



Ausrüstung für das Bewegen von Lasten

Load Module™-Systeme

Die Load Module™-Systeme benutzen die Effizienz der Flüssigfilmtechnologie, um schwere Lasten auf einem fast reibungslosen Luftfilm schwebend zu transportieren. Mit **AeroGo** Lastmodulen kann eine Person leicht einige Tausend Kilos bewegen.



Vielseitigkeit und Effizienz

Die Lastmodule verbinden eine einfache Bedienung mit großer Vielseitigkeit. Das Bewegen der Lasten ist leicht, außergewöhnlich reibungslos, in allen Richtungen möglich und kann überall in der Arbeitsumgebung durchgeführt werden, wo die Bodenoberfläche angemessen ist. Die Bedienung in beengten Flächen ist ein Kinderspiel.



Die Load Module™ Aero-Caster® verteilen das Gewicht der Last über eine größere Fläche als bei Rollen oder Rädern, und sie verbreiten die Belastung gleichmäßig auf dem Boden. Dadurch werden Schäden am Boden vermieden und teure Schienen, verstärkte Böden und Baustrukturen sind nicht mehr erforderlich.

Die Lastmodule sind leicht und können je nach der Gewichtsverteilung unter den Lastpunkten der Last positioniert werden. Dadurch wird die Belastung der Laststruktur optimiert.

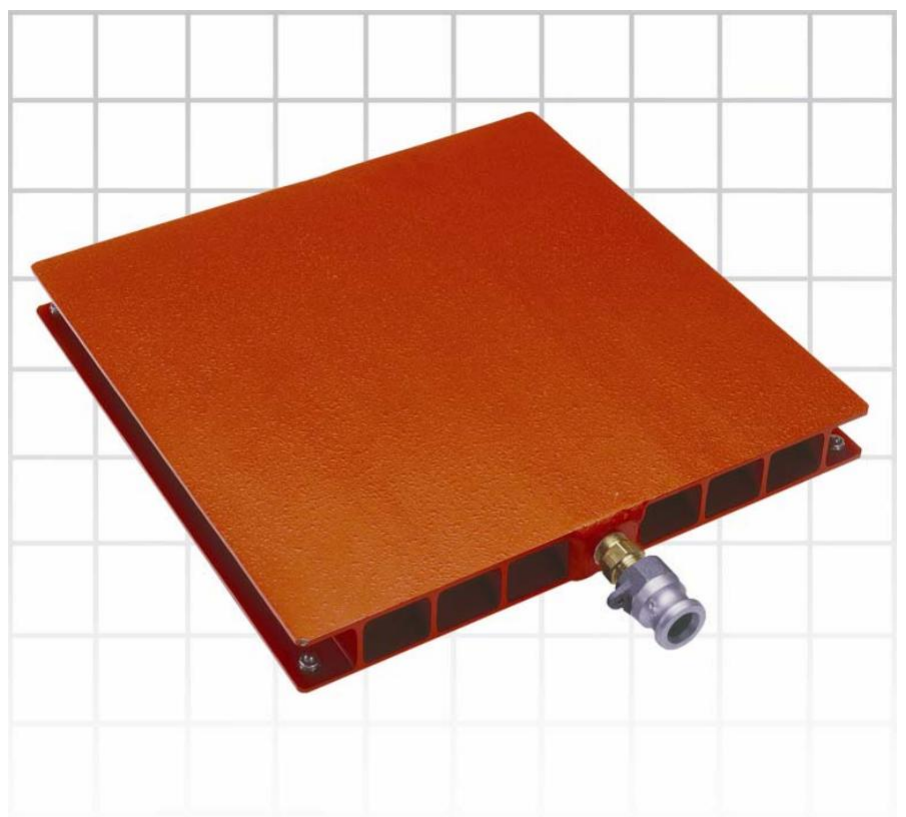


Kostengünstig

Die **AeroGo**-Systeme sind kostengünstiger als die traditionellen Methoden der Lastbewegung. Ihr Personal lernt schnell, dieses System zu bedienen, und da es keine beweglichen Teile gibt, sind die Wartungskosten niedrig.

Unbegrenzte Anwendungen

Die Lastmodule werden hergestellt, um die anspruchsvollsten Anwendungen bewältigen zu können. Sie sind perfekt für das Bewegen von massiven Lasten von der Montage bis zum Versand, für die Inbetriebnahme im Werk oder für eine Umstellung sowie für die Reparatur von großen sperrigen Teilen wie Wärmeaustauschern und Transformatoren. Die Lastmodule sind ideal für das Heben oder Drehen von Montageteilen, die genaue Ausrichtung von Maschinen auf den Fußplatten, das Bewegen von Modulen sowie das Umstellen von ganzen Produktionslinien.



LOAD MODULE™-SYSTEME



In einem Krankenhaus wird ein Röntgengerät durch eine Tür mit minimalem Abstand bewegt. Das Personal lernt im Handumdrehen den Einsatz dieses System. Es werden keine bewegenden Teile eingesetzt, Unterhaltskosten sind somit äusserst gering.



Schwere, horizontale Bewegungen werden in kleinen Räumen ohne Schwierigkeiten ausgeführt. Reaktordeckel, 75 Tonnen.



Das Bewegen auf Luftkissen ist einfach, hält Böden sauber und beschädigt sie nicht. CNC-Maschine, 10 Tonnen.



Ein 27m langer Ofen mit 18 Tonnen Gewicht wird ohne Anstrengung auf Luftkissen bewegt und präzise positioniert. Das Demontieren von langen und empfindlichen Anlagenteilen entfällt.



Das Bewegen von 3 Regalreihen mit jeweils 10 Tonnen Gewicht in 2 Stunden und mit nur 3 Personen anstatt in 1 Woche und mit 8 Personen.

LOAD MODULE™-SYSTEME



Presse, 60 Tonnen.



Flaschen-Maschine, 40 Tonnen.
Mit freundlicher Genehmigung von Bottero, IT-Cuneo.



Stapellauf eines Minensuchers, 200 Tonnen.



Tunnelbohrkopf, 180 Tonnen.



Rudersektion eines Schiffes im Trockendock, 200 Tonnen.



Wenig Raum erlaubt trotzdem das Heben schwerer Lasten.

DAS AERO-CASTER®-PRINZIP

Eine innovative und kostengünstige Lösung für das Bewegen von schweren Lasten



Einer Vielzahl von Aero-Caster® für jede Anwendung.



Querschnitt durch ein Load Module™ Aero-Caster® zeigt den Luftstrom während des Aufblasens.

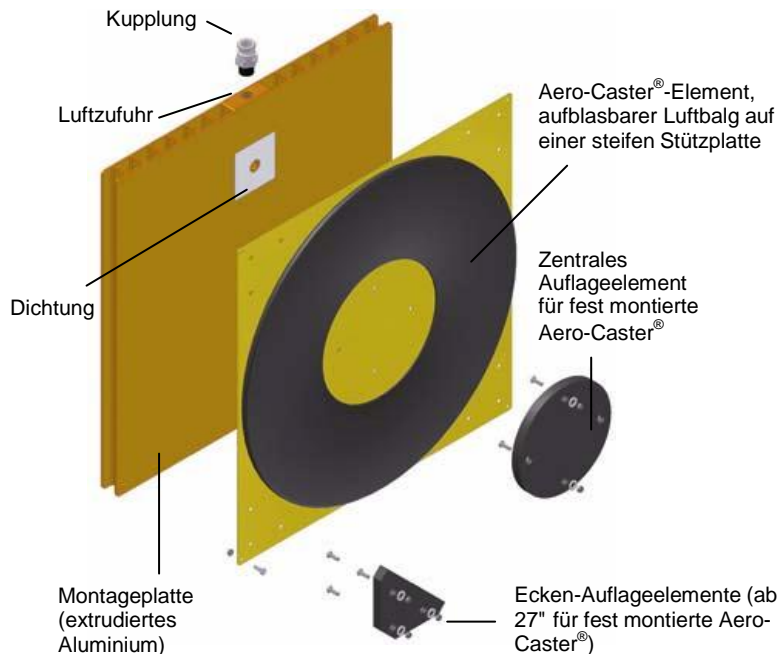
Die Ausrüstung von **AeroGo** besteht aus einer Vielzahl von Aero-Caster®, um massive Anlagen und Montageteile auf einem praktisch reibungslosen Luftkissen schwebend zu transportieren. Die Aero-Caster® bieten eine saubere, ruhige und sichere Alternative für das Bewegen von schweren Lasten.

Die verringerte Reibung und die in allen Richtungen mögliche Bewegung erlauben es dem Bediener, die Last innerhalb einer begrenzten Arbeitsfläche genau abzustellen und auszurichten. Das niedrige Profil der Aero-Caster® erfordert einen Einschub-Abstand unter der Last von weniger als 70 mm. Die Aero-Caster® beschädigen nicht den Boden, und teure Verstärkungen sind normalerweise nicht erforderlich.

Da wir nur elementare pneumatische Teile wie Luftregler und Luftschläuche benutzen, sind unsere Produkte nicht nur zuverlässig sondern auch in den meisten Umgebungen einsetzbar, mit einer minimalen Wartung im Vergleich mit anderen konventionellen Transport Techniken.

Montage eines festmontierten Load Module™ Aero-Caster®

Aero-Caster® eingeschoben in Kassettenleisten stehen auch zur Verfügung



Das Aero-Caster®-Prinzip

SCHRITT 1

Last



Mindestens 3 (meistens 4) oder mehrere Lastmodule werden unter der Last und um den Schwerpunkt herum positioniert sowie über eine Kontrollbox angeschlossen. Das Lastmodul wird stabil auf den Stützelementen getragen. Diese Stützelemente schützen den Ring des Aero-Casters® davor, bei ruhender Last zusammengedrückt zu werden.

SCHRITT 2

Last



Wenn Druckluft in den Aero-Caster® gepumpt wird, werden die Ringe aufgeblasen und bildet eine Versiegelung gegenüber der Bodenoberfläche. Wenn alle Aero-Caster® gegenüber dem Boden versiegelt sind und weiter Luftdruck zugeführt wird hebt sich die Last.

SCHRITT 3

Last



Wenn der Druck innerhalb der Luftkammer ausreichend ist, um das Gewicht der Last auszugleichen (Oberfläche x Druck), reicht eine weitere leichte Druckerhöhung aus, um die Druckluft zwischen dem flexiblen Ring und dem Boden allseitig austreten zu lassen. Dadurch schwebt die Last auf einem dünnen reibungslosen Film aus Luft, der 0,08 bis 0,13 mm dick ist und Bewegungen in alle Richtungen in einer kompletten 2D Freiheit zulässt.

SPEZIFIKATIONEN VON LOAD MODULE™-SYSTEMEN (festmontiert und Gleitschienen Aero-Caster®)

Modell (Code einsetzen N = Neopren T = Tuffcoat™ U = Urethan-Form) (1)	Nominale System-Kapazität (kg) (2)	Max. System-Kapazität (kg) (2)	Aero-Caster®-Code (1)	FESTMONIERT		GLEITSCHIENEN		Erforderliche Größe Luftanschluß (NPT) (Inch) (4)	Steuerpult	Betriebsdruck Normal - Max (bar) (5)	Empfohlenes Luftvolumen NI/sec - Nm³/min (6 & 7)	Nettogewicht der Ausrüstung (kg)
				Abmessungen der einzelnen Load Module™ (mm)	Effektive Hubhöhe (mm) (3)	Abmessungen der einzelnen Load Module™ (mm)	Effektive Hubhöhe (mm) (3)					
4K8_L	910	1.100	8	202 x 203 x 48	10	295 x 203 x 51	6	1/2	BN34	0,88 - 1,05	20 - 1,2	39
6K8_L	1.400	1.600	8	203 x 203 x 48	10	295 x 203 x 51	6	1/2	BN66	0,88 - 1,05	30 - 1,8	57
4K8_HDL	1.800	2.200	8_HD	203 x 203 x 48	10	295 x 203 x 51	6	1	BN64	1,75 - 2,10	26 - 1,6	39
6K8_HDL	2.700	3.300	8_HD	203 x 203 x 48	10	295 x 203 x 51	6	1	BN66	1,75 - 2,10	40 - 2,4	57
4K12_L	3.600	4.400	12	305 x 305 x 48	19	422 x 305 x 51	13	3/4	BN34	1,75 - 2,10	40 - 2,4	41
6K12_L	5.450	6.500	12	305 x 305 x 48	19	422 x 305 x 51	13	3/4	BN66	1,75 - 2,10	59 - 3,6	59
4K15_L	6.350	7.600	15	381 x 381 x 48	22	499 x 381 x 51	16	3/4	BN64	1,75 - 2,10	46 - 2,8	48
4K12_HDL	7.300	8.700	12_HD	305 x 305 x 48	19	422 x 305 x 51	13	1	BN64	3,5 - 4,20	40 - 2,4	48
6K15_L	9.500	11.400	15	381 x 381 x 48	22	499 x 381 x 51	16	3/4	BN66	1,75 - 2,10	69 - 4,2	70
6K12_HDL	10.900	13.100	12_HD	305 x 305 x 48	19	422 x 305 x 51	13	1	BN66	3,5 - 4,20	59 - 3,6	66
4K21_L	12.700	15.200	21	533 x 533 x 51	29	664 x 533 x 54	22	3/4	BN64	1,75 - 2,10	53 - 3,2	68
4K15_HDL	12.700	15.200	15_HD	381 x 381 x 48	22	499 x 381 x 51	16	1	BN64	3,5 - 4,20	66 - 4	57
6K21_L	19.100	22.900	21	533 x 533 x 51	29	664 x 533 x 54	22	3/4*	BN66	1,75 - 2,10	79 - 4,8	100
6K15_HDL	19.100	22.900	15_HD	381 x 381 x 48	22	499 x 381 x 51	16	1	BN66	3,5 - 4,20	99 - 5,9	82
4K27_L	21.800	26.100	27	686 x 686 x 62	35	867 x 686 x 65	32	3/4*	BN64	1,75 - 2,10	59 - 3,6	123
4K21_HDL	25.500	30.500	21_HD	533 x 533 x 51	32	664 x 533 x 54	22	1-1/4	BN64	3,5 - 4,20	99 - 5,9	77
6K27_L	32.500	39.200	27	686 x 686 x 62	35	867 x 686 x 65	32	1	BN66	1,75 - 2,10	89 - 5,4	182
4K36_L	36.500	43.500	36	914 x 914 x 68	44	914 x 914 x 71	38	1-1/4	BN64	1,75 - 2,10	79 - 4,8	193
6K21_HDL	38.000	45.700	21_HD	533 x 533 x 51	32	664 x 533 x 54	22	1-1/4	BN66	3,5 - 4,20	149 - 8,9	111
4K27_HDL	43.500	52.300	27_HD	686 x 686 x 62	38	867 x 686 x 65	32	1-1/4	BN84	3,5 - 4,20	132 - 7,9	136
6K36_L	54.500	65.300	36	914 x 914 x 68	44	1095 x 914 x 71	38	1-1/4	BN66	1,75 - 2,10	119 - 7,1	284
6K27_HDL	65.300	78.300	27_HD	686 x 686 x 62	38	867 x 686 x 65	32	1-1/4	BN86	3,5 - 4,20	198 - 11,9	202
4K48_L	72.500	87.100	48	1219 x 1219 x 68	67	1400 x 1219 x 71	57	1-1/2	BN84	1,75 - 2,10	86 - 5,2	329
4K36_HDL	72.600	87.100	36_HD	914 x 914 x 68	48	1095 x 914 x 71	38	1-1/4	BN84	3,5 - 4,20	149 - 8,9	206
6K48_L	109.000	130.600	48	1219 x 1219 x 68	51	1400 x 1219 x 71	57	1-1/2	BN86	1,75 - 2,10	129 - 7,7	493
6K36_HDL	109.000	130.600	36_HD	914 x 914 x 68	48	1095 x 914 x 71	38	1-1/2	BN86	3,5 - 4,20	222 - 13,3	299
4K48_HDL	145.200	174.200	48_HD	1219 x 1219 x 68	76	1400 x 1219 x 71	57	1-1/2	BN84	3,5 - 4,20	165 - 9,9	356
6K48_HDL	218.000	261.300	48_HD	1219 x 1219 x 68	76	1400 x 1219 x 71	57	1-1/2	BN86	3,5 - 4,20	248 - 14,9	540
4K60UHDL	218.000	261.300	60UHD	1524 X 1524 X 70	89			1-1/2	BN84	3,5 - 4,20	396 - 23,8	526
6K60UHDL	326.600	391.900	60UHD	1524 X 1524 X 70	89			2	BN86	3,5 - 4,20	594 - 35,64	752

Aero-Caster® können problemlos unter Hochdruck laufen.

Um eine optimale Leistung und Langlebigkeit zu erreichen wird empfohlen, Aero-Caster® unterhalb des empfohlenen Druckwertes laufen zu lassen, oder den empfohlenen Druckwert nicht zu überschreiten. Das empfohlene Mindestgewicht beträgt 5% der Höchstleistung für den N-, T- oder U-Typ und 10% für Aero-Caster® der Typen NHD, THD oder UHD.

- Wählen Sie je nach Anwendungsanforderungen die Aero-Caster® der Neopren-, Tuffcoat™- oder Urethan-Serie. Hinter den Modellnummern N (Neopren), T (Tuffcoat™) oder U (Urethan) in die leeren Kästchen eingeben.
- Die Last muß so positioniert werden, daß die einzelnen Tragkapazitäten der Aero-Caster® nicht überschritten werden. (3) Varianten vom Aero-Caster®-Material abhängig - Konsultieren Sie AeroGo Europe.
- Empfohlen für Luftschläuche mit einer Länge bis zu fünfzehn (15) Meter, konsultieren Sie AeroGo Europe für den Betrieb mit längeren Schläuchen.
- Empfohlener Versorgungsluftdruck: 1,75 bar über dem nominalen Betriebsdruck.

- Bei Höchstlast auf vorgeschriebenem glatt polierten und versiegelten Beton oder gleichwertiger Oberfläche. (Sicherheitsfaktor einschließlich).
 - Gelistet für Neopren (N), Tuffcoat™ (T) - für Urethan (U) multiplizieren mit 1,5.
- * Nutzen Sie ein (1) inch für alle Urethan (U)-Systeme.
** Nicht zutreffend.

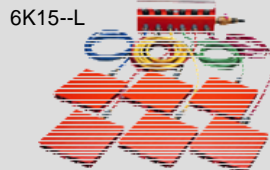
Alle Messungen sind annähernd - Konsultieren Sie **AeroGo Europe** für Spezifikationen. Konsultieren Sie AeroGo Europe für Deckenbelastungs-Spezifikationen.

STANDARDAUSRÜSTUNG

Bestimmte Anzahl Aero-Caster® Load Modules™ (4 oder 6).
Steuerpult mit Reglern zur Steuerung des Drucks/Volumens der einzelnen Aero-Caster® Load Module™. Verbindungsschläuche jeweils 6 m. Für jedes Load Module™ (4 oder 6).
Schnellanschlüsse für alle Verbindungsschläuche.
Kugelhahn on/off zur Systemsteuerung.

OPTIONEN

Heavy Duty-oder Economy-Ablagewagen dienen der Aufbewahrung ihres Load Module Systems™, wenn dieses nicht in Gebrauch sind.
Schlauchbruch-Sicherungen.



Fest montiert oder eingeschoben montiert



Fest montierte Bedieneinheit



Schlauchbruch-Sicherungen



Aufbewahrungswage

STANDARDPRODUKTE



Load Module™-Systeme

Das **AeroGo** Lastmodulsystem ist ideal zum Bewegen schwerer Lasten, beispielsweise für den Transport von der Montage zum Versand, beim Ein- und Ausbringen von Maschinen oder zur Reparatur großer Anlagen wie Wärmetauschern oder Transformatoren. Lastmodulsysteme können angewandt werden zum Heben und Drehen von Anlagen, zum genau Auswuchten von Maschinen, zum Verfahren von Unterteilen oder zum Neuordnen von ganzen Montagestrassen. Lastmodulsysteme bestehen aus starken Luftkissenmodulen, farbigen Verbindungsschläuchen sowie einer kompakten und leicht zu handhabenden Druckregelbox.



Aero-Plank™-Systeme

Aero-Planks™ sind für die Bewegung langer und schmaler Lasten konzipiert. Sie werden häufig zum Transport zwischen Montagestationen oder in Bereichen, in denen Lasten nur von einer Seite her zugänglich sind, eingesetzt. Aero-Planks™ vereinfachen den Transport und die Positionierung z.B. von Containern, verfahrbaren Büros, schweren Maschinen, Maschinenunterteilen usw. Beim Einsatz von mehreren Aero-Planks™ gibt es fast keine Einschränkungen bezüglich des Gewichts und der Abmessungen der zu verfahrenen Last.



Aero-Pallet™-Systeme

AeroGo Standard Luftkissenpaletten können Gabelstapler, Kräne und Transportbänder ersetzen, oft zu einem sehr günstigen Preis. Paletten sind vielseitig und stark genug für fast jede industrielle Umgebung. Sie sind mit einer Vielfalt an Optionen wie verschiedene Handgriffe, Aero-Caster® montiert in Kassettenleisten, Leerlasträder unter Federdruck und Führungsräder lieferbar. Für spezielle Anwendungsfälle bieten wir Lösungen an (Aero-Pallet™ und **AeroGo** Transporter) nach Kundenmass.



Aero-Jack™-Systeme

Aero-Jack™-Systeme sind für vielseitige Anwendung entworfen. Mit ihrer fast unbegrenzten Ladekapazität heben Aero-Jack™-Systeme sehr schnell und einfach. Unsere aufblasbaren Aero-Jack™-Systeme sind sehr leicht, tragbar und im Ruhezustand sehr dünn (zirka 25 mm). Außerdem sind sie einfach in der Handhabung, einfach wegzulegen, zu transportieren und zu montieren. Die verwandten Materialien und Konstruktionstechniken gewährleisten eine lange Haltbarkeit, unter extremsten Einsatzbedingungen.

Gapmaster™ Aero-Caster®



Gapmaster™ Luftkissenelemente sind speziell entworfene Luftkissenelemente, die es ermöglichen, eine Ladung problemlos über Fugen, Risse und Niveauunterschiede zu verfahren. Beispiele: Holzböden im Theater, Laderäume in Flugzeugen, Be- bzw. Entladung von Container und LKWs vom dem Ladeplatz.