

Teknisk Data Glasblock

Allmänt

En glasblocksvägg skall vara underhållsfri. Det förutsätter glasblock av kvalitet, och en perfekt montering. Dessutom krävs att anslutningen till annat byggmaterial utförs på ett sådant sätt att glasblocksväggen inte blir utsatt för tryck från andra material i byggnaden. Röta eller mögel förekommer inte hos glasblocksväggar. Glasblock behöver sällan tvättas och i exempelvis industrilokaler kan tvättningen utföras genom spolning med kallt eller ljummet vatten eller göras med svabb. Vetros glasblock är testat för att tåla thermochock, vilket innebär att det ej spricker vid hastiga temperaturväxlingar. Vilket är nödvändigt för montering i bastu. Se separat monteringsanvisning.

Ljusteknik

Glasblockets ljustransmission är 83-85% av det rakt infallande ljuset. Då glasblocket genom sin konstruktion har större relativ glasmassa än ett vanligt fönster, kan större ljusmängd inte fås genom en glasblocksvägg än genom ett konventionellt fönster av samma storlek, men glasblocket ger för ögat ett bättre och mer lämpligt ljus.

Brandsäkerhet

Vilken motståndskraft glasblockskonstruktioner har vid brand har visats i praktiken vid prov hos Statens provningsanstalt. Vid upphettning enligt normalprovningsskurvan behövdes en temperatur på ca 1000 grader innan glaset hade avsmält så att elden efter drygt en timma kunde tränga igenom den prövade konstruktionen. Dessförinnan höll sig temperaturen på luftsidan anmärkningsvärt låg tack vare glasblockens förmåga att motstå värmegenomgång. Samma erfarenhet har man fått vid eldsvådor. Viktigt att poängtera är att det krävs speciella monteringsföreskrifter vid brandmontering. Olika beroende på brandklass. Någon som helst risk för sprängning av glasblocket, oavsett temperatur, finns inte. Glasblocket krackelerar vid höga temperaturer men förblir i övrigt intakt. Därvid utjämnas tryckskillnaden mellan ytterluft och hålrum.

Tryckhållfasthet

En vertikal glasblocksvägg får aldrig bilda bärande byggnadselement. Block skall alltid sättas in med expansionsfog mot anslutande sidor och överstycke och får alltså inte ens fastputsas. En glasblocksvägg tål ett tryck på 28-42kg/cm². Vertikala glasblocksväggar upp till 13 meter motstår, rätt utförda, ett vindtryck av 100 kg/m² med en säkerhetsfaktor av 2,7.

Värmeisolering

I luftkonditionerade byggnader spelar både strålning och ledning en stor roll. Värmetransmissionen är, beroende på glasblockets typ, endast 30-75% av den som gäller för konventionella fönster. Riktvärde för värmegenomgång (u-värdet) för konstruktioner med glasblock är omkring 2,4-2,8 W7m² °C. Glasblocksväggar har en relativt sett stor glasmassa och en del av värmeinstrålningen absorberas i glasblocket och återstrålar diffust. Detta bidrar till att under vinterhalvåret ge lägre uppvärmningskostnader, samtidigt som glasblocksväggen under sommartid skyddar för alltför stark och koncentrerad instrålning.

Ljudisolering

Glasblock har en god ljudisoleringsförmåga. Den kan vid vanliga ljudfrekvenser anges med en reduktionsfaktor av i medeltal 40dB. Denna siffra innebär dubbelt bättre ljudisolering jämfört med vanligt fönsterglas. Vid högre ljudfrekvenser är glasblockets ljudisoleringsegenskaper större: 43 dB vid 500 svängningar/sekund och 52dB vid 2000 svängningar/sekund.