m.
- Terskelhøyde skal være maksimum 25 mm. Terskel skal være avfaset.
- Ved skyvedør og sidehengslet dør skal det være tilstrekkelig fri sideplass til at rullestolbruker kan åpne og lukke døren.

Kilde: Byggteknisk forskrift (TEK10)



Fri åpning	På hjemmesiden presenteres muligheter og beregningsformler.
Klemfri bakkant	Det finnes ulike løsninger. Klemfri bakkant finnes for alle systemer. <i>Se hjemmeside.</i>
Automatikk	Tilpasses funksjon og kundens spesielle ønsker. Se respektive automatikkleverandør. Det finnes tilpassede profiler for å skjule automatikken. <i>Se hjemmeside.</i>
Terskel	Det finnes flere alternativer. <i>Se hjemmeside.</i>
E-karm	Finnes for alle dører. Merk plassering av E-karm. <i>Se hjemmeside.</i>
Kontraster	NCS-S og RAL-skala i pulverlakk eller anodisering. <i>Se Overflatebehandling på hjemmeside.</i>

# Designguide beslag

## Beslag, form og funksjon

Design av helheten. Med systemløsninger følger flere valgmuligheter. Her presenteres et utvalg.

Materialvalg og overflatebehandling, dør-system, hengsler og håndtak gir et helhetlig inntrykk. Dørlukker i samme farge som karmen. Naturanodisering gir god bestandighet og bevarer metallfølelsen, samt gir følelsen av stabilitet og langsiktighet.



2086/2050 smalprofil, utside.



2086/2050 modulprofil, utside.



**Halvsirkelformet håndtak**  
med skjulte innfestinger.  
Høyde 300 mm, Ø 30 mm.  
Aluminium eller rustfritt stål.



**Trekantformet håndtak**  
med skjulte innfestinger.  
Høyde 300 mm, Ø 30 mm.  
Aluminium.



**Rektangulært håndtak**  
med skjulte innfestinger.  
Høyde 300 mm, Ø 30 mm.  
Aluminium.



**Dørhåndtak til innerdør**  
Dørhåndtak, vrider, rosett og  
sylinderrosett med modulprofil.  
Bredde 137 mm, Ø 21 mm.



**Lås i karm.** Eliminerer  
klemfare ved vrider. Enklere å  
trekke kabler ved el. motorlås



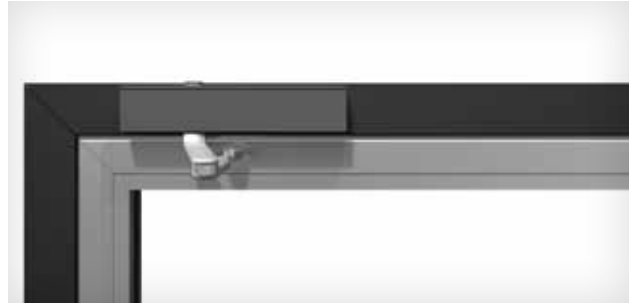
**Lås i dørblad.** Dørblad-  
profiler for modullås.

# Sapa dørlukker

## Dörrstängare med standardarm eller glidskena



**Sapa dørlukker med standardarm, DCS500.**



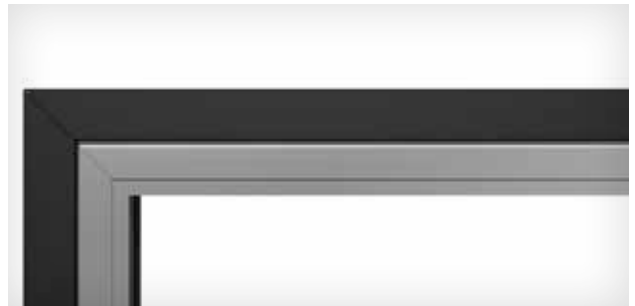
**Valgfri dørlukker med arm.** Det er mulig å montere produkt fra valgfri leverandør



**Sapa dørlukker med glideskinne, DCG800.**



**Valgfri dørlukker med glideskinne.** Det er mulig å montere produkt fra valgfri leverandør.



**Innfelt, skjult dørlukker.** Det er mulig å montere produkt fra valgfri leverandør.

## Slagdørsautomatikk

*Automatikk er å foretrekke av hensyn til tilgjengeligheten. Også i sterkt trafikkerte inngangspartier blir tilgjengeligheten bedre og smidigere. God komfort krever ofte et vindfang. I flere tilfeller er styrt trafikk, der inngang og utgang er adskilt, det mest fordelaktige.*



**Automatisk døråpner.** Met er mulig å montere produkt fra valgfri leverandør.

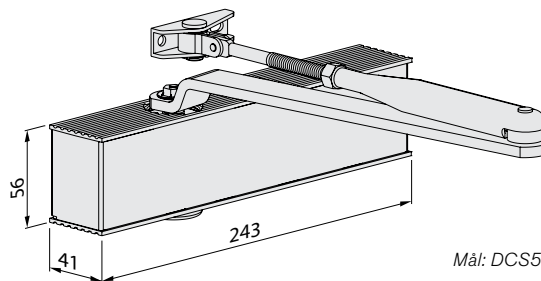
# Sapa Dørlukker

## Med standardarm - DCS500

DCS500. Trinnløs lukkekraft i klasse 1 - 5, testet iht. EN 1154 A for dørbredde opp til 1250 mm. Endeslagsfunksjon og lukkehastighet kan justeres trinnløst. Returkontrollen er konstant. Samme versjon for venstre- og høyrehengslet montering. Dybden er kun 41 mm. Vekt: 1280 g. Døråpningsvinkel: maks. 180°. Godkjent for brann- og røyktette dører.

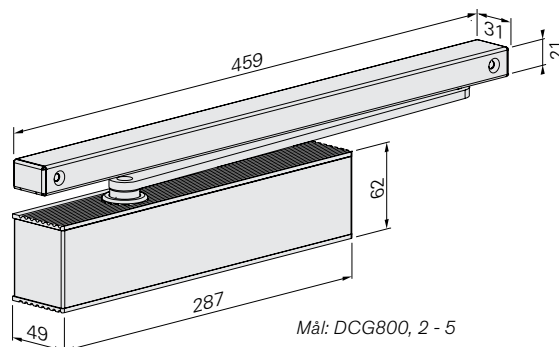


Dørbladmontering på hengselsiden.  
Karmmontering på anslagssiden.



## Med glideskinne - DCG800

DCG800. Trinnløs lukkekraft i klasse 2 - 5, testet iht. EN 1154 A for dørbredde opp til 1250 mm. Endeslagsfunksjon, lukkehastighet og returkontroll kan justeres trinnløst. Samme versjon for venstre- og høyrehengslet montering. Dybden med monteringsplate er kun 49 mm. Døråpningsvinkel: maks. 180°. Godkjent for brann- og røyktette dører.





# Sapa Dørlukker

## Ytelse og funksjoner

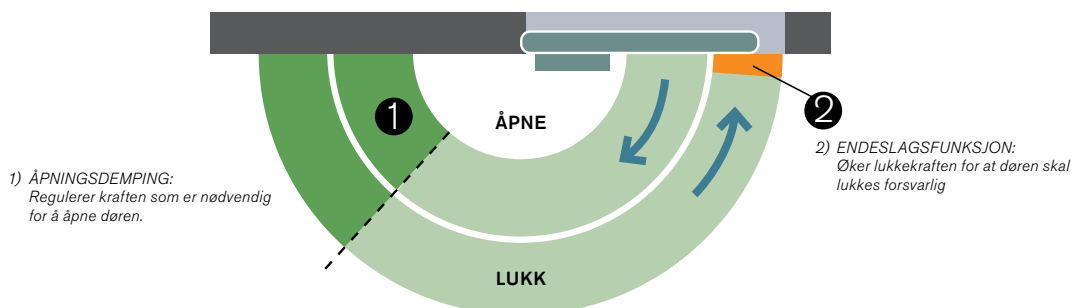
Sapa Building Systems dørlukkere produseres med en kvalitetsstyringsprosess som er sertifisert iht. ISO 9001.

Alle dørlukkerversjoner kan kombineres med brann- og røyksikre dører - og er testet iht. EN 1154 A.

Alle produkter er testet iht. gjeldende EU-direktiv og er CE-merket.

		DCS500	DCG800
Lukkekraft (trinnløs)	Størrelse	1 - 5	2 - 5
Dørbredde	≤1250 (mm)	▪	▪
Mål (inkl. monteringsplate)	Lengde (mm)	243	287
	Dybde (mm)	41	49
	Høyde (mm)	56	62
Monteringsplate (iht. EN 1154 A)		▪	▪
Hengselside og anslagsside		▪	▪
Venstre/høyre		▪	▪
Endeslagsfunksjon (trinnløs)		▪	▪
Lukkehastighet (trinnløs)		▪	▪
Åpningsdemping		konstant *	trinnløs
Testet iht. EN 1154 A		EN 1154A	EN 1154A
Godkjent for brann- og røyktette dører		<b>F</b>	<b>F</b>
Merking		<b>CE</b>	<b>CE</b>

\*= OBS! Funksjon bare tilgjengelig ved montering på hengselside.



### Lukkehastighet

Dørens lukkehastighet måles fra begynnelsen av dørlukkingen til noen centimeter før dørens anslagspunkt. De siste centimeterne av lukkebevegelsen styres av endeslagsventilen.

### 1) Åpningsdemping

Reduserer åpningshastigheten og hindrer at døren slås opp av vinden. Dette reduserer risikoen for at døren og tilstøtende vegg skades.

### 2) Endeslagsfunksjon

Endeslagssonen er de siste centimeterne før døren går i lås. Styrbar endeslagshastighet innebærer at hastigheten kan økes f.eks. for å overvinne motstanden fra pakninger, dørlås og sluttstykke.

Du finner flere dørlukkere på vår hjemmeside

[www.sapa.no](http://www.sapa.no)

Åpningsdemping er ikke det samme som dørstopper!

Dørstopper anbefales alltid på dørene våre for å opprettholde funksjonssikkerheten.

# Lakkering iht. NCS-S og RAL

Fargeprogram lakkering. Sapa arbeider med alle lakktyper som etterspørres. Foruten tradisjonell pulverlakk, bl.a. strukturlakk, metallic og klarlakk. Pulverlakkering utføres med polyesterpulver. Med lakkering er det i prinsippet ingen begrensninger når det gjelder farger og kulører. Vi kan tilby alle kulører i NCS-S og RAL-skalaene.



# Fargeprogram anodisering



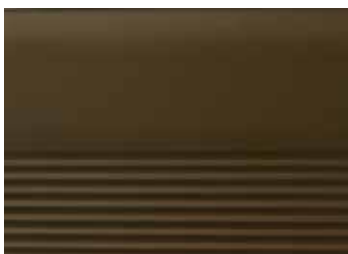
*Naturanodisering Na- 20 my*



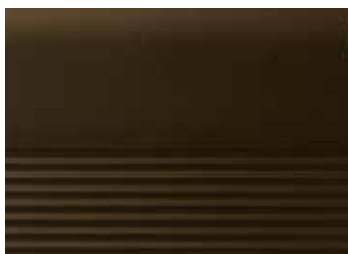
*Sepia Hx-5*



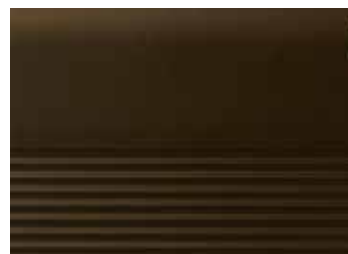
*Champagne Hx-10*



*Lys Amber Hx-20*



*Amber Hx-30*



*Mørk Amber Hx-40*



*Sort Hx-50*



*Gull GD-30*



*HM Hvit*



*Rustfri look*



*Børstet look*

*Over vises tilgjengelige anodiseringsfarger. Fargene stemmer ikke helt med virkeligheten. Det er derfor viktig å bestille fargeprøver på fargene som er aktuelle for prosjektet. Ring Markedssupport 63 89 21 00*

# Inngångspartier



*Kv. Dockan, Malmö, Sverige*



*Swedbank, Örnsköldsvik, Sverige*



*Restaurang Sjön, Jönköping*



*Finspång Arena, Sverige*



*Clarion, Norge*



*KappAhl, Göteborg, Sverige*



*Drammensbadet*



*Karpus II, Kongsberg*

# Sapa E-karm for integrert elektronikk

Porttelefon, adgangskontrollsystem, kamera, lås og koblingsenhet er noen eksempler på de vanligste komponentene i moderne inngangspartier. Vår E-karmprofil gjør det lettere å trekke kabler, montere og utføre service på elektronikk. Serviceluken gir et rent inntrykk og hindrer hærverk og sabotasje. E-karmprofilen gjør det mulig å kombinere funksjon, trygghet, sikkerhet og renere design. E-karm finnes til Sapa Dører 2050, 2060, og 2086.

Smarte funksjoner gir trygghet. Et bra og funksjonelt dørparti skal være innbydende, men også trygt og sikkert.



*E-karm 2086: Innside, serviceluke åpen*



*Inngangsparti med porttelefon/adgangskontrollsystem. Dør naturanodisert og karmen pulverlakkert. Lås montert i karm. Forsterket anslagsprofil.*

# Sapa Dører systemoversikt



Sapa Dørsystem	2086 / 2086 SX			2050	2060
	Std	Plus	Extreme	Standard	Standard
Systemutførelse	Std	Plus	Extreme	Standard	Standard
<b>Dørtype</b>					
Slagdør	▪	▪	▪	▪	▪
Pardører og møtegående dører	▪	▪		▪	▪
Skyvedør / Skyvedør auto.				▪	
<b>Designlist, symmetrisk plassert glass</b>					
Faset, L-formet, Rektangulær	▪			▪	
<b>E-karm integrert elektronikk</b>					
E-karm	E-karm 2086			E-karm 2050	E-karm 2050
Profilmål					
Smalprofil	89 mm			89 mm	78 mm
Modulprofil	120 mm			120 mm	120 mm
<b>Glassvalg/fyllingsvalg asymmetrisk plassert glass</b>					
Glasstykkelse	20-64 mm			3-33 mm	3-33 mm
Fylling	▪			▪	▪
<b>Glassvalg/fyllingsvalg symmetrisk plassert glass*</b>					
Glasstykkelse	32-42 mm			5-10 mm	
<b>Ytelse</b>					
Systemutførelse	Std	Plus	Extreme	Std	Std
Lufttetthet iht. EN 12207	n/a	2	4	n/a	n/a
Regnetthet iht. EN 12208	n/a	4A	9A	n/a	n/a
Motstand mot vindlast iht. EN 12210	n/a	C2	C3	n/a	n/a
Klemfri bakkant**	▪			▪	▪
Utskiftbare anslag	kun karmside			kun karmside	▪
Innbruddsbeskyttelse iht. EN 1627	kan fås i klasse RC2-RC3				kan fås i klasse RC2-RC3
Brannsikring, se webblats	EI 30			E 30	E 30-EI 30
<b>Fasadesystem/Glasspartier</b>					
Fasade 4150, 4150 SX	▪				▪
Fasade 4150 PH	▪				
Fasade 4150 SSG	▪				
Fasade 5050 SG	▪				▪
Glassparti 3050				▪	▪
Glassparti 3086	▪				

Skyve-, vindus- og foldedører, se [www.sapabuildingsystem.no](http://www.sapabuildingsystem.no)

\* Ytelse for dør med symmetrisk plassert glass, se [www.sapabuildingsystem.no](http://www.sapabuildingsystem.no)

\*\* 2086: Klemfri bakkant har ulik konstruksjon avhengig av valg av systemutførelse.

**sapa:**

By  **Hydro**

## Hydro Building Systems, region North

### Sweden

SE-574 81 Vetlanda  
T +46 (0)383 942 00  
E [sapa.se@hydro.com](mailto:sapa.se@hydro.com)

### Norway

NO-2027 Kjeller  
T +47 63 89 21 00  
E [sapa.no@hydro.com](mailto:sapa.no@hydro.com)

### Denmark

DK-8240 Risskov  
T +45 8616 0019  
E [sapa.dk@hydro.com](mailto:sapa.dk@hydro.com)

### Finland

FI-02180 Espoo  
T +358 (0)9 867 82 80  
E [system.fi@hydro.com](mailto:system.fi@hydro.com)

### Lithuania/Estonia/Latvia

LT-02244 Vilnius  
T +370 (0)5 210 25 87  
E [sapa.lt@hydro.com](mailto:sapa.lt@hydro.com)

### Poland

92-620 Łódź, Polska  
T +48 (0)42 683 63 73  
E [sapa.pl@hydro.com](mailto:sapa.pl@hydro.com)

[sapabuildingsystem.com](http://sapabuildingsystem.com)