

### DELU paineilmasiirtoalustat

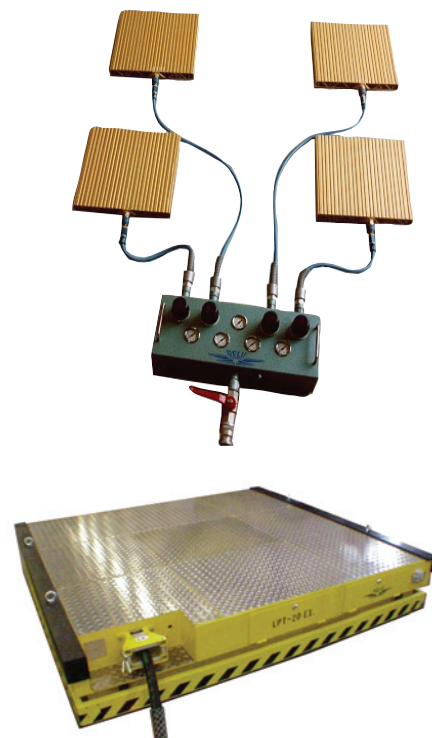
Moduulityynysarjat soveltuvat erinomaisesti raskaisiin siirtoihin, joihin on vaikea järjestää yläpuolista nostoa. Alhaaltapäin nostaminen on erittäin turvallista ilmatyynyjen avulla; varsinkin satunnaisissa siirroissa, joissa vakionostureiden käyttö on vaikeaa tai mahdotonta. Vakiolaitteistoja sekä sovellutuksia, joissa käytetään vakiokomponentteja, on valmistettu jo 600 tonnin kantokykyyn saakka.

Moduulityynysarjat koostuvat 4:stä tai 6:stä nostotyynystä. Jokaisessa moduulissa on kantava levykenno, jonka alapintaan on kiinnitetty ilmatyynylevy. Sarjaan kuuluvat tyynyt, venttiiliyksikkö, letkut tyynyihin sekä 30 metriä syöttöletkua. Venttiiliyksikössä on paineen-säättöventtiilit, manometrit sekä hätäsulkuventtiili. Manometrien avulla voidaan kutakin yksittäistä tyynyä säätää sille kohdistuvan kuorman mukaan. Venttiiliyksikön pohjassa on rullat, joten kuormaa siirrettäessä se kulkee mukana.

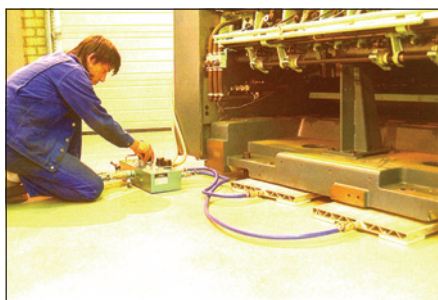
Nostettava kuorma on ennen tyynyjen asentamista nostettava 5 mm yli tyynyn rakennekorkeuden. Tyynyt asetetaan kuorman alle tasaisesti ja vähintään kolme tyynyä on oltava varmistamassa tasapainoista kuormitusta. Kuorman tulisi jakautua tasaisesti jokaiselle tyynylle, jotta se olisi geometrisesti tasapainossa.

Mikäli lattia on epätasainen, on se päällystettävä siirron ajaksi esimerkiksi synteettisellä matolla. Saumakohtat on liitettävä ohjeiden mukaan. Lattian pintakarheus, liikunta-saumat tai halkeamat saavat ilmapatjan kantavuuden heikkenemään, mikä voi johtaa tyynyn rikkoutumiseen. Epätasaisella alustalla voi ilmankulutus olla huomattavan korkea riittävän nostokyvyn saamiseksi.

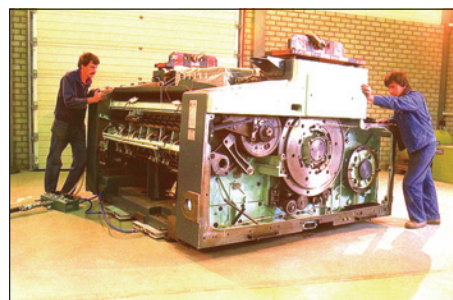
Painetta nostettaessa se tehdään varovasti kutakin tyynyä säätäen, jolloin kuorma lähtee nousemaan tyynyjen täytyessä. Riittävällä paineella syntyy tyynyn ja alustan väliin ilmarako, jolloin kitkakerroin on 0,001 ja kuormaa voidaan alkaa siirtää.



Aseta alusta korotetun taakan alle



Kytke letkut ja säädä paineilmanvirtaus



Siirrä taakka

#### Nostotyynyjen etuja

- Erittäin raskaita taakkoja voidaan siirtää kevyellä siirtovoimalla
- Yksinkertainen laitteisto, nopea käyttöönotto ja turvallinen käyttö
- Alhainen pintapaine lattiaa vasten
- Ei aiheuta vahinkoja lattialle
- Helppo siirtotyö ahtaissa paikoissa
- Kääntökulma käytännössä 0 astetta, kääntyy paikallaan, sivuttain, pitkittäin, poikittain, vinottain
- Erittäin vähäinen huollontarve, ei kuluvia osia
- Tärinävapaa siirto
- Äänetön ja pakokaasuton siirto
- Alhainen investointikustannus

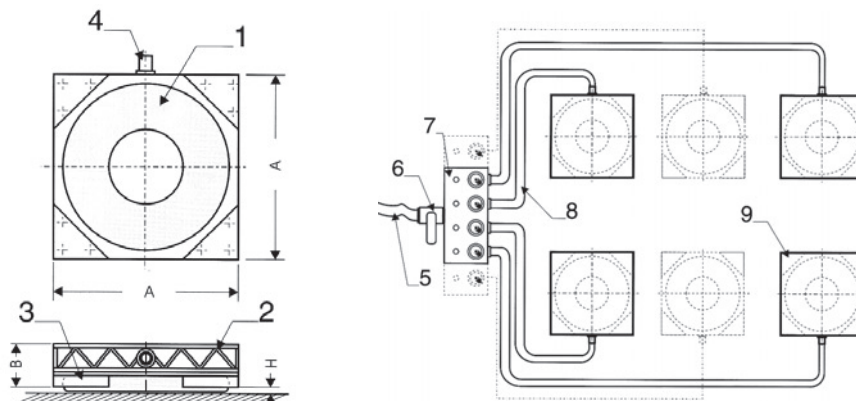
Valmistusmaassa Saksassa on tehty monenlaisia vaativia sovellutuksia raskaiden muuntajien, lentokoneiden, raskaiden liikennekalustojen, koneiden ja laitteiden siirtoon.

Painesiirtoalustoilla on kehittyneet ohjausjärjestelmät erilaisiin tarpeisiin (mm. joystick, paineilma-ajomoottorit, Ex-mallit). Laitteita on ollut jo vuosikymmeniä käytössä monissa erittäin vaativissa kohteissa.

### Ilmatyönyt raskaisiin siirtoihin



Mikäli alusta ei ole riittävän tasainen, voimme toimittaa synteettistä alustamattoa alustan parantamiseen. Usein pitkiinkin siirtoihin riittää vain 2 - 3 alustamattoa.



### Neljän nostotyönnyn sarjat

Tyyppi	Kantavuus kg	Työpaine bar	Ilman kulutus l/min	Nostokorkeus mm	Moduuli mm	Korkeus mm	Syöttöletku mm	Syöttöletku " (in)
4LTM-200-1	2500	2	720	12	200	25	19	3/4
4LTM-300-1	5000	2	800	15	300	45	19	3/4
4LTM-380-1	7500	2	1300	20	380	50	25	1
4LTM-450-1	10000	2	1500	22	450	50	25	1
4LTM-530-1	15000	2	1600	25	530	55	25	1
4LTM-680-1	30000	2	1800	30	680	55	25	1
4LTM-910-1	44000	2	2200	35	910	60	38	1 - 1 / 2
4LTM-1220-1	80000	2	2400	40	1220	60	38	1 - 1 / 2
4LTM-450-2	20000	4	2600	22	450	50	38	1 - 1 / 2
4LTM-530-2	28000	4	2800	25	530	55	38	1 - 1 / 2
4LTM-680-2	48000	4	3640	30	680	55	38	1 - 1 / 2
4LTM-910-2	88000	4	4200	35	910	60	51	2
4LTM-1220-2	180000	4	4540	40	1220	60	51	2
4LTM-1400-2	240000	4	6300	50	1400	65	76	3
4LTM-2000-2	400000	4	12500	60	2000	70	76	3

### Kuuden nostotyönnyn sarjat

Tyyppi	Kantavuus kg	Työpaine bar	Ilman kulutus l/min	Nostokorkeus mm	Moduuli mm	Korkeus mm	Syöttöletku mm	Syöttöletku in
6LTM-200-1	3760	2	1100	12	200	25	25	1
6LTM-300-1	7500	2	1200	15	300	45	25	1
6LTM-380-1	11250	2	1950	20	380	50	25	1
6LTM-450-1	15000	2	2250	22	450	50	38	1 - 1 / 2
6LTM-530-1	22500	2	2400	25	530	55	38	1 - 1 / 2
6LTM-680-1	45000	2	2700	30	680	55	38	1 - 1 / 2
6LTM-910-1	66000	2	3300	35	910	60	38	1 - 1 / 2
6LTM-1220-1	120000	2	3600	40	1220	60	38	1 - 1 / 2
6LTM-450-2	30000	4	3900	22	450	50	38	1 - 1 / 2
6LTM-530-2	42000	4	4200	25	530	55	51	2
6LTM-680-2	72000	4	5450	30	680	55	51	2
6LTM-910-2	132000	4	6300	35	910	60	51	2
6LTM-1220-2	240000	4	6800	40	1220	60	76	3
6LTM-1400-2	360000	4	9500	50	1400	65	76	3
6LTM-2000-2	600000	4	18750	60	2000	70	76	3