

Skruvlös installation av en övervakningskamera

Att ersätta skruvar med andra monteringsmetoder i en övervakningskamera kan minska installationstiden med totalt 44 sekunder. Denna tidsskillnad spelar stor roll då installation av ett stort antal kameror sker. Den totala installationstiden minskar vilket i sin tur minskar kostnaden för installationen. Detta gör det billigare att använda och äga produkten vilket blir den stora skillnaden då kostnaderna för det skruvlösa konceptet är ungefär samma som för den befintliga konstruktionen.

En skruvlös kamera ger inte bara en snabbare installation utan det möjliggör även en enklare installation som kräver mindre användning av tunga verktyg, som exempelvis en skruvdragare. För installatören, som genomför samma installationsprocess flera gånger innebär detta mindre statiskt arbete. Det ger i sin tur en bättre ergonomisk rörelse som är mer behaglig för installatören.

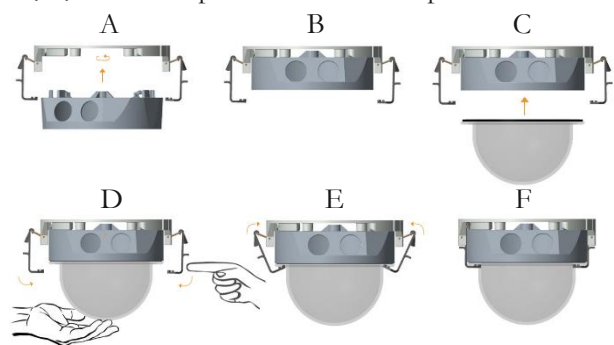


Figur 2. Ingående komponenter

Många vanliga och enkla monteringsmetoder kan hittas i vardagliga produkter, exempelvis köksprodukter. Där används ofta excenterlås, snäppen och roterande lösningar som en bajonett. Exempel på excenterlås är de låsen som brukar finnas på gamla syltburkar där man hakar fast på ett håll och spänner genom att dra åt motsatt håll. Montering med snäppen bygger på att materialet flexar vid montering och sedan tillbaka vilket håller ihop de delar som monteras ihop. En bajonett är i grunden att man har piggar som roteras in i ett spår. Dessa metoder applicerades i det skruvlösa konceptet.

De tre huvudsakliga komponenterna den behandlade övervakningskameran består av kan ses i Figur.1. Dessa komponenter kallas för konsol, chassi och kupol. De ska ha en skruvlös installation där excenterlås, snäppen och bajonett används. De tre olika monteringsstegen är utmärkta med siffror i den ordningen de sker i figur 1.

Den skruvlösa installationen och de olika stegen i installationprocessen kan ses i figur 2. Där det första monteringssteget, A till B, sker med en roterande bajonett med återkoppling när chassit är placerat rätt. Excenterlås löser både andra och tredje monteringssteget genom att först stängas i ett mellanläge, C till E, så att kupolen hålls uppe och kan roteras. Sedan stängs låsen helt, F, vilket komprimerar de tre komponenterna.



Figur 1. Installationsprocess