



# VAL AV FUNKTIONSGLAS

## Du ställer kraven, vi har glaset

Du kan få praktiskt taget alla funktioner du önskar inbyggda i en enda glaskonstruktion.

Glaset grundläggande funktioner är att släppa in dagsljuset, ge fri genomsikt och skydda mot väder och vind. Under de senaste decennierna har den tekniska utvecklingen av glasets egenskaper gjort det till ett av de viktigaste byggmaterialen.

Idag har du tillgång till funktionsglas som hjälper dig till effektiv energistyrning och som möter högt ställda krav på bland annat brandskydd, bullerskydd, personsäkerhet, sak- och personskydd, självrengöring samt dekor. Den här utvecklingen har lett till att många traditionella byggmaterial nu ersätts med glasprodukter för att till exempel släppa in mer dagsljus och/eller öppna för visuell kommunikation.



Pilkington Spectrum finns på [www.pilkington.se](http://www.pilkington.se)

Du kan få praktiskt taget samtliga funktioner inbyggda i en enda glaskonstruktion. Till och med ett enkelglas kan rymma flera funktioner.



CE-märkning säkerställer att en produkt följer de harmoniserade europeiska standarderna. Alla data i Glasfakta redovisas enligt dessa standarder om inget annat anges. CE-märket för varje produkt, inklusive deklarerade värden, finns på [www.pilkington.com/CE](http://www.pilkington.com/CE). Du kan läsa mer om CE-märkning på sidan 79.

Men det är med flera glas som man kan få många kombinationsmöjligheter, det vill säga glaskonstruktioner med multifunktion. På sidorna 6-7 kan du läsa lite grand om de här möjligheterna. Vi hoppas att det kan inspirera till nya kloka idéer i projekteringsarbetet.

Här i den femte utgåvan har vi begränsat antalet kombinationer per funktionsområde i tabellerna och mängden data till färre kolumner. Det har vi gjort för att göra innehållet mer lättillgängligt.

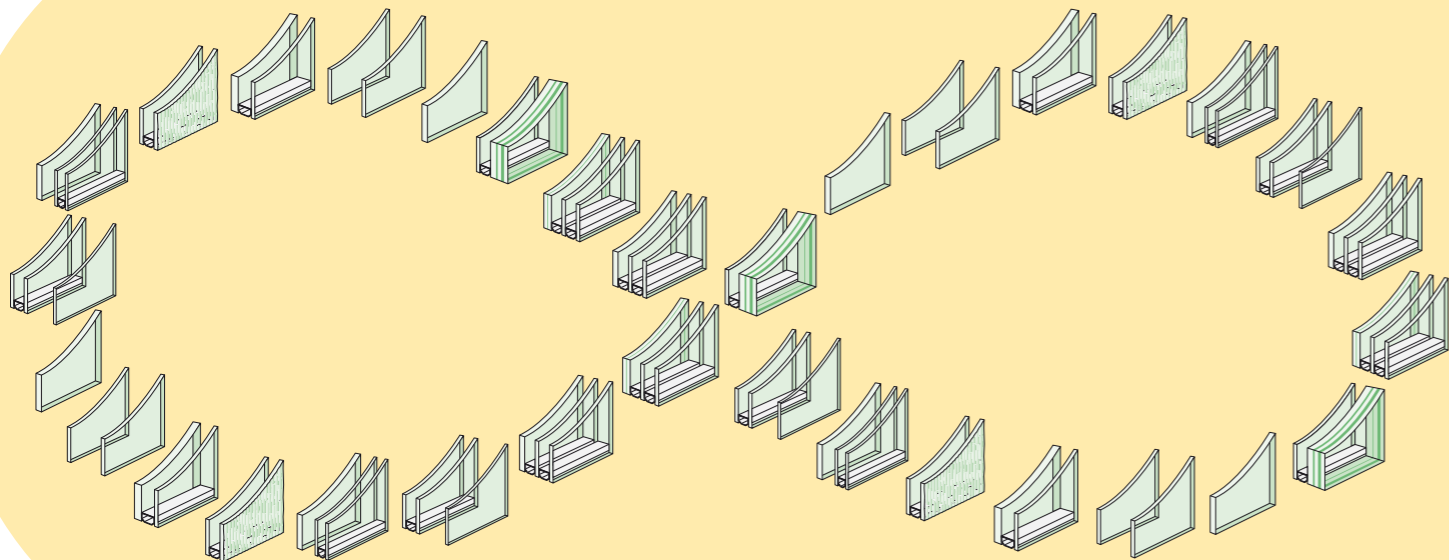
När du behöver fler fakta än som redovisas i tabellerna eller fakta om glaskombinationer med många inbyggda funktioner hittar du dem i vårt datorprogram Pilkington Spectrum. Du kan köra det direkt på nätet, ladda ned det från vår hemsida eller be oss ta fram uppgifterna åt dig.



## Sortimentöversikt

Produktnamn	Kod	Beskrivning
Pilkington <b>Optifloat™</b> Clear		Klart floatglas
Pilkington <b>K Glass™</b>	K	Energisparglas med hård beläggning
Pilkington <b>Optitherm™</b> S3	S(3)	Energisparglas med mjuk beläggning
Pilkington <b>Optitherm™</b> S1	S(1)	Energisparglas med mjuk beläggning
Pilkington <b>Optifloat™</b> Grey	gy	Genomfärgat solskyddsglas
Pilkington <b>Optifloat™</b> Bronze	bz	Genomfärgat solskyddsglas
Pilkington <b>Optifloat™</b> Green	gn	Genomfärgat solskyddsglas
Pilkington <b>Arctic Blue™</b>	ab	Genomfärgat solskyddsglas
Pilkington <b>Suncool™</b> 70/40	C(74)	Belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington <b>Suncool™</b> 70/35	C(70)	Belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington <b>Suncool™</b> 66/33	C(66)	Belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington <b>Suncool™</b> 50/25	C(50)	Belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington <b>Suncool™</b> 40/22	C(40)	Belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington <b>Suncool™</b> 30/17	C(30)	Belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington <b>Suncool™</b> Silver 50/30	Cs(50)	Belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington <b>Suncool™</b> Blue 50/27	Cb(50)	Belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington <b>Pyrostop®</b>	Ps	Brandskyddande flerskiktsglas, EI 15-90
Pilkington <b>Pyrodur®</b>	Pd	Brandskyddande flerskiktsglas, E 15-30
Pilkington <b>Pyroclear®</b>	Pc	Homogent brandskyddsglas, E-klass
Pilkington <b>Optiphon™</b>	Lp	Laminerat glas för bullerdämpning
Pilkington <b>Optiphon K Glass™</b>	LpK	Bullerdämpande energisparglas
Pilkington Härdat glas	T	Härdat glas för personsäkerhet, klass #(C)#
Pilkington <b>Optilam™</b>	L	Laminerat glas för personsäkerhet, klass #(B)#
Pilkington <b>Optilam™</b>	L	Skydd mot vandalism, klass P2A-P5A
Pilkington Skyddsglas	mL	Skydd mot inbrott, klass P6B-P8B
Pilkington Skyddsglas	mL	Skydd mot projektiler, klass BR & SG
Pilkington <b>Activ™</b> Clear	A	Självrengörande glas på klart floatglas
Pilkington <b>Activ™</b> Blue	A#ab	Självrengörande genomfärgat solskyddsglas
Pilkington <b>Activ Suncool™</b>	A#C(#)	Självrengörande belagt solskydds- och energisparglas
Pilkington Spegel		Spegelglas
Pilkington Screentryckt glas	D	Härdat screentryckt glas
Pilkington Texture Glass	Tx	Valsat mönstrat glas
Pilkington <b>Optifloat™</b> Opal	Op	Mattslipat glas
Pilkington <b>Optilam™</b> I	IL	Laminerat glas med fägrad folie
Pilkington Emaljerat fasadglas		Härdat glas med keramiskt färgskikt
Pilkington Spandrel Glass	E	Härdat belagt fasadglas
Pilkington Spandrel Glass	A	Självrengörande härdat belagt fasadglas
Pilkington <b>Planar™</b> System		Glasningssystem med punktfästen
Pilkington <b>Profilit™</b>		Glasningssystem, valsade u-profiler
Pilkington <b>Optiwhite™</b>	w	Extra klart floatglas
Pilkington <b>Optilam™</b> OW	wL	Laminerat Pilkington <b>Optiwhite™</b>
Pilkington <b>Insulight™</b>		Isolerruta producerad av Pilkington
Gasfyllnad	Ar	Argonfyllnad i isolerrutan
Gasfyllnad	Kr	Kryptonfyllnad i isolerrutan

Registrerade varumärken skrivs normalt i typsnittet Times Fet och med märket ™ eller ® som du kan se i tabellen. Istället för att upprepa detta märke överallt i den här publikationen skriver vi i fortsättningen det registrerade varumärket enbart i Times Fet utan "Trade Mark".



## Välj mellan miljontals kombinationsmöjligheter

En glaskonstruktion består ofta av flera rutor. Genom kloka kombinationer kan man bygga in många funktioner i samma konstruktion, till exempel solskydd, energibesparing, personskydd, ljudreduktion och självrengöring.

En glaskombination kan anpassas till sin uppgift dels genom hur man bygger upp glaskonstruktionen, dels genom vilka funktioner man bygger in i själva glaset.

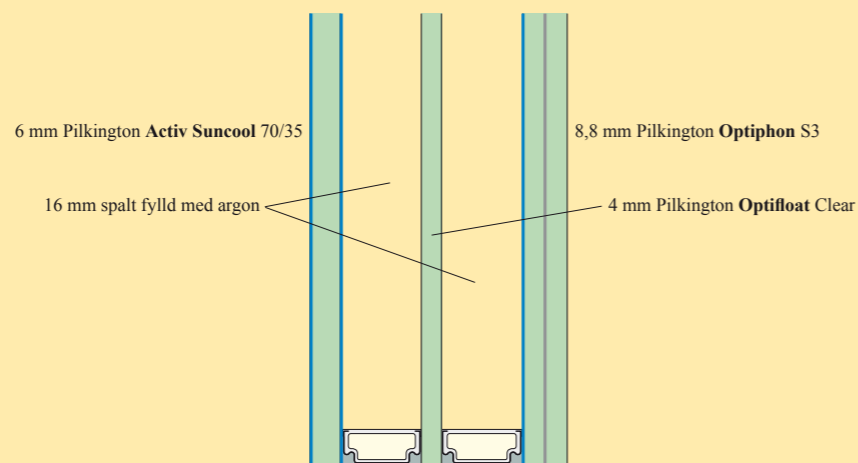
### Variationsrikedom i konstruktionen

Här finns ett näst intill oändligt antal valmöjligheter. Ett, två, tre eller fyra glas? Isolerruta eller kopplad konstruktion? Tjockleken på de olika glaset? Distansen mellan glaset? Luft, argon eller krypton i spalten? I kapitlet "Grundläggande om glas" på sidan 68 får du information som hjälper dig att välja rätt.

### Mångfald i glasegenskaper

Genom beläggning, härdning, laminering, prägning, screentryckning, blästring med mera finns det idag ett stort utbud av glas med speciella egenskaper - till exempel glas för energistyrning, brandskydd, bullerskydd, personsäkerhet, självrengöring och dekor. Och om du vill kan du få de flesta funktionerna kombinerade i samma konstruktion. I inledningen på varje kapitel med funktionssymbol hittar du beskrivande texter som underlättar ditt val.

### EXEMPEL PÅ GLASKOMBINATION



## Så här väljer du rätt glas

Det är viktigt att definiera funktionskraven på glaskonstruktionen för att kunna välja rätt. Först minimikraven i de byggtekniska regler och standarder som finns. Sedan undersöka om man vill uppnå högre prestanda än minimikraven eller komplettera med andra krav på glaset.

Många av Boverkets övergripande krav på en byggnad kan lösas på bästa sätt genom att ta tillvara de moderna bygglasens breda spektra av funktioner och prestanda.

### De grundläggande funktionskraven

Numera är det självklart att eftersträva låg energiförbrukning och ett gott inomhusklimat i alla byggnader där människor bor eller arbetar.

Glaskonstruktionen måste vara välisolerad, d.v.s. ha ett lågt **U-värde**, för att minska värmeförlusterna. Det ger dessutom högre yttemperatur på innerglaset på vintern, vilket förbättrar komforten genom att minska kallras och strålningsdrag. På sommaren ger det istället lägre yttemperatur på innerglaset, vilket resulterar i behagligare inomhustemperatur.

I många fall måste glaskonstruktionen skydda mot övervärme från solen, men ändå släppa in tillräckligt med dagsljus.

Värmen från solen mäts i total solenergitransmission, **g**, och dagsljuset i ljustransmission, **LT**. Utöver detta måste man i många fall ta hänsyn till den direkta solstrålningen som kan ge obehaglig uppvärmning av kroppsdelar. Om du väljer en glaskombination som uppfyller kravet på max rumstemperatur räcker det ofta med en enkel gardin istället för komplicerade yttre avskärmningar.

Helst ska de här grundläggande kraven uppfyllas med maximala prestanda i en enda glasruta, som dessutom ska se ut som vanligt klarglas. Idag finns

det funktionsglas som i hög grad kan uppfylla dessa motstridiga krav, plus många andra krav som du också måste definiera.

De flesta av Pilkingtons solskyddsglas har mycket hög ljustransmission i förhållande till totala solenergitransmissionen vilket innebär att du kan minska solenergin utan alltför stor minskning av dagsljuset. Hög ljustransmission innebär att mycket dagsljus förs in i rummet. Ökat dagsljusinsläpp minskar behovet av artificiell belysning.

### Prestandakod

Prestandakoden är en sammanfattning av rutans prestanda för de här grundläggande kraven.

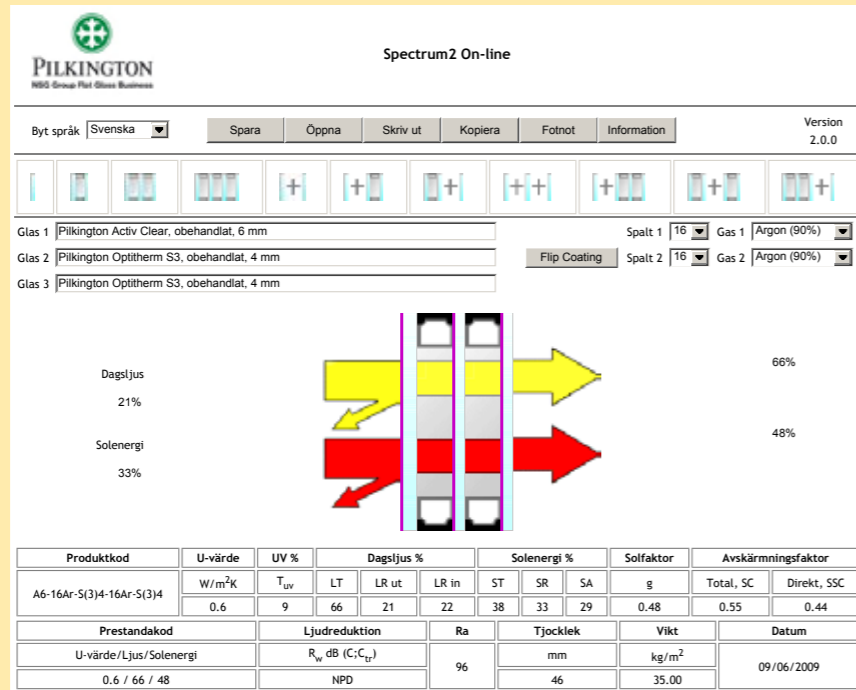
**U/LT/g**

Koden består alltid av tre siffror **U/LT/g** som är nyckeltalen för rutans egenskaper, det vill säga U-värde/ljustransmission/solenergitransmission. Prestandakoden kan beräknas först när man har en komplett kombination av funktionsglas. Därför anges inte den här koden i de tabeller som i första hand ska visa egenskaperna för till exempel brandskydd, ljudreduktion, säkerhet, sak- och personskydd.

### Övriga funktionskrav

Utöver de grundläggande kraven kan du få tillgodsett högt ställda krav på en rad andra funktioner.

I tabellen nertill på sidan 11 finns en sammanfattning av de vanligaste kraven på glaskonstruktioner, vilka funktionsglas som möter kraven, hur man definierar kraven och deras beteckningar samt vilken standard som gäller.



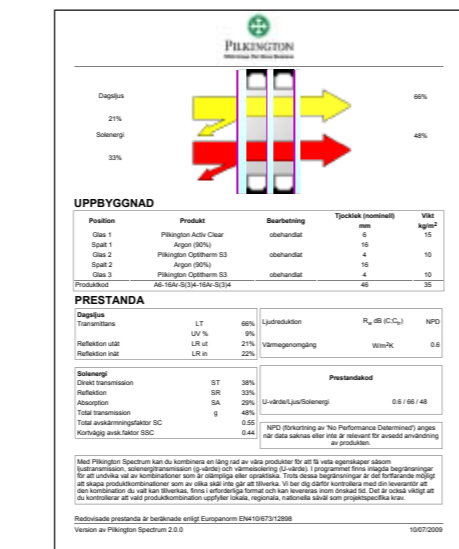
## Datorprogrammet Pilkington Spectrum

Glas kan kombineras till olika funktioner på ett nästan oändligt antal sätt. Därför har vi utvecklat ett datorprogram där du själv kan välja typ av konstruktion, sätta samman önskade glastyper och direkt på bildskärmen se den valda kombinationens prestanda.

Välj typ av ruta – enkelglas, dubbel eller trippel isolerruta, 1+1 eller 1+2 glas etc. Byt sedan glas och gaser och ändra spaltbredder. Resultatet av förändringarna syns på skärmen. Programmet håller ordning på var glasen kan placeras för att ge förväntad funktion, och att belagda glas har belägningen på rätt sida.

### Prestandablad och tabeller

Du gör enkelt en utskrift av datablad och tabeller med alla nödvändiga prestanda för projektering, beskrivning eller beställning (inklusive produktkod och prestandakod). Den här dokumentationen underlättar kommunikationen mellan alla inblandade parter.



### Arbeta on-line eller ladda ned programmet

På [www.pilkington.se](http://www.pilkington.se) finns länken till Pilkington Spectrum. Där kan du välja att arbeta on-line, uppdateras löpande, eller att ladda ned programmet. Där finns också instruktioner om hur du arbetar med Pilkington Spectrum.

## Så här beskriver du ditt val av glaskombination

Utifrån kravdefinitionerna kan du med hjälp av tabellerna i Glasfakta välja en glaskombination som uppfyller kraven. Du kan också ta hjälp av Pilkington Spectrum eller konsultera oss.

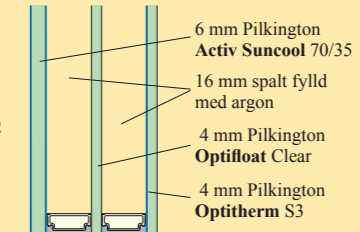
För att undvika missförstånd är det viktigt att du föreskriver ditt glasval på ett entydigt sätt. Gör en

produktspecifikation med namnen i klartext, och alltid i ordningen med yttersta glaset först. När du anger format på glasrutor ska det skrivas med breddmåttnet först.

### PRODUKTSPECIFIKATION I KLARTEXT

Alternativa beskrivningar: Treglas isolerruta, T6/4-16. Utvändigt 6mm självrengörande solskyddsglas Pilkington **Activ Suncool 70/35**, 16 mm argon i spalterna, i mitten 4 mm Pilkington **Optifloat Clear**, invändigt 4 mm Pilkington **Optitherm S3**. Prestanda (U/LT/g):0,6/59/32

Alternativt kan rutan beskrivas med hjälp av produktkoden: Pilkington **Insulight A6C(70)-16Ar-4-16Ar-S(3)4**



## Vana glasprojekterare använder vår produktkod

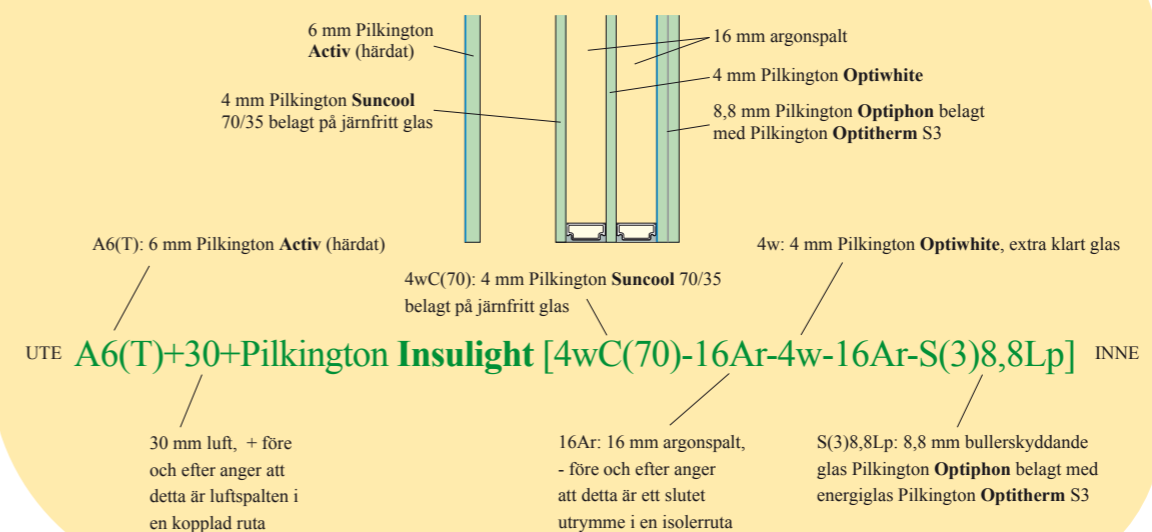
I tabellerna och Pilkington Spectrum finns alltid en produktkod redovisad för varje glaskombination. Den är till för att förenkla kommunikationen och öka säkerheten mellan beställare och tillverkare. Koden är entydig och kan naturligtvis användas vid föreskrivningen istället för produktspecifikationen i klartext.

Koden beskriver exakt hur isolerrutan/glaskombinationen är uppbyggd. Siffrorna anger tjocklekar i mm på glas eller spalter. Bokstäverna och siffrorna inom parantes är förkortningen för respektive pro-

duktnamn, produkttyp eller gas. Du hittar koderna på sidan 5. För belagda glas visar placeringen av förkortningen var belägningen finns. Koderna avskiljs med ett plustecken (+) eller bindestreck (-). Plustecknet används för kopplade spalter och bindestrecket anger att det är en isolerruta. Vanligt floatglas och luft i spalten har ingen bokstavskod utan anges endast med tjockleken på glaset eller spalten. Argon förkortas Ar och krypton Kr och skrivs direkt efter spaltbredden, till exempel -12Ar-. Produktkoden skrivs alltid med det yttersta glaset först.

### PRODUKTSPECIFIKATION MED PRODUKTKOD

Förklaring till produktkodens ingående komponenter, produktkod för kopplad konstruktion 1+3, prestanda(U/LT/g): 0,5/54/31:



Du får produktkoden automatiskt när du använder Pilkington Spectrum.

Pilkington Spectrum hjälper dig att snabbt och enkelt få fram prestanda på kombinationer ur vårt produktsortiment. Det är lätt att använda och kräver inga förkunskaper.

För att säkerställa att den ruta du valt också är den som levereras är det viktigt att du beskriver produkten tydligt och noggrant.

## Tabellrubriker i Glasfakta 2009

Produktkod	Typ	Prestandakod	Termiska data		Optiska data				Solenergi	
			U-värde	Yttemp.	UV	Dagsljus	ST	g		
se sid 5 + 9		U/LT/g	$U_g$ W/m <sup>2</sup> K	-10/+20 °C	$T_{UV}$ %	LT %	LR <sub>ut</sub> %	R <sub>a</sub> index	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

Brandklass	Ljudreduktion	Säkerhetsklass	Skyddsklass	Måttuppgifter		Godkända mått/tillverkningsmått	
				Tjocklek	Vikt	Min.	Max.
E EW EI	R <sub>w</sub> R <sub>w</sub> +C R <sub>w</sub> +C <sub>tr</sub>	3-1	P1A-P8B	mm	kg/m <sup>2</sup>	mm	mm
30 30 15	38 36 35	1(B)1	P3A	10	35	100x250	1200x2600

## Glasfakta eller Pilkington Spectrum?

Båda! De här två hjälpmedlen kompletterar varandra på ett bra sätt.

Ta fram Glasfakta när du vill ha en kortfattad information om produkterna i vårt sortiment, eller en snabb överblick över de mest förekommande glaskombinationerna och samtidigt kunna se och jämföra deras viktigaste prestanda.

Men när du vet dina krav på prestanda och vill leta fram den absolut bästa lösningen eller kombinera många funktioner i samma konstruktion (d v s ha tillgång till Pilkingtons hela standard-sortiment), eller kunna få en utskrift med samtliga data på en specifik konstruktion, då ska du använda Pilkington Spectrum.

Exempel på frågor som besvaras i både Glasfakta (de viktigaste nyckeltalen för de vanligaste glaskombinationerna) och Pilkington Spectrum (utförliga prestanda på Pilkingtons hela standard-sortiment).

- Vad händer med U-värdet när jag byter det inre vanliga glaset i kopplade fönster till Pilkington **K Glass**?
- Hur mycket mera solvärme dämpas om jag väljer Pilkington **Suncool 66/33** ytterst istället för vanligt glas?
- Vad blir U-värdet när jag byter till två energiglas Pilkington **Optitherm S3** i en 3-glas isolerruta?
- Hur påverkas prestanda när jag väljer självrengörande Pilkington **Activ**?

## Tabellrubriker i Pilkington Spectrum

Produktkod	U-värde	UV %	Dagsljus %			Solenergi %			Solfaktor	Avskärningsfaktor	
A6-16Ar-S(3)4-16Ar-S(3)4	W/m <sup>2</sup> K	T <sub>uv</sub>	LT	LR ut	LR in	ST	SR	SA	g	Total, SC	Direkt, SSC
	0.6	9	66	21	22	38	33	29	0.48	0.55	0.44
Prestandakod	Ljudreduktion		Ra		Tjocklek	Vikt	Datum				
U-värde/Ljus/Solenergi	R <sub>w</sub> dB (C; C <sub>tr</sub> )		%		mm	kg/m <sup>2</sup>	09/06/2009				
0.6 / 66 / 48	NPD				46	35.00					

PILKINGTON GLASFakta 2009

## Förklaringar till tabellrubrikerna i Glasfakta 2009 och Pilkington Spectrum

### Produktnamn

Produktnamnet anger vilken typ av glas som ingår i rutan, till exempel Pilkington **Optifloat Clear**. När det ingår flera produkter i rutan framgår det alltid av produktkoden vilka de är.

### Produktkod

Koden beskriver exakt hur isolerrutan eller glaskombinationen är uppbyggd, till exempel 6C(70)-12-4-12-4. Siffrorna anger tjocklekar i mm på glas eller spalter. Bokstäverna är förkortningar av produkttyp och gas. Du hittar en mer detaljerad beskrivning av produktkoden på sidan 9.

### Typ

Här framgår om det är ett enkelglas (1), en dubbel isolerruta (2), en trippel isolerruta (3), en kopplad ruta (1+2). För mera detaljer se sidorna 74-75 i kapitel "Grundläggande om glas".

### Prestandakod

Prestandakoden är en sammanfattning av rutans prestanda. Den består alltid av tre siffror **U/LT/g** som är nyckeltalen för rutans egenskaper, d.v.s. U-värde/ljustransmittans/solfaktor.

### U-värde

Angivna **U-värden** är beräknade mittpunktsvärden ( $U_g$ ) enligt SS-EN 673. Vid beräkning och/eller bedömning av ett fönsters praktiska U-värde måste du beakta isoleringen i randzon, karm och båg, samt ta hänsyn till fönstrets storlek och korrigera för ofullständigheter vid monteringen. Praxis förutsätter också att gasfyllda rutor beräknas ha 90% fyllnadsgrad.

### Yttemperatur

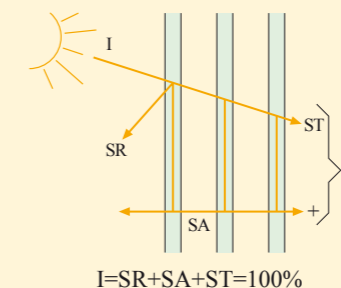
Vi redovisar beräknad yttemperatur på inre glaset vid -10 °C ute och +20 °C inne.

### UV-strålning

$T_{UV}$  ( $\tau_{uv}$ ) är transmissionen av ultraviolett strålning inom intervallet 280 – 380 nm.

### Dagsljus

**LT** ( $\tau_v$ ) är värdet på det transmitterade synliga ljuset i intervallet 380 – 780 nm angivet i procent av det mot glaset infallande ljuset. **LR<sub>ut</sub>** ( $\rho_v$ ) och **LR<sub>in</sub>** är reflekterat ljus utåt och inåt inom samma intervall. Index **R<sub>a</sub>**, som vanligen benämns färgåtergivningsindex, är ett försök att beskriva glasets transmissionsfärg enligt en metod beskriven och reglerad i SS-EN 410.



### Solenergi

Intervall för solenergi (I) är 300-2500 nm enligt SS-EN 410. **ST** ( $\tau_0$ ) är den direkt transmitterade solenergin, **SR** ( $\rho_0$ ) är den utåt reflekterade solenergin och **SA** ( $\alpha_0$ ) är den i glaskombinationen absorberade solenergin. Solfaktor **g** är den totalt transmitterade solenergin som består av **ST** plus den andel av absorberad solenergi som efterstrålar inåt, solenergitransmittansen anges ibland som **TST**. Avskärningsfaktor **Total, SC** som anges i Spectrum är den totala transmissionen relativt ett enkelglas med  $g = 0,87$ . **Direkt, SSC** är motsvarande faktor för den direkta solenergitransmissionen **SR**.

### Brandklass

I brandklassade konstruktioner där glas ingår krävs att glas och konstruktion är godkända i brandklass **E, EW** eller **EI** enligt BBR, kapitel 5 Brandskydd.

### Ljudreduktion

Ljudvärden som anges i kapitlet bullerskydd är uppmätta enligt NS 8171 eller SS EN 20140-3. Ljudvärden i övriga kapitel är generellt accepterade värden enligt EN 12758 eller riktvärden. Definiera kravnivån som **R<sub>w</sub>** eller **R<sub>w</sub> + C** eller **R<sub>w</sub> + C<sub>tr</sub>**, dB enligt SS-EN standard 20140.

### Säkerhetsklass

Glas som klarar kraven enligt SS-EN 12600 klassas som personsäkert glas i klasserna **3-1**, motstånd mot tunga stötar, för att förhindra skärskador orsakade av sprucket glas.

### Skyddsklass

Skyddet mot vandalism och inbrott anges i klass **P1A-P8B**. Skyddsglasen tillverkas och testas för att motstå allt hårdare stötar graderade i ovanstående klasser enligt SS-EN 356. Skyddet mot beskjutning anges i klass **BR1-BR7** eller **SG1-SG2**. Varje klass anger glasets motstånd mot en viss typ av projektil. De testas enligt SS-EN 1063.

### Måttuppgifter

**Tjocklek** anges i nominellt värde och inkluderar även luftspalter. **Vikt** kan variera något, särskilt i laminerade konstruktioner. Kontakta Pilkington om du behöver exakta uppgifter. Där **Max mått** och **Min mått** anges framgår det av tabellen om de är produktionsmått eller typgodkända mått. Observera att detta inte är detsamma som praktiskt användbara mått.

### NPD

Förkortning av "No Performance Determined". Anger när data saknas eller inte är relevant för avsedd användning av produktkombinationen.

### Krav på utseendet

Utöver de tekniska kraven ställs det en rad estetiska och många gånger svärdefinierade krav på glaskombinationen. De har ofta med upplevelsen av glaset att göra. Till exempel glasens reflektion, färgåtergivning och utseende, färgen på fasadglas eller typen av translucenta glas.

## Sammanfattning av krav, åtgärder, definitioner, beteckningar och standarder

Funktionskrav	Åtgärd	Definiera	Vår beteckning	Europeisk beteckning	Standard
Minska värmeförlusterna	Energisparglas	U-värde	U	U	SS-EN 673
Minska kallras	Energisparglas	U-värde	U	U	SS-EN 673
Förbättra termisk komfort	Energisparglas	U-värde	U	U	SS-EN 673
Öka/minska UV-strålningen	Järnfattigt/laminerat glas	UV-transmission	$T_{UV}$	$\tau_{uv}$	SS-EN 410
Öka/minska ljusinstrålningen	Ljust/mörkt glas	Ljustransmission	LT	$\tau_v$	SS-EN 410
Reflektion, spegling		Ljusreflektion, utåt	LR <sub>ut</sub>	$\rho_v$	SS-EN 410
Färgneutralitet		Färgåtergivningsindex	R <sub>a</sub>	R <sub>a</sub>	SS-EN 410
Minska solvärmebelastningen	Solskyddande glas	Solfaktorn	g (TST)	g	SS-EN 410
		Direkt transmitterad solenergi	ST	$\tau_0$	SS-EN 410
		Reflektad solenergi utåt	SR	$\rho_0$	SS-EN 410
		Absorberad solenergi	SA	$\alpha_0$	SS-EN 410
Brandskydd	Brandskyddsglas	Brandklass	E, EW, EI + tid	E, EW, EI + tid	SS-EN 13501
Bullerskydd	Ljuddämpande glas	Ljudreduktion	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> )	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> )	SS-EN 20140
Förhindra skärskador	Säkerhetsglas	Säkerhetsklass	3-1	3-1	SS-EN 12600
Skydd mot vandalism & inbrott	Skyddsglas	Skyddsklass vandalism/inbrott	P1A-P8B	P1A-P8B	SS-EN 356
Skydd mot beskjutning	Skyddsglas	Skyddsklass beskjutning	BR1-BR7	BR1-BR7	SS-EN 1063
			SG1-SG2	SG1-SG2	SS-EN 1063
Rengöring	Självrengörande glas	-	-	-	-
Opakt till bröstningar	Fasadglas	Färg i RAL	-	-	-
Ogenomsiktligt	Translucenta glas	Typ av glas (ornament, mattslipat, sandblästrat, screentryckt eller mattlaminerat)	-	-	-