

VALG AV FUNKSJONSGLASS

Du stiller kravene, vi har glasset

Du kan få praktisk talt alle funksjoner du ønsker innebygget i en eneste glasskonstruksjon.



Pilkington Spectrum kan lastes ned fra www.pilkington.no

Glassets grunnleggende funksjoner er å slippe inn dagslys, gi fri gjennomskikt og beskytte mot vær og vind. De siste tiårene har den tekniske utviklingen av glassets egenskaper gjort det til et av de viktigste byggematerialene.

I dag har du tilgang til funksjonsglass som hjelper deg til effektiv energikontroll, og som tilfredsstillende høye krav når det gjelder bl.a. brannvern, støydemping, personsikkerhet, objekt- og personsikring, selvrensing samt dekor. Denne utviklingen har ført til at mange tradisjonelle bygningsmaterialer nå erstattes med glassprodukter, m.t.p. å slippe inn mer dagslys og/eller åpne for visuell kommunikasjon.

Du kan få praktisk talt samtlige funksjoner innebygget i en eneste glasskonstruksjon. Til og med ett enkeltglass kan ha flere funksjoner.

Med flere glass kan man få mange kombinasjonsmuligheter, det vil si glasskonstruksjoner med multifunksjon. På sidene 6-7 kan du lese om noen muligheter vi håper kan være til inspirasjon i prosjekteringssammenheng.

I denne publikasjonen har vi begrenset antallet kombinasjoner pr. funksjonsområde i tabellene. Det har vi gjort til dels for å gjøre innholdet lettere tilgjengelig og dels for å begrense antallet sider.

Når du trenger fakta om glasskonstruksjoner med mange innebygde funksjoner, er vårt dataprogram Pilkington Spectrum et godt hjelpemiddel. Du kan laste dette ned fra vår hjemmeside, eller be oss om å ta fram opplysningene for deg.



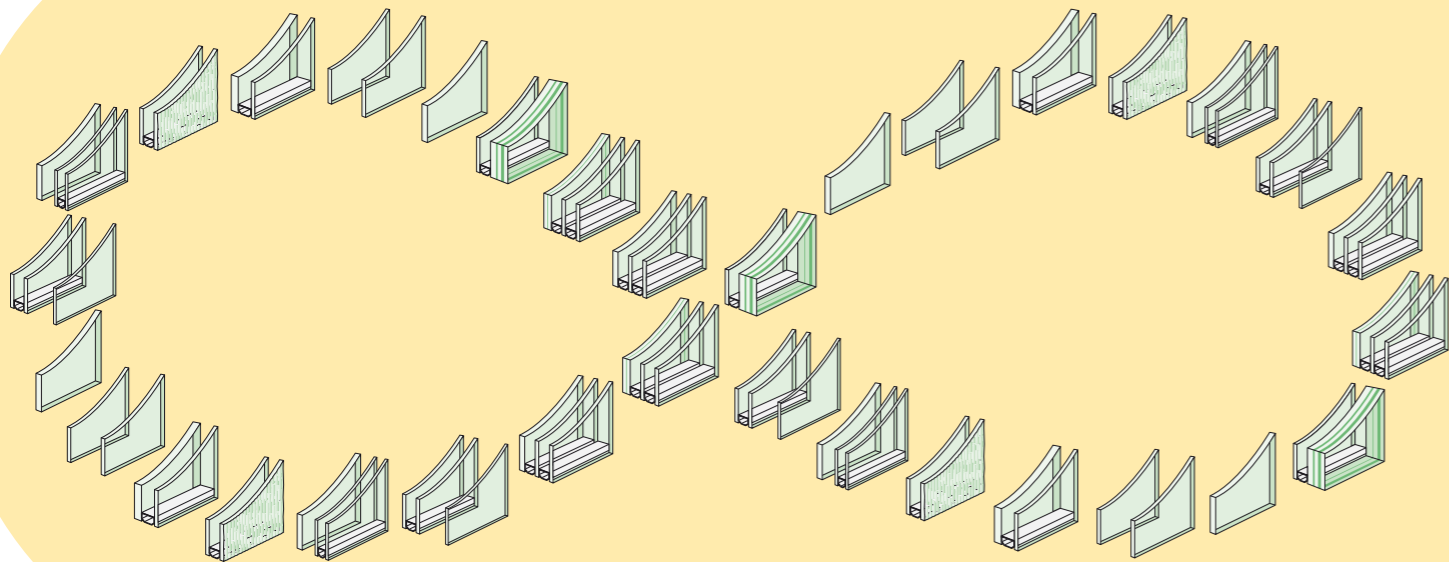
CE-merking sikrer at et produkt følger de harmoniserte europeiske standarder. Alle data i Glassfakta følger disse standardene om ikke annet er angitt. CE-merket for hvert produkt, inklusive deklarererte verdier, finnes på www.pilkington.com/CE. Du kan lese mer om CE-merking på side 79.

Sortimentoversikt



Produktnavn	Kode	Beskrivelse
Pilkington Optifloat™ Clear		Klart floatglass
Pilkington K Glass™	K	Energispareglass med hardt belegg
Pilkington Optitherm™ S3	S(3)	Energispareglass med mykt belegg
Pilkington Optitherm™ S1	S(1)	Energispareglass med mykt belegg
Pilkington Optifloat™ Grey	gy	Gjennomfarget solbeskyttelsesglass
Pilkington Optifloat™ Bronze	bz	Gjennomfarget solbeskyttelsesglass
Pilkington Optifloat™ Green	gn	Gjennomfarget solbeskyttelsesglass
Pilkington Arctic Blue™	ab	Gjennomfarget solbeskyttelsesglass
Pilkington Suncool™ 70/40	C(74)	Belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Suncool™ 70/35	C(70)	Belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Suncool™ 66/33	C(66)	Belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Suncool™ 50/25	C(50)	Belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Suncool™ 40/22	C(40)	Belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Suncool™ 30/17	C(30)	Belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Suncool™ Silver 50/30	Cs(50)	Belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Suncool™ Blue 50/27	Cb(50)	Belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Pyrostop®	Ps	Brannhemmende flersjiktsglass
Pilkington Pyrodur®	Pd	Brannhemmende flersjiktsglass
Pilkington Pyroclear®	Pc	Brannhemmende massivt glass
Pilkington Optiphon™	Lp	Laminert glass for støydemping
Pilkington Herdet glass	T	Herdet glass for personsikkerhet
Pilkington Optilam™	L	Laminert glass for personsikkerhet
Pilkington Optilam™	L	Beskyttelse mot vandalisme
Pilkington Sikringsglass	mL	Beskyttelse mot innbrudd
Pilkington Sikringsglass	mL	Beskyttelse mot prosjektiler
Pilkington Activ™ Clear	A	Selvrensende glass på klart floatglass
Pilkington Activ™ Blue	A#ab	Selvrensende gjennomfarget solbeskyttelseglass
Pilkington Activ Suncool™	A#C(#)	Selvrensende belagt solbeskyttelses- og energispareglass
Pilkington Speil		Speil
Pilkington Screentrykket glass	D	Herdet screentrykket glass
Pilkington Texture Glass	Tx	Valset mønstret glass
Pilkington Optifloat™ Opal	Op	Mattslipt glass
Pilkington Optilam™ I	IL	Laminert glass med farget folie
Pilkington Optilam™ OW	wL	Laminert Pilkington Optiwhite™
Pilkington Emaljert fasadeglass		Herdet glass med keramisk fargesjikt
Pilkington Spandrel Glass	E	Herdet belagt fasadeglass
Pilkington Spandrel Glass	A	Selvrensende herdet belagt fasadeglass
Pilkington Planar™ System		Glassystem med boltefester
Pilkington Profilit™		Glassystem, valsede u-profiler
Pilkington Optiwhite™	w	Ekstra klart floatglass
Pilkington Insulight™		Isolerrute produsert av Pilkington
Gassfylling	Ar	Argonfylling i isolerrute
Gassfylling	Kr	Kryptonfylling i isolerrute

Registrerte varemerkenavn skrives normalt med typesnittet Times fet og meket TM eller [®] som du kan se i tabellen. I stedet for å gjenta dette merket gjennom hele publikasjonen skriver vi i fortsettelsen det registrerte navnet utelukkende i Times fet uten "Trade Mark"



Velg mellom et utall kombinasjonsmuligheter

En glasskonstruksjon består ofte av flere ruter. Gjennom fornuftige kombinasjoner kan man bygge inn mange funksjoner i samme konstruksjon, f.eks. solbeskyttelse, energibesparelse, person-sikkerhet, støydemping og selvrensende effekt.

En glasskonstruksjon kan fylle sin oppgave til dels gjennom oppbyggingen av konstruksjonen og til dels gjennom hvilke funksjoner vi bygger inn i selve glasset.

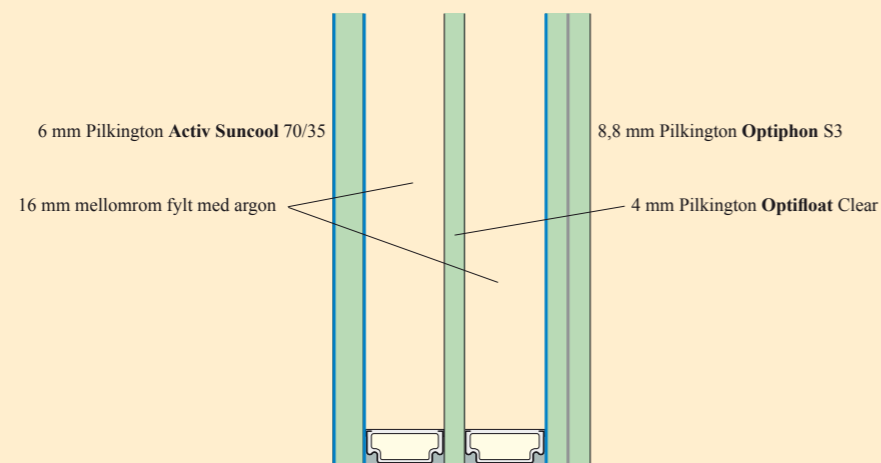
Variasjonsrikdom i konstruksjonen

Det finnes et nesten uendelig antall valgmuligheter. Ett, to, tre eller fire glass? Isolerrute eller koblet konstruksjon? Tykkelse på de ulike glassene? Distanse mellom glassene? Luft, argon eller krypton i spalten? I kapitlet «Grunnleggende om glass» på side 68 finner du informasjon som hjelper deg å velge riktig.

Mangfold i glassegenskaper

Gjennom belegging, pregning, silketrykk, sandblåsing, herding, laminering med mer finnes det i dag et stort utvalg av glass med spesielle egenskaper - f.eks. glass for energikontroll, brannvern, støydemping, personsikkerhet, selvrensing og dekor. Om du ønsker kan i tillegg de fleste av disse egenskapene kombineres i samme konstruksjon. I innledningen til det enkelte kapittel merket med funksjonssymbol finner du beskrivende tekster som gjør valgene enklere.

EKSEMPEL PÅ GLASSKOMBINASJON



Slik velger du riktig glasstype

For å kunne velge riktig er det viktig å definere kravene. Først minimumskravene i de byggetekniske regler og standarder som finnes. Siden undersøke om man vil oppnå høyere ytelse enn minimumskravet eller komplettere med andre krav til glasset. Mange av de byggetekniske kravene kan ofte løses ved å utnytte de moderne glassenes tallrike funksjoner og egenskaper.

Grunnleggende funksjonskrav

I dag er det selvsagt å tenke lavt energiforbruk og et godt innklima i alle bygninger der mennesker bor eller arbeider. Glasskonstruksjonen må være velisolert, d.v.s. ha lav U-verdi for å redusere varmetapet. Det gir dessuten høyere overflatetemperatur på den indre overflaten på vinteren, noe som forbedrer komforten ved å redusere kaldras og kaldstråling. På sommeren gir det lavere overflatetemperatur på det indre glasset, noe som resulterer i behagelige innnetemperaturer. I mange tilfeller må glasskonstruksjonen beskytte mot for mye varme fra solen, men likevel slippe inn tilstrekkelig med dagslys.

Varmen fra solen måles i total solenergitransmisjon, g, og dagslyset i lystransmisjon, LT. Utover dette må man i mange tilfeller ta hensyn til den direkte solstrålingen, som kan gi ubehagelig oppvarming av kroppsdeler. Om du velger en glasskombinasjon som oppfyller kravet til maks romtemperatur, holder det ofte med en enkel gardin i stedet for kompliserte ytre avskjerminger. Helst skal disse grunnleggende kravene oppfylles med maksimale verdier i en eneste glassrute, som i tillegg skal se ut som vanlig klart glass. I dag finnes det funksjonsglass som i stor grad kan oppfylle disse motstridende kravene, pluss mange andre krav som du også må definere. De

fleste av solbeskyttelsesglassene til Pilkington har svært høy lystransmisjon i forhold til den totale solenergitransmisjonen, noe som innebærer at du kan redusere solenergien uten altfor stor reduksjon av dagslyset. Høy lystransmisjon innebærer at man får inn mye dagslys i rommet. Økt innslipp av dagslys reduserer behovet for kunstig belysning.

Ytelseskoder

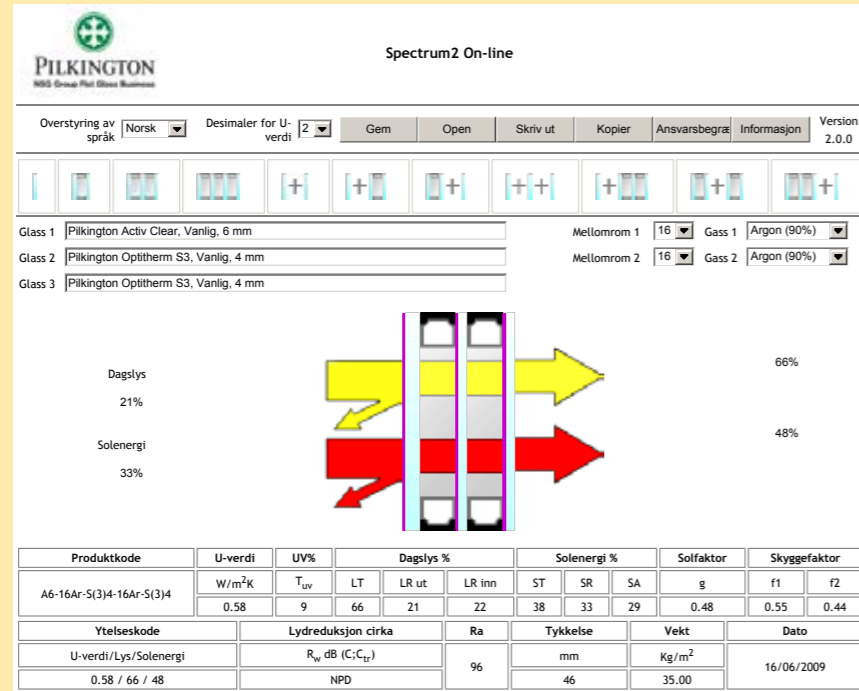
Ytelseskoder er en sammenfatning av rutens verdier for de grunnleggende kravene. Koden består alltid av tre sifre U/LT/g som er nøkkeltall for rutens egenskaper, det vil si U-verdi/lystransmisjon/solenergitransmisjon. Ytelseskoden kan først beregnes når man har en komplett

U/LT/g

kombinasjon av funksjonsglass. Derfor angis ikke denne koden i de tabellene som i første rekke skal vise egenskapene til for eksempel brannvern, støydemping og sikkerhet.

Øvrige funksjonskrav

Utover de grunnleggende kravene kan du få tilfredstilt høye krav når det gjelder en rekke andre funksjoner. I tabellen nederst på side 11 finnes en oppsummering av de vanligste kravene til glasskonstruksjoner, hvilke funksjonsglass som tilfredsstiller kravene, hvordan man definerer kravene og deres betegnelser samt hvilken standard som gjelder.



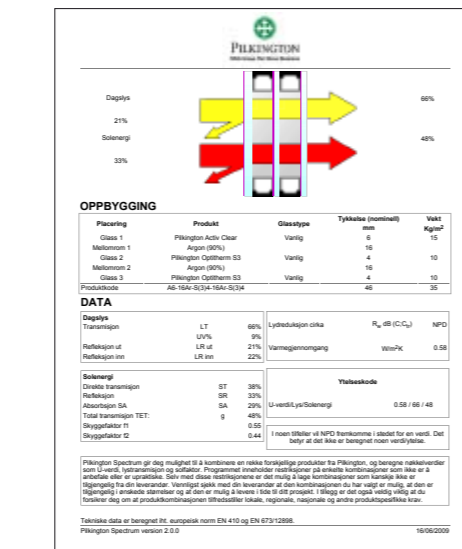
Dataprogrammet Pilkington Spectrum

Glass kan kombineres nesten ubegrenset når det gjelder å oppnå ulike funksjoner. Derfor har vi utviklet et dataprogram, der du selv kan velge type rute, sette sammen ønskede glasstyper og se den valgte kombinasjonens ytelse direkte på skjermen.

Velg type rute – enkeltglass, to-lags eller tre-lags isolerrute, 1 + 1 eller 1 + 2 glass etc. Bytt deretter glass, gassfylling og endre spaltebredder. Resultatet av forandringen vises umiddelbart på skjermen. Programmet holder orden på hvor glasset kan plasseres for å gi forventet funksjon, og at belagt glass har belegg på riktig side.

Produktdatablad

Du foretar enkelt en utskrift med alle vesentlige ytelsestall for prosjektering, beskrivelse eller bestilling (inklusive produktkode og ytelseskode). Denne dokumentasjonen forenkler dermed kommunikasjonen mellom alle involverte parter.



Bruk programmet on-line eller last det ned

På www.pilkington.no finner du linken til Pilkington Spectrum. Der kan du velge om du vil bruke programmet on-line (løpende oppdatering), eller laste det ned. Der finner du også instruksjoner om hvordan du bruker Pilkington Spectrum.

På denne måten beskriver du ditt valg av glasskombinasjon

Ut fra kravdefinisjonene kan du ved hjelp av tabellene i Glassfakta velge en glasskombinasjon som oppfyller kravene. Du kan også få hjelp av Pilkington Spectrum eller konsultere oss.

For å unngå misforståelser, er det viktig at du presenterer ditt glassvalg på en entydig måte. Utform

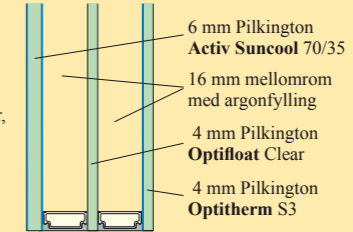
en produktspesifikasjon med fulle navn i klar tekst, og alltid i rekkefølgen; det ytterste glasset først og det innerste sist. Når du angir mål, skal det alltid skrives med breddemålet først.

For å være sikker på at den ruten du har valgt også er den som leveres, er det viktig at du beskriver produktet tydelig og nøyaktig.

PRODUKTSPEKIFIKASJON I KLARTEKST

Alternative beskrivelser: Trelags isolerrute T6/4-16. Utvendig 6 mm selvrensende solbeskyttelsesglass Pilkington **Activ Suncool** 70/35, 16 mm argon i mellomrommet, i midten 4 mm Pilkington **Optifloat** Clear, innvendig 4 mm Pilkington **Optitherm** S3. Verdier (U/LT/g): 0,6/59/32

Alternativt kan ruten beskrives ved hjelp av produktkoden: Pilkington **Insulight** A6C(70)-16Ar-4-16Ar-S(3)4



Produktkode

I tabellene og i Pilkington Spectrum finnes alltid en produktkode, som beskriver enhver glasskombinasjon. Den er til for å forenkle kommunikasjonen mellom kunde og produsent. Koden er entydig og kan naturligvis brukes ved beskrivelse og bestilling i stedet for produktspesifikasjon i klar tekst.

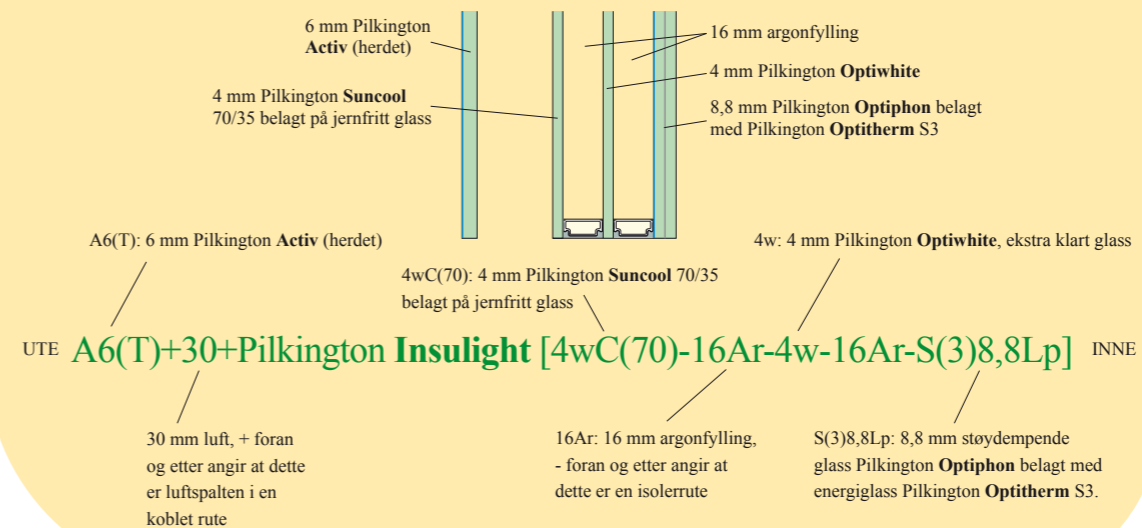
Koden beskriver nøyaktig hvordan isolerruten/glasskombinasjonen er oppbygget. Tallene angir tykkelser i mm på glass eller spalter. Bokstavene er en komprimert forkortelse for det respektive produktnavn, produkttype eller gass. Du finner

nøkkelen til forkortelsene på side 7. Når det gjelder belagte glass, viser plasseringen av forkortelsene på hvilken side belegget befinner seg. Kodene adskilles med et plusstegn (+) eller bindestrek (-). Plusstegnet brukes for koblede spalter, og bindestreken angir at det er en isolerrute. Vanlig floatglass og luft i spalten har ingen bokstavkode, men angis kun med tykkelsen på glasset eller spalten. Argon forkortes Ar og krypton Kr, og skrives direkte etter spaltebredde, f.eks. -12Ar-. Produktkoden skrives alltid med det ytterste glasset først.

Produktkoden er en komprimert, eksakt beskrivelse av hvordan en isolerrute eller en annen glasskombinasjon er bygget opp.

PRODUKTSPEKIFIKASJON MED PRODUKTKODE

Forklaring til produktkodens komponenter, produktkode for koblet konstruksjon 1+3, verdier (U/LT/g): 0,5/54/31:



Produktkoden kommer automatisk frem når du benytter Pilkington Spectrum.

Tabeller i Glassfakta 2009

Produktnavn Produktkode se side 5 + 9	Type	Ytelseskode U/LT/g	Termiske ytelser		Optiske ytelser			Solenergi		
			U-verdi U_g W/m ² K	Ov.fl. temp. -10/+20 °C	UV T_{UV} %	Dagslys LT %	LR _{ut} %	R _a indeks	ST %	g
Pilkington Activ Suncool 70/35										
A6C(70)-16Ar-4-16Ar-S(3)4	3	0,6/59/32	0,6	18,1	4	59	23	96	28	32

Brannklasse E EW EI minuter	Lyd-reduksjon R _w R _w +C R _w +C _{tr} dB dB dB			Sikkerhets-klasse 3-1	Sikrings-klasse P1A-P8B BR, SG	Målangivelse Tykkelse Vekt mm kg/m ²	Godkjente mål/ produksjonsmål Min. Maks.				
	30	30	15				38	36	35	1(B)1	P3A
30	30	15	38	36	35	1(B)1	P3A	10	35	100x250	1200x2600

Glassfakta eller Pilkington Spectrum?

Begge to! Disse verktøyene kompletterer hverandre på en god måte. Benytt Glassfakta når du ønsker; kortfattet informasjon om produkt-sortimentet, et raskt overblikk over de meste benyttede glasskombinasjonene og samtidig vil kunne sammenligne deres ytelse. Når du derimot; kjenner kravene til ytelse og ønsker å finne frem til best mulig løsning, ønsker å kombinere mange funksjoner i samme konstruksjon (dvs ha tilgang til Pilkingtons fulle standard-sortiment), ønsker å utforme en egen tabell for utvalgte glasskombinasjoner, eller ønsker å ta en utskrift av konstruksjonen skal du benytte Pilkington Spectrum.

Eksempel på spørsmål som besvares i både Glassfakta (de mest benyttede glasskombinasjonene) og

Pilkington Spectrum (hele standardsortimentet til Pilkington).

- Hva hender med U-verdien når jeg bytter det indre vanlige glasset i et koblet vindu med et Pilkington **K Glass**?
- Hvor mye mer av solvarmen dempes dersom jeg velger et Pilkington **Suncool** 66/33 ytterst i stedet for vanlig glass?
- Hva blir U-verdien når jeg bytter til argon i en 3-lags isolerrute?
- Hvordan påvirkes ytelsen hvis man velger Pilkington **Activ**?

Tabeller i Pilkington Spectrum

Produktkode	U-verdi	UV%	Dagslys %			Solenergi %			Solfaktor	Skyggefaktor	
A6-16Ar-S(3)4-16Ar-S(3)4	W/m ² K	T _{UV}	LT	LR ut	LR inn	ST	SR	SA	g	f1	f2
	0.58	9	66	21	22	38	33	29	0.48	0.55	0.44
Ytelseskode	Lydreduksjon cirka		Ra	Tykkelse	Vekt	Dato					
U-verdi/Lys/Solenergi	R _w dB (C;C _{tr})		%	mm	Kg/m ²	16/06/2009					
0.58 / 66 / 48	NPD		46	35.00							

Forklaringer til tabellene i Glassfakta 2009 og Pilkington Spectrum

Produktnavn

Produktnavnet angir hvilken type glass som inngår i ruten, f.eks. Pilkington **Optifloat** Clear. Når det inngår flere produkter i ruten, fremgår det alltid av produktkoden hvilke de er.

Produktkode

Koden beskriver eksakt hvordan isolerruten/glasskombinasjonen er bygget opp, f.eks. 6C(70)-12-4-12-4. Sifrene angir tykkelse i mm på glass eller spalter. Bokstavene er en komprimert forkortelse av det respektive produktnavn, produkttype og gass. Du finner en mer detaljert beskrivelse av produktkoden på side 9.

Type

Her fremgår det om det er et enkeltglass (1), en tolags isolerrute (2), en trelags isolerrute (3) eller en koblet rute (1+2). Laminat markeres med L. For ytterligere detaljer, se kapittel "Grunnleggende om glass" på sidene 74-75.

Ytelseskode

Ytelseskoden er en sammenfatning av rutens ytelser. Den består alltid av tre sifre **U/LT/g**, som er nøkkeltallene for rutens egenskaper, dvs. U-verdi/lystransmisjon/solfaktor.

U-verdi

Angitte **U-verdier** er beregnede midtpunktsverdier (U_g) iht. NS EN 673. Ved beregning og/eller bedømming av et vindus praktiske U-verdi, må du ta hensyn til isoleringen i randsone, karm og ramme, samt til vinduets størrelse, og korrigerer for ufullstendigheter ved montering. Standarden forutsetter også at gassfylte ruter har 90 % fyllingsgrad.

Overflatetemperatur

Vi redegjør beregnet **overflatetemperatur** på det indre glasset i en argonfylt isolerrute ved -10°C ute og +20°C inne.

Optiske ytelser

Alle optiske ytelser er beregnet iht. NS EN 410. Angivelsen er oppdelt i tre avsnitt – UV-lys, dagslys og solenergi.

UV-stråling

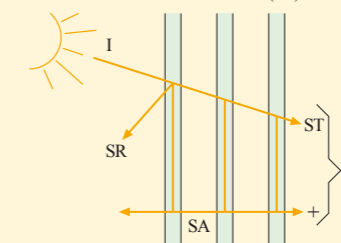
T_{UV} (τ_{uv}) er transmisjonen av ultrafiolett stråling innenfor intervallet 280 – 380 Nm.

Dagslys

LT (tv) er verdien på det transmitterte synlige lyset i intervallet 380 – 780 Nm angitt i prosent av det lyset som faller inn mot glasset. **LR_{ut}** (ρ_v) og **LR_{inn}** er reflektert lys ut og inn innenfor samme intervall. Indeks **R_a**, som vanligvis angis som glassets fargegjengivelsesindeks, er et forsøk på å beskrive glassets transmisjonsfarge iht. en metode som er beskrevet og regulert i NS EN 410.

Solenergi

Intervallet for solenergi (I) er 300-2500 Nm iht. NS EN 410. **ST** (τ_0) er den



$$I = SR + SA + ST = 100\%$$

direkte transmitterte solenergien, **SR** ($\rho\theta$) er den solenergien som reflekteres ut og **SA** ($\alpha\theta$) er den solenergien som absorberes i glasskombinasjonen. Solfaktor **g** er den totale solenergitransmisjonen som består av **ST** plus den andel av absorbert solenergi som etterstråler inn. Solenergitransmisjonen angis også som **TST**.

Brannklasse

I brannklassifiserte konstruksjoner kreves at glass og omrammingssystem er godkjente i brannklasse E, EW eller EI iht. PBL, tekniske forskrifter § 7-21.

Støydemping

Lydverdiene som angis i kapitelet om støydemping er laboratoriemålt iht. NS 8171 eller

NS EN 20140-3. Lydverdiene i øvrige kapitler er generelt aksepterte verdier iht. EN 12758 eller laboratoriemålt. Definer kravene til støyemping i R_w , $R_w + C$ eller $R_w + C_{tr}$ i dB i hht. NS EN standard 20140.

Sikkerhetsglass

Glass som imotekommer kravene i hht. NS EN 12600 klassifiseres som personsikkerhetsglass i klassene 3-1, motsand mot tunge støt for å forhindre kuttskader forårsaket av sprukket glass.

Sikringsglass

Sikring mot vandalisme og innbrudd angis i motstandsklassene P1A - P8B. Sikringsglassene lages og testes for å motstå alle hardere støt gradert i ovenstående klasser i hht. NS EN 356. Skuddsikring angis i klassene BR1 – BR7 og SG1 – SG2. Hver klasse angir glassets motstand mot en viss type prosjektiler. De testet i hht. NS EN 1063.

Målangivelser

Tykkelse angis i nominell verdi og inkluderer også luftspalter (mellomrom). **Vekt** kan variere noe, spesielt i laminerte konstruksjoner. Ta kontakt med Pilkington dersom du har behov for nøyaktige angivelser. Der **maksimumsmål** og **minimumsmål** oppgis, fremgår det av tabellen om de er produksjonsmål eller typegodkjente mål. Merk at dette ikke er det samme som praktisk anvendbare mål.

NPD

Forkorting av "No Performance Determined" oppgis når data ikke finnes eller ikke er relevante for tenkt bruk av produktkombinasjonen.

Krav til utseendet

Utover de tekniske kravene stilles det en rekke estetiske og mange ganger vanskelig definerbare krav til glasskombinasjonen. Det har ofte med opplevelsen av glasset å gjøre, f.eks. glassets refleksjon, fargegjengivning og utseende, fargen på fasadeglass eller typen av diffuse glass.

Sammenstilling av krav, tiltak, definisjoner, betegnelser og standarder

Funksjonskrav	Funksjon	Definisjon	Vår benevnelse	Europeisk standard	Standard
Redusere varmetapet	Energispareglass	U-verdi	U	U	NS EN 673
Redusere kaldras	Energispareglass	U-verdi	U	U	NS EN 673
Forbedre termisk komfort	Energispareglass	U-verdi	U	U	NS EN 673
Øke/reducere UV-strålingen	Jernfattig/laminert glass	UV-transmisjon	T _{UV}	τ_{uv}	NS EN 410
Øke/reducere innslipp av lys	Lyst/mørkt glass	Lystransmisjon	LT	τ_v	NS EN 410
Refleksjon, speiling		Lysrefleksjon, utvendig	LR _{ut}	ρ_v	NS EN 410
Fargenøytralitet		Fargegjengivelsesindeks	R _a	R _a	NS EN 410
Redusere solvarmebelastningen	Solbeskyttende glass	Solfaktor	g (TST)	g	NS EN 410
		Direkte transmittert solenergi	ST	τ_0	NS EN 410
		Reflektert solenergi utvendig	SR	ρ_0	NS EN 410
		Absorbert solenergi	SA	α_0	NS EN 410
Brannvern	Brannvernglass	Brannklasse	E, EW, EI + tid	E, EW, EI + tid	NS EN 13501
Støydemping	Støydempende glass	Støydemping	R _w (C; C _{tr})	R _w (C; C _{tr})	NS EN 20140
Forhindre kuttskader	Sikkerhetsglass	Sikkerhetsklasse	3-1	3-1	NS EN 12600
Sikring mot vandalisme og innbrudd	Sikringsglass	Sikringsklasse vandalisme/innbrudd	P1A-P8B	P1A-P8B	NS EN 356
Sikring mot skudd	Sikringsglass	Sikringsklasse skudd	BR1-BR7	BR1-BR7	NS EN 1063
			SG1-SG2	SG1-SG2	NS EN 1063
Rengjøring	Selvrensende glass	-	-	-	
Ugjennomsiktig – opak	Fasadeglass	Farge i RAL	-	-	
Ugjennomsiktig – opal	Diffuse glass	Type glass (ornament, mattslippt, silketrykt eller mattlaminert)	-	-	