

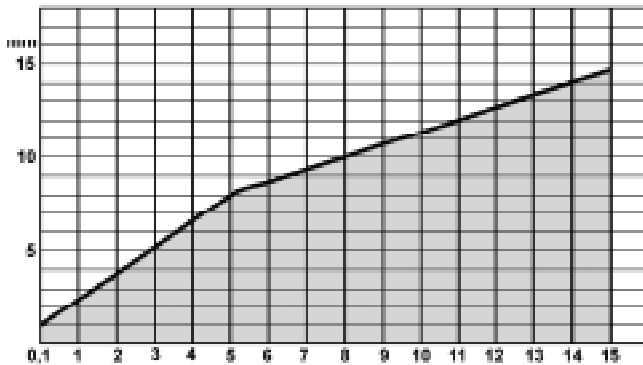
## Luftkuddegolv

Ett idealiskt luftkuddegolv är jämnt, lufttätt och har en slät yta. De flesta golv i moderna industrihallar fyller dessa krav, och är ofta slipade, ytbehandlade betonggolv, där fogarna har fyllts med elastisk massa. Några krav som bör uppfyllas:

- Golvytan bör vara lufttät, så att en bärande luftfilm kan bildas mellan golvet och lastbäraren.
- Golvytan bör vara slät för att minimera luftförbrukningen och friktionen.
- Golvytan bör vara vågrät utan lutningar så att lasten inte glider iväg p.g.a. den låga friktionen.

**Nya golv:** Vid tillverkning av ett nytt industrigolv gäller jämnhetstoleranser enligt **DIN 18202**, del 5, rad 4:

*"Golvytan slipas med maskin, lackas och ytbehandlas eventuellt med plastmassa"*

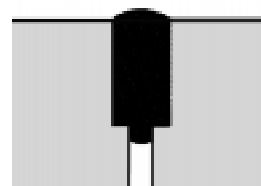
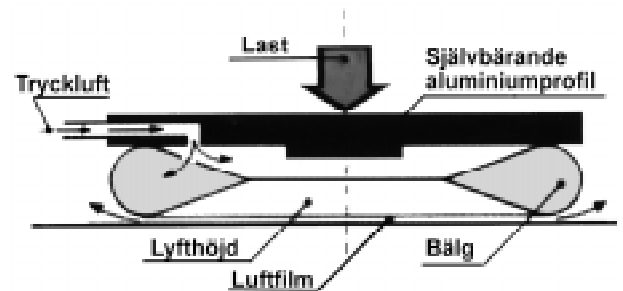


**Golvytans ojämnhet** påverkar kraftigt luftförbrukningen. Ju grövre golvyta, desto mera luft behövs för att bibehålla den bärande luftfilmen. På en grov sandpappersliknande yta uppstår slitage på luftkuddarna p.g.a. friktionen.

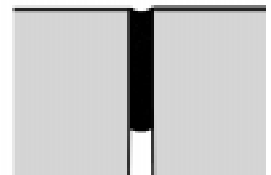
**Ytindex:** För att kunna beräkna den erforderliga luftmängden vid flytt av en bestämd last på olika golv vid samma friktion, kan följande indexsystem användas. Det teoretiska referensvärdet med ytindex 1 gäller för en polerad glasskiva. Ytindex 3 betyder att en 3-faldig luftmängd behövs. Se tabell intill.

**Golvbelastning:** Punktbelastningen per ytenhet på golvet är mycket liten vid luftkuddetransporter p.g.a. kuddarnas stora yta, elasticitet och ringa egenvikt jämfört med utrustningar på hjul. Ömtåliga golv som t.ex. parkett, linoleum, klinkers eller ytor med golvvärme skadas inte vid luftkuddetransporter.

## - En del av luftkuddesystemet



Bra !



Rekommenderas ej !

**Fogar:** Expansionsfogar bör fyllas med en elastisk massa. Det bästa materialet är en gummiliknande uretanmassa med en hårdhet på ca 80 shore. För att fogen skall kunna fyllas ordentligt, rekommenderas en fogbredd på ca 10 mm. Fogens fogmassa ska sticka upp något över golvytan. Se figur ovan.

Golvtyta	Ytindex
Ren glasskiva (teoretiskt referensvärde)	1
Jämnt, maskinlipat golv, lackat	2
Glatt epoxybehandling	1 - 2
Vinylplattor med täta fogar	1,5 - 2
Förzinkad tunnplåt	1,5 - 2
Varmvalsad plåt (utan rost)	1 - 2
Pressspan, lackerad	1 - 2
Lackerad spånplatta	1 - 1,5
Handslipad betong med synliga vågor	3 - 5
Slät betong (icke ytbehandlad)	2,5 - 4
Sliten betongyta rek. inte p.g.a. sprickor	3 - 4
Rå gjuten betongyta *)	7 - 10
Asfaltyta *)	10 - 15

(Tabellen baseras på förluster p.g.a. porositet.)

\*) Icke acceptabel

Tabeller i vår katalog baseras på ytindex 2.

## Luftkuddegolv

**Icke lufttäta golv:** På en otät yta kan luftkuddarna förlora så mycket luft att flödet inte räcker till att bilda den bärande luftfilmen. Ett normalt betonggolv utan ytbehandling är poröst och släpper igenom luft. Även behandlade golv kan innehålla spalter, sprickor, fogar och hål. Dessa kan dock lätt spacklas eller täckas med tejp.

**Gamla golv:** Golvytan måste uppfylla jämnhetstoleranserna enligt DIN 18202. För att nå detta är det ofta nödvändigt att förbättra golvytan med utjämningsmassa. En slipning av ytan är ibland nödvändig för att massan skall fästa vid underlaget.

**Ojämheter i golvytan:** P.g.a. sin elasticitet anpassar luftkuddarna sig efter mindre ojämnheter. Nivåskillnaderna bör dock inte vara större än 2 % av kuddarnas diameter.

**Långa vågor i golvytan** kan betraktas som golvlutning. En last på luftfilm tenderar p.g.a. låg friktion att själv glida iväg och söka sig till den lägsta punkten på golvet. Den kraft som fordras för att hålla en last på plats vid lutande golv kan beräknas enl. följande:

$$F = \text{tg } \alpha \times G$$

Vid för stor lutning bör drivenheter från **AeroGo** användas. Vid transport över nivåskillnader kan man göra en lutande ramp. Lutningen i förhållande till lasten bör väljas utifrån ovannämnda formel och tillgänglig drivkraft.

**Renhet:** Ett rent golv utan lösa partiklar är en förutsättning för ett fungerande luftkuddegolv. Mindre föremål såsom sand och träflisor föses bort av luftkuddarna, medan smuts som sitter fast exempelvis färg, oljefläckar och bromsspår från truckar snabbt försämrar golvet och fastnar på luftkuddarna. Detta medför en ökad luftförbrukning. Större vassa föremål t.ex. spikar, skruvar och metallspån kan skada luftkuddebälgen.

**Tillfälliga luftkuddegolv:** Vid tillfälliga flytt av maskiner kan i praktiken vilket golv som helst användas om det täcks med plåtar eller en transportmatta.

## - En del av luftkuddesystemet

