

A padló állapotával szemben támasztott követelmények**Adatlapszám
Nr.:100.00****1. Miért támasztanak a padlóval szemben különleges követelményeket?**

A következő ábra keresztmetszetben mutatja meg a légpárna elem működését.

Az emelő kamrában az A terhelési felületen állandó túlnyomást kell biztosítani terhelés esetén. Ezért a padlón nem lehetnek hézagok, rések vagy törések, amelyek miatt megszűnhet a túlnyomás.

A légpárnatömlő és a padló közötti légfilm igen vékony, így a légpárnás szállítási eszközök használatakor nagyon fontos a talaj felületi minősége, mivel ez egyrészt közvetlenül befolyásolja a levegő felhasználást, másrészt ez határozza meg, hogy az emelő kamrában létrejöhet-e túlnyomás

[Elvi ábra]

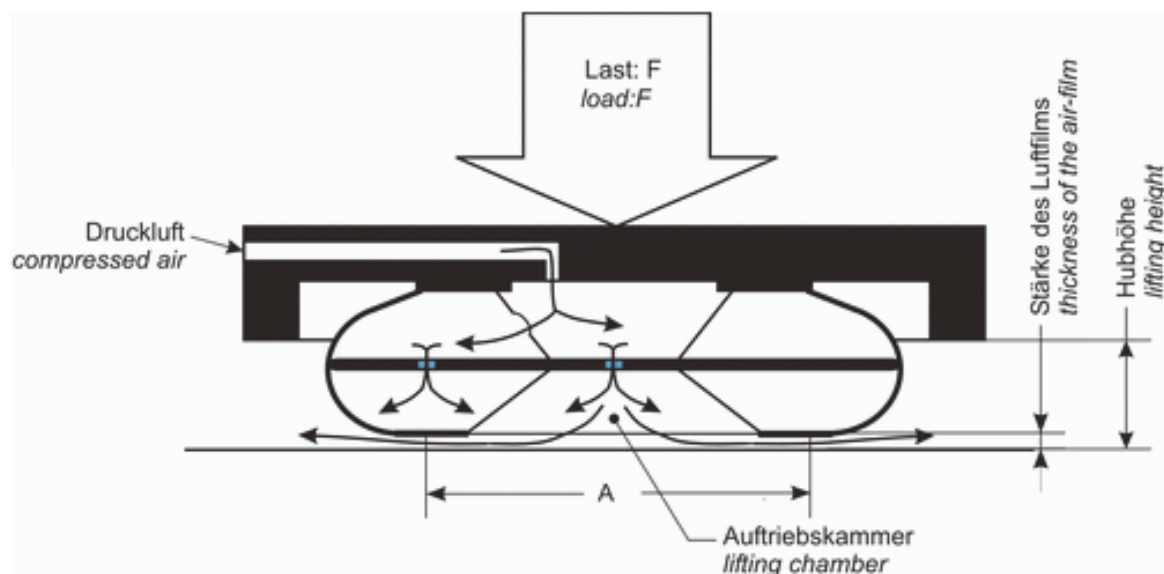
Druckluft: Sűrített levegő

Last F: Terhelés F

Auftriebskammer: Emelőkamra

Stärke des Luftfilms: Légfilm vastagság

Hubhöhe: Emelési magasság



2. A padló felületével és burkolóanyagával szemben támasztott követelmények

	Követelmények	Megjegyzés
- anyag	Sima, csiszolt, tömítet szilárd padló vagy sima terített műgyantával borított padló (esetleg ütésálló üvegszálalás kiegészítő réteg)	A talaj felülete erősen befolyásolhatja a levegő igényt, valamint a sűrűlődből adódóan a légpárnatömlő elhasználódását.
- maximális felületi nyomás tárcsa / felület	$P < 25 \text{ N/mm}^2$	Nem keletkezhetnek felületi sérülések a padló burkolatán
- minimális csúszósurlódás gumitalp / felület	$\mu = 0,4$ (száraz)	A VW üzemi előírásai szerint
- egyenesség és hullámosság	A DIN 18202 5. rész 4. sor szerint	A talaj lejtése erősen befolyásolja a szükséges húzóerőket,
- felületi érdesség	Érdesség Ra: $6,3 \mu\text{m} - 12,5 \mu\text{m}$ Érdességi osztály: N9 – N10	2. osztály az érdességi osztályok DIN 4768, 1. rész szerint Papírsimaságú felület
- hézagok, törések és szinteltérések	Ne legyen	Légzáró kivitelezés
- tágulási rések	Légzáró, szinteltérés mentes kivitelezés. V alakú hézagforma (90° – os szög)	Polyurethan alapú anyag, támasztókeménység kb. 80 Shore, nagyon magas ellenálló képességgel. Nyomás esetén ne legyen térfogatváltozás.

3. Egyenesség

Az aktív légpárna sűrűlődből együtthatója megközelítőleg nulla. A padló legkisebb lejtése is a teher elcsúszását okozhatja. Ez veszélyes helyzetet teremthet, mivel a nagy súlyú teher kezelhetetlenné válik.

A következő táblázat tartalmazza a lehetséges egyenességi tűréseket, talajtípusokra.

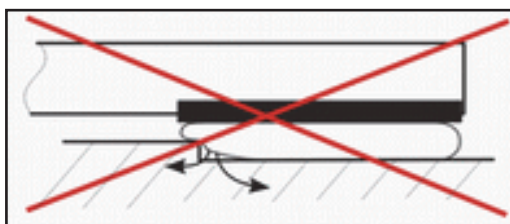
Kivitelezés fajtája	Egyenességi tűrés mm-ben a mérési pontok távolságától függően				
	0,1 m	1 m	4 m	10 m	15 m
Normál kivitel DIN 18202 5. rész, 3. sor szerint	2	4	10	12	15
Nagyobb pontosság DIN 18202 5. rész 4. sor szerint	1	3	9	12	15
Vízszintezett talaj	1	3	6	6	6
Vízszintezett talaj nagyobb pontossággal	1	1	3	5	5

4. Szinteltérések

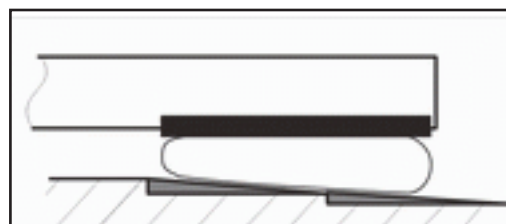
Éles szegélyű szinteltérések „átvágják” az emelőkamrában a légpárnát és a rendszer összeomlik, használhatatlanná válik. (4.1. ábra)

Amennyiben van szinteltérés, úgy a peremeket ferdeire le kell vágni, hogy egy rámpa keletkezzen. (4.2. ábra)

A rámpák kialakításakor figyelembe kell venni a lehetséges hajtóerőket. Ezeket az erőket a rendszer biztonságos működéséhez köteles- vagy hasonlóhajtóművel (manuális rendszereknél), vagy beépített hajtóművel (automatikus rendszereknél) kell kompenzálni.



4.1. ábra: Éles szegély vagy szinteltérés miatt, az emelőkamra használhatatlanná válik.



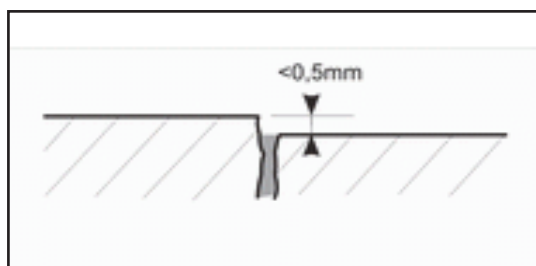
4.2. ábra: Rámpával probléma mentesen áthidalhatók a szinteltérések anélkül, hogy a légfilm megszakadna, vagy a légpárna megsérülne.

5. Törések

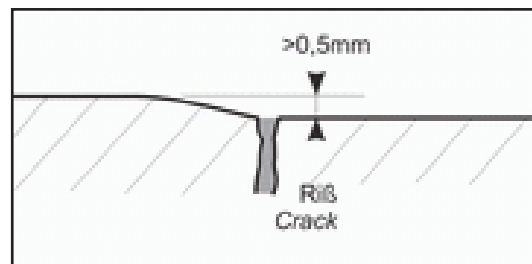
A leggyakrabban előforduló padlófajta a csiszolt, tömör padló. Ennek a padlófajtának jelentős hátránya, hogy gyakran keletkezik rajta repedés. Ezek azt eredményezhetik, hogy a levegő megszökhet a repedéseken keresztül a légpárna alól. Ennek következményeként, a légfilm megszűnik és a szállítás folytatása nem lehetséges.

A repedéseket műgyantával vagy hasonló tömítőanyaggal kell eltömni (5.1. ábra)

Amennyiben a repedések között magassági különbségek vannak, amelyek nagyobbak, mint 0,5 mm, úgy azokat le kell csiszolni



5.1. ábra: A repedéseket műgyantával légmentesen lezárják. A magassági különbség, kisebb, mint 0,5 mm.



5.2. ábra: A két oldal között a magassági különbség nagyobb, mint 0,5 mm, az egyik oldalt ferdeire le kell vágni.

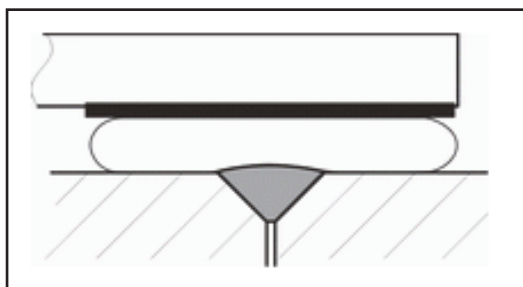
6. Tágulási rések

Gyakran építészeti adottságok miatt nem lehet a talajban elkerülni a tágulási réseket.

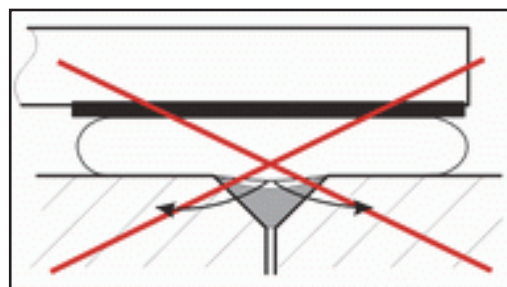
A Polyurethan-bázisú töltőanyagok kb. 80 Shore támasztó keménységűnek kell lennie, hogy a tágulási hézag ellenálljon a légnyomásnak és hogy a hézag szegélyei ne sérüljenek meg (hézagtörés), ajánlott azokat 90°-os szögben elkészíteni.

Hogy minimalizáljuk a levegővesztéséget a tágulási hézagnál, a töltésnek enyhén kifelé kel domborodnia. (6.1. ábra)

A felület homorú hajlása nem engedélyezett, mivel ahhoz nem tud a légpárna hozzásímulni és működés közben a levegő jelentős része elszökik. (6.2. ábra)



6.1. ábra: Optimális hézagalak kis domborodással.



6.2. ábra: Hibás tágulási rés forma