

KUBIK



Produktfakta Kubik

Tack vare sin mångsidighet används modulsystemet Kubik främst för kontorslokaler, men också förskolor och andra ändamål.

I Kubik ger kombinationen av stora fönster, glaspartier i innerväggar och den generösa takhöjden i rummen en ljus och luftig atmosfär.

Allmän beskrivning

Användning

Modulsystemet är avsett för användning främst som kontor, men kan även användas för skolor, förskolor, enklare laboratorier etc. Byggnader kan upp-föras i ett till två plan. Tre plan kan erhållas med tillval. Standardiserade moduler framgår av ritningarna nedan. Systemet medger öppna planlösningar i flera plan med fri spännvidd över modulernas hela längd.

Miljö

Resurshushållning:

Modulsystemet är utfört för låg energiförbrukning med god värmeisolering och täthet, hög grad av värmeåter-vinning med roterande värmeväxlare i ventilationssystemet samt lågförbrukande vatteninstallationer. Materialval sker med prioritering av förnyelse-bara råmaterial. Vid tillverkningen i industriell form minimeras mängden materialspill.

Miljöpåverkan:

Den höga prefabriceringsgraden och flyttbarheten gör att mängden rest-produkter minimeras över byggnadens

livslängd. Val av material och delsystem sker med prioritering av återvinnings-barhet med syfte att minimera skadlig miljöpåverkan. Vid tillverkning och etableringar sker källsortering av restprodukter.

Arbetsmiljö:

Luftbehandlingssystemet är utfört för att ge god luftkvalitet med låga halter av CO₂. Ytskikten är hårda och enkla att rengöra. Belysningsystemet är utfört för att skapa god ljusmiljö vid såväl bildskärmsarbete som vid andra verksamheter. Färgvalen syftar att skapa en ombonad miljö. Arkitekten skapar en ljus och luftig miljö med stort insläpp av dagsljus och möjlighet till utblick.

Format och egentyngd

Varje modul har dimensionerna 9 620 x 2 920 x 3 400 mm (L x B x H) exkl utvändiga tillbehör. Moduler försedda med gavelväggelement och embal-lage har bredden 3 100 mm. Invändig rumshöjd är 2,70 m i rum och 2,30 m i korridor. Egentyngden varierar mellan 6,5 och 8 ton. Modulerna lyfts på plats med hjälp av mobil lyftkran.

Färgsättning

Fasad utvändigt NCS 3030-Y30R sandfärgad. Fönster och ytterdörrar med foder vita NCS 0502-Y. Invändig målning NCS 0500 vit. Golvbeläggning linoleum, typ Tarkett Veneto eller likvärdig, mellangrå. Sockellister,

dörrkarmar och glas-partier med foder i klarlackad rödbok.

Utrustning

Till modulsystemet finns ett stort urval av tillbehörssystem som tillval. Exempel är skärmtak, taksarger, utebelysning, hissar, solavskärmning, kodlås, tele-/ datanät, spänningsutjämnad data-kraft, brandlarm, inbrottslarm mm.

Tekniska egenskaper

Kommunikation

Byggnader uppförs normalt i ett eller två plan. Tre plan kan erhållas med tillval. Entrédörrars storlek är 11 x 23 m invändiga dörrars storlek är 9 x 21 m. Karmar utförs med tröskelplatta som standard. Korridorbredden är 1400 mm. Förbindelse mellan våningsplanen sker inomhus genom separata moduler med trappa respektive hiss. Hissplattformens mått är 1480 x 1000 mm (L x B).

Akustik

Väggar i modulsarvar är uppbyggda som två halvväggar med mineralull-sisolering och oventilerad luftspalt. Därigenom erhålls en ljudavskiljning om ca 44 dBA. Korridorväggar är ut-förda för en avskiljning om ca 25 dBA. Stegljud mellan våningsplanen dämpas genom två separata bjälklag med intermittent anläggning. Installations-ljudnivån understiger 35 dBA i rum. Invändiga ytskikt är hårda och fordrar ljudabsorberande inredning. Takmon-terade ljud-absorbenter kan erhållas som tillval.



Area	28 m ²
Längd	9 620 mm
Bredd	2 920 mm
Höjd, exteriör	3 400 mm
Höjd, interiör	2 700 mm
Vikt	6,5–8 ton



Brand

Modulsystemet är konstruerat för byggnad utförd i brandteknisk klass Br2, men kan med tillval uppfylla kraven för klass Br1. Invändiga ytskikt på väggar och tak är utförda med tändskyddande beklädnad och ytskikt klass1. Brandlarm kan erhållas som tillval.

Inbrottskydd

Larmsystem med närvarodetektering i rum, kort-/kodlös och dörrkontroll kan erhållas som tillval.

Tele- och datainstallation

PDS-nät kat 5E för tele- och data- trafik samt spännings-utjämnad datakraft kan erhållas som tillval.

Svagström

Modulsystemet är förberett för data- och teletrafik. Ett stort antal funktioner kan erhållas som tillval och anpassas efter individuella önskemål och behov. Kanaler för kompletterande svagströmsinstallationer är förlagda åtskilda från starkströmsledningarna ovan korridorundertak.

Starkström

Anläggningen är konstruerad för att motsvara kraven enl starkströmsföreskrifterna Elsäk-FS1994. El-distribution till byggnaden sker med en huvud-/servisledning som ansluts till en fördelningscentral med plats

för elmätare. Utrymme för att montera en fördelningscentral finns i fläktrum. Fördelningscentral kan erhållas som tillval. Vidarematning sker till gruppcentral placerad i elnisch i korridor. Alternativt kopplas servisledning direkt till gruppcentral (nödvändig anslutningslängd varierar). Från gruppcentral försedd med jordfelsbrytare sker matning direkt till resp. objekt via 2 st elskenor, typ KB. Från elskenor sker kabeldragning från automatsäkrade uttagsboxar i utanpåliggande elkanal till uttagspanel på fasadvägg. En uttagsgrupp består av 4 st uttag för datakraft och 3 st uttag för allmän kraft. Belastningsobjekt ansluts generellt med stickkontakt. Spänningsutjämnning kan erhållas som tillval.

Belysning

Rum är försedda med takarmaturer med HF-don för indirekt belysning med 2 st uppåtriktade och ett nedåtriktat lysrör. Tändning sker med dragströmbrytare. Armaturerna är monterade hängande i kedja med möjlighet till justering i höjd- och sidled efter individuella önskemål.

Värme

Uppvärmning sker med direktverkande elradiatorer med max yttemperatur om 90°C och med förvärmning av tilluften. Tidsstyrd temperatursänkning kan erhållas som tillval.



Kyla

Standardiserat system för komfortkyla med luftburen kyla finns i varje installationsmodul. Kapaciteten som kan erhållas i tre nivåer ger max ca 10–11 kW total effekt per FTX-installation. Varje rum kan kylas med upp till ca 400 W kyleffekt, beroende på luftflödet. Reglering sker med hänsyn till luftflöde och temperaturer. Även andra system för kyla kan erhållas som tillval.

Ventilation

Ett FTX-aggregat är placerat i varje l-modul. Flödet regleras av frekvensstyrda fläktar och uppgår till max 500 l/s. Värmeåtervinning sker med roterande värmeväxlare. Tilluften kanaliseras i korridorstråk och tillförs rummen via don placerade på korridorvägg. Två olika don typer förekommer som standard. Frånluften förs via överluftsdon till korridor och sugts ut via don i WC och korridor där den kanaliseras till FTX-aggregat. Don mot det fria är placerade högt på fasadvägg. Luftflöden mellan 10 till 40 l/s per modulhalva kan väljas. Tidsstyrning som sker med veckotidur medger reglering för olika driftförhållanden.

Sanitet

Anslutning av kallvattenledning PEM Ø32 sker underifrån till kopplingspunkt (1,5 m ovan golvbjälklag) i fläktrum. Inkommande vattenledning förses med värmekabel. Elektrisk varmvattenberedare om 55 l är placerad i fläktrum. Spillvattenledningar Ø110 dras i golvbjälklag och ansluts till en gemensam kopplingspunkt i uk bjälklag i fläktrum. Luftning av avlopp sker med vakuumventil i fläktrum.

Bärande konstruktion

Grundläggning

Beställaren ansvarar för utformning och dimensionering av upplagsmark. För byggnader t o m två plan sker grund-överbyggnaden med tryckplattor, plintar och bärlinor. För byggnader i tre plan väljs grundläggningsmetod med hänsyn till förutsättningarna på platsen.

Stomme

Stomsystemet utgörs primärt av en ramkonstruktion i stål med pelare dolda i fasadväggar och balkar i bjälklag. Sekundärt stomsystem i bjälklag utgörs av träbjälkar i samverkan med golvspånskivor. Stabiliteten uppnås genom momentstyva knutpunkter i ramkonstruktionen. Dimensionerande golvlaster är 175 kg/m², utbredd last.

Byggnadsdelar

Golvbjälklag

2,0 grå linoleum (1,5 PVC i våtrum)
22 spontad golvspånskiva
45x170 golvbjälkar C 600
170 mineralull
6,5 plywoodskiva

Takbjälklag

Takpapp Matak Unotech alt Icopal Mono 501 PR
12 plywood
218–160x45 kilar C 600
Ventilerad luftspalt
120 mineralull med vindskydd
220x45 takbjälkar C 600
220 mineralull
13 vitmålad gipsskiva

Yttervägg moduls kortsida

25 lockläkt
12 fasadpanel präglad MDF
28 ventilerad luftspalt
120x45 regler
Vindskydd
120 mineralull
45x45 regler
45 mineralull
Diffusionsspär
13 gipsskiva
Vitmålad glasfiberväv

Yttervägg moduls långsida

25 lockläkt
12 fasadpanel präglad MDF
28 ventilerad luftspalt
70x45 regler
70 mineralull
3 oljehärdad träfiberskiva
3 oljehärdad träfiberskiva
70x45 regler
70 mineralull
13 gipsskiva vitmålad glasfiberväv

Modulavskiljande innerväggar

Vitmålad glasfiberväv
13 gipsskiva
70x45 regler
70 mineralull
3 oljehärdad träfiberskiva
14 oventilerad luftspalt
3 oljehärdad träfiberskiva
70x45 regler
70 mineralull
13 gipsskiva
Vitmålad glasfiberväv

Korridorväggar

Vitmålad glasfiberväv
13 gipsskiva
70 plåtreglar
70 mineralull
13 gipsskiva
Vitmålad glasfiberväv
9x21 m innerdörr med överljus
9x23 m glasparti

Innerdörrar och glaspartier

Dörrar mellan rum och korridor utförs 9x21 m med karm i klarlackad massiv rödbok och massivt vitmålat dörrblad med låskista ASSA 8765 eller likvärdigt (låscylinde ingår ej). Glaspartier mellan rum och korridor utförs 9x23 m med karm i klarlackad massiv rödbok och 6 mm flytglas.

Listverk

Sockellister och foder utförs med klarlackad massiv rödbok. Övrigt listverk utförs i vitmålad furu resp folierad spånskiva.

Fönster

Vitmålade träfönster i format 13x16 m med 2 sidohängda öppningsbara bågar och genomgående spröjs mellan 3 luft. Fönstertyp 1+2-glas isolerruta med $U_p = 1,7$.

Ytterdörrar

Utåtgående vitmålade aluminiumdörrar i format 11x23 m med 3 lufts glasning. Som utrymningsdörr i gavel används i vissa fall utåtgående trädörrar 10x21 m försedda med runt fönster och sidoljus 3 m.

Grundsockel

Ventilerad sockelinklädnad av grå cementfiberskiva alt tryckimpregnerad glespanel 17x120.

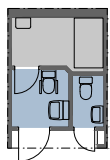
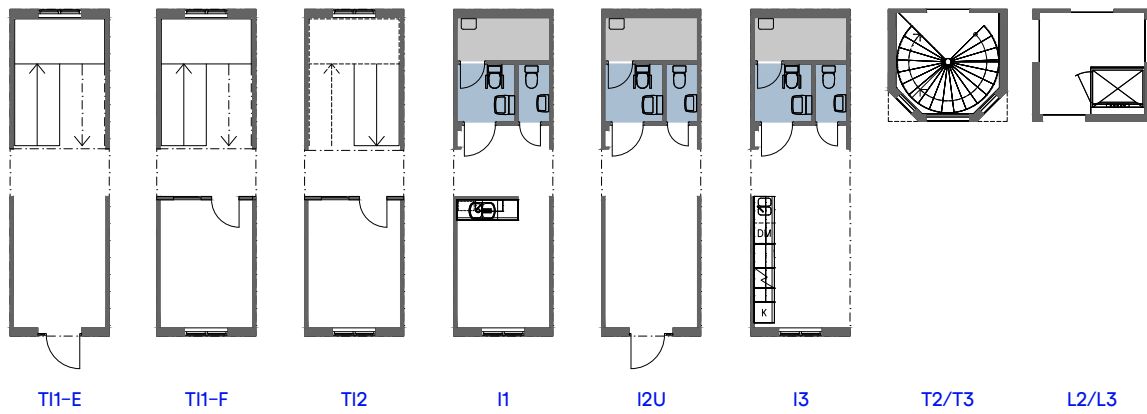
Midjeband

Mellanrummet i fasadlivet mellan våningsplan täcks med plåtklädnad i kulör lika fasadpanelen.

Taksarg

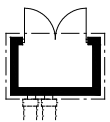
Krönet mellan fasad och tak förses med en inklädnad, se sektionen ovan. Översidan är klädd med svart plåt. Fronten av trä är gråmålad.

Modul typer



I1-2007

FROM 2007 NY TOALETDEL AV
INSTALLATIONS-MODULERNA
(I1, I2, OCH I3)



VENTILATIONSHOLK