



ALUMINIUM DOCKING SYSTEMS:  
MOBILE AND LIGHT



# Dockanlagen für die Luftfahrt

Wartungs - und Montagetechnik  
aus Aluminium für  
Flugzeuge und Hubschrauber

Aluminium aircraft and helicopter  
maintenance and assembly  
docking systems



## Kompetenz in Aluminium

**A**LTEC steht für Qualität. Nicht nur in der Herstellung unserer Produkte, sondern auch in der Planung und Konstruktion neuer Bauteile profitieren wir von unserer Entwicklungsabteilung sowie 30 Jahren Erfahrung. Geschweißte, millimetergenaue Speziallösungen in den Bereichen Luftfahrt, Schienen-/Nutzfahrzeuge und Industrie bilden unsere Kernkompetenz.

Sie erhalten Ihr Produkt bequem aus einer Hand, angefangen von der Planung und Entwicklung bis hin zur Fertigung, Auslieferung und Montage.

Durch den Einsatz von Aluminium-Strangpressprofilen in Hochfestlegierungen verbunden mit unserer Schweißtechnik erreichen die ALTEC-Produkte höchste Qualität und Lebensdauer ohne nennenswerten Wartungsaufwand.

Seit 2013 sind wir auch ein nach EN 1090 zertifizierter Betrieb.

## Competence in Aluminium

**A**LTEC stands for quality. Not only in the manufacturing of our products, but also in the planning and design of new components, we benefit from our development department and 30 years of experience. Welded and dimensionally accurate custom-made constructions in the fields of aviation, rail or commercial vehicles and manufacturing industry are our core competence.

You will receive a product conveniently from one source, including planning, development, production, delivery and installation.

Through the use of aluminium profiles with high-strength alloys in combination with our welding technique, our products achieve a high degree of stability and durability with minimal maintenance requirement.

Since 2013, we are also certified according to EN 1090.





<b>Bodengeräte</b>	<b>7</b>	<b>Ground support equipment</b>	<b>7</b>
Wartungs- und Zugangstreppen mit fixer Plattformhöhe	8	Maintenance and access stairs with fixed platform height	8
Höhenverstellbare Wartungs- und Zugangstreppen	20	Height adjustable maintenance and access stairs	20
Betankungstreppen	28	Fuelling stairs	28
<b>Dockanlagen für Flugzeuge</b>	<b>29</b>	<b>Aircraft docking systems</b>	<b>29</b>
Wartungsanlagen	30	Maintenance systems	30
Tragflächendocks	32	Wing docks	32
Rumpfdocks	35	Fuselage docks	35
Motorendocks	38	Engine docks	38
Nosedocks	40	Nose docks	40
Heckdocks	43	Tail docks	43
Fertigungs- und Lackieranlagen	45	Manufacturing and painting systems	45
Mobile Hallenverlängerung	49	Mobile hangar extension	49
<b>Dockanlagen für Hubschrauber</b>	<b>51</b>	<b>Helicopter docking systems</b>	<b>51</b>
Docksysteme	53	Docking systems	53
Zerlegbare Dockanlagen	58	Dismountable docking systems	58
Scheibenbühnen	59	Window platforms	59
Rotor-Bühnen	60	Rotor stands	60
Rumpfbühnen	61	Fuselage docks	61
<b>Ausstattungsoptionen</b>	<b>64</b>	<b>Equipment options</b>	<b>64</b>

# Docksysteme

## Unsere Spezialität

**A**LTEC Arbeitsbühnen und Docksysteme werden in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelt. Dadurch ist es möglich, einen optimalen Zugang zu allen relevanten Wartungsbereichen in ergonomischer Arbeitsumgebung zu schaffen.

Unser Konstruktionsteam ist mit der neusten computerbasierten Konstruktionssoftware ausgestattet und begleitet unsere Kunden von der Konzeption bis hin zur Montage. Unser Team von Experten bietet bauseitige Inbetriebnahme und detaillierte technische Beratung.

Mit unserer neuesten 3D-Modellierungs- und Designsoftware, sind wir in der Lage, passgenaue Modelle zu erstellen und somit vor der Produktionsfreigabe 1:1 zu überprüfen.

Konstante Qualitätsüberprüfung in allen Phasen des Herstellungsprozesses sind für uns als ISO:9001 zertifiziertes Unternehmen selbstverständlich.

Unsere Produkte entsprechen den aktuellen internationalen Standards, wie den europäischen Normen EN 12312 sowie EN 1915, und sind OSHA 1910 konform. Je nach Bauart und Einsatzzweck können selbstverständlich weitere Normen in den Konstruktionsprozess integriert werden.



# Docking Systems

## Our speciality

**A**LTEC work platforms and docking systems are developed in close cooperation with our customers. Because of this we provide an optimal access to all relevant service and maintenance areas in an ergonomically designed working environment.

Our design team is equipped with the latest computer-based design software and accompanies our customers from design to assembly. Our team of experts provides on-site commissioning and detailed technical advice. With our latest 3D modeling and

design software, we are able to create exact models in which we can verify the fitting accuracy of prior to the production release.

Constant quality checks at every stage of the manufacturing process for us as an ISO: 9001 certified company are certainly provided.

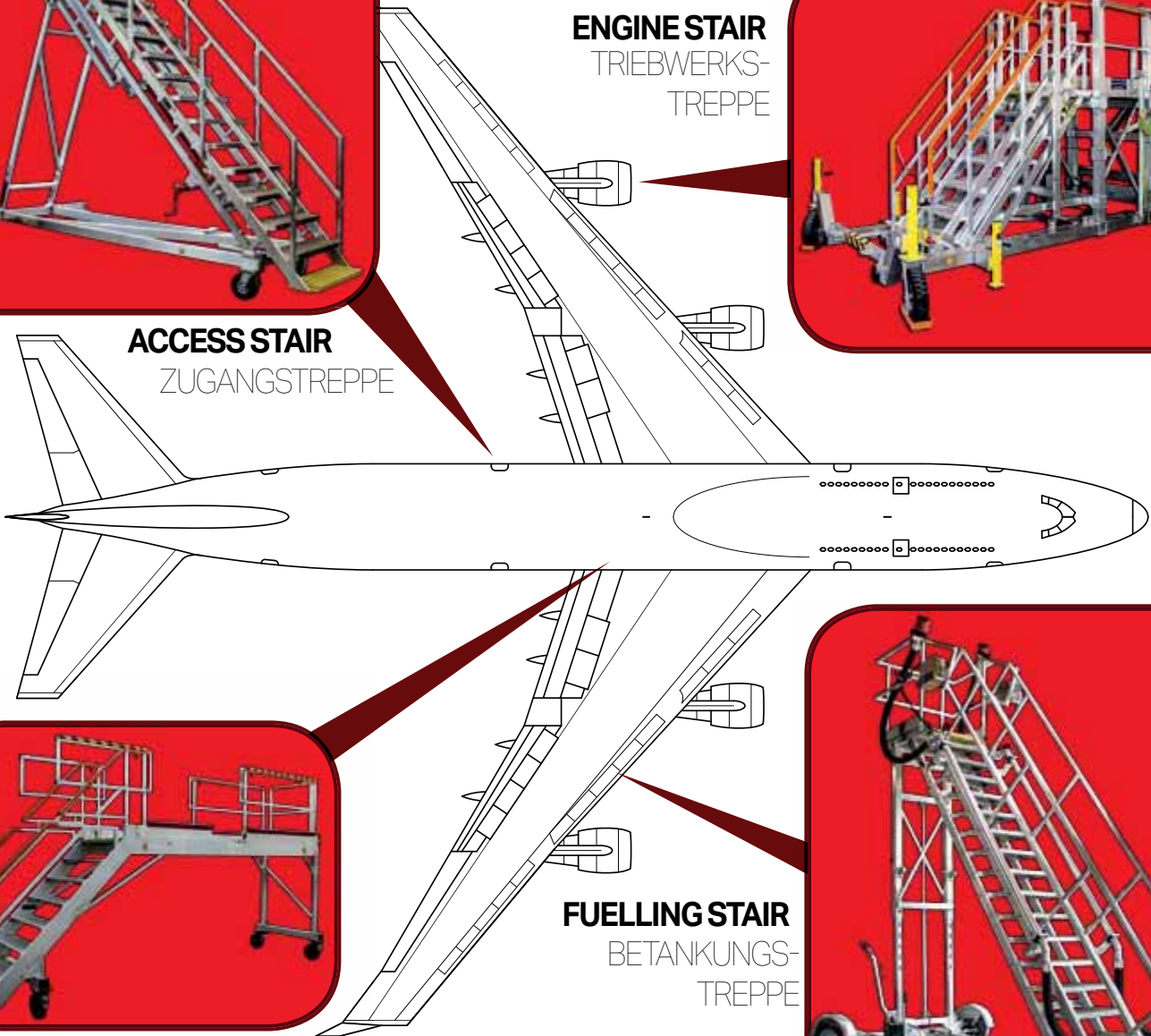
Our products satisfy the latest international standards, such as the European standards EN 12312 and EN 1915 and are also OSHA 1910 compliant. Depending on the type and purpose of use, other standards can also be integrated into the design process.



**ACCESS STAIR**  
ZUGANGSTREPPE



**ENGINE STAIR**  
TRIEBWERKS-  
TREPPE

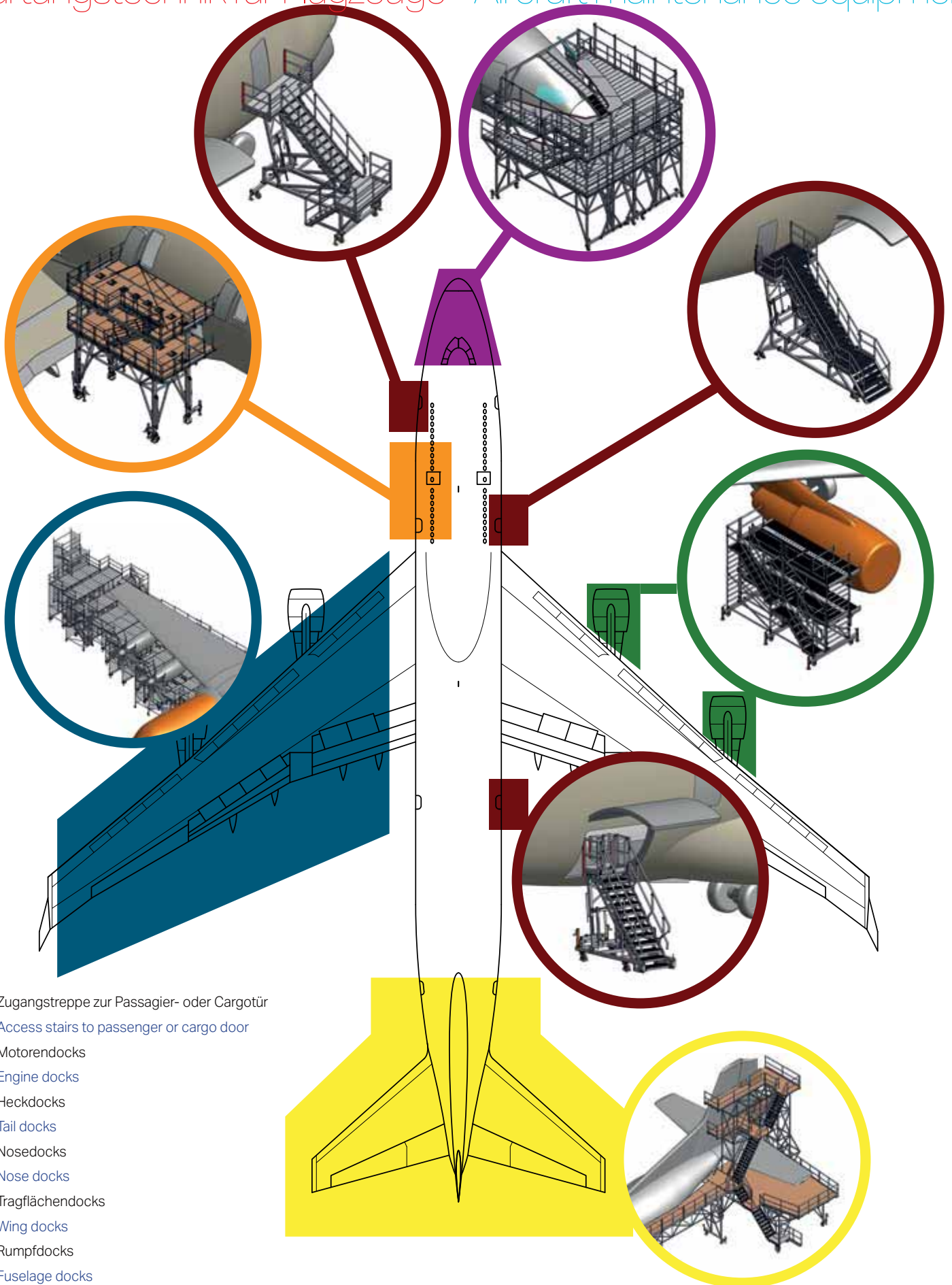


**LANDING GEAR PLATFORM**  
FAHRWERKSTREPPE



**FUELLING STAIR**  
BETANKUNGS-  
TREPPE

Wartungstechnik für Flugzeuge Aircraft maintenance equipment



# Bodengeräte

Unsere Wartungstreppen sind mobil und somit flexibel für fast alle Wartungsarbeiten an Ihrem Luftfahrzeug einsetzbar, beispielsweise als Zugang zu den Passagiertüren, der Tür zum Frachtraum oder Wartungsarbeiten am Rumpf, am Fahrwerk, an oder unter den Tragflächen.

Durch die Aluminium-Leichtbauweise und die Rollen sind die Wartungstreppen sehr leicht und mit geringem Kraft- und Personenaufwand manövrierbar.

Wartungstreppen mit Höhenverstellung passen sich Ihren Gegebenheiten an und bieten zusätzlich Flexibilität.

Auf Kundenwunsch können die Treppen individuell mit einer Konturanpassung ausgestattet werden. Geländer und Plattform passen sich somit jedem Flugzeug oder Hubschrauber an.

Bei der Konstruktion und Herstellung der Wartungstreppen berücksichtigen wir folgende Normen und Standards:

- DIN EN 1915
- DIN EN 12312
- BGV C 10



# Ground support equipment

Our maintenance stairs are mobile and can be used for almost every maintenance work on your aircraft, for example as access to the pax doors, the cargo doors or maintenance and service work at fuselage, on or beneath the wings.

The maintenance stairs can be moved very easily with little force and manpower due to the lightweight aluminium construction and the castors.

Maintenance stairs with height adjustment can be adapted according to the circumstances and therefore offer additionally flexibility.

On request, the stairs can be individually equipped with a contour adaptation. Railings and platform can be thus customized for any plane or helicopter.

During the construction and manufacturing process of the maintenance stairs, we consider the following norms and standards:

- DIN EN 1915
- DIN EN 12312
- BGV C 10



# Wartungs- und Zugangstreppe mit fixer Plattformhöhe

# Maintenance and access stair with fixed platform height

- Wartungstreppe mit fester Plattformhöhe
- Maximale Plattformhöhe: 5500 mm
- Treppe mit Handlauf und Knieholm
- Plattform mit dreiteiligem Geländer, bestehend aus Handlauf, Knieholm und Fußleiste
- Stabile und gewichtsreduzierte Schweißkonstruktion aus korrosionsbeständigen Aluminium-Vierkantprofilen, pressblank
- 4 Räder ermöglichen ein einfaches Verfahren der Treppe
- Zulässige Stufenbelastung: 150 kg
- Plattformbelastung: 200 kg/m<sup>2</sup>

- Maintenance stair with fixed platform height
- Maximum platform height: 5500 mm
- Stair including hand and mid rails
- Platform including 3 parts of railings consisting of hand rails, lower rails and toe boards
- The stable and lightweight construction achieved through welded and corrosion-resistant aluminium rectangular profiles
- Easy manoeuvring by 4 wheels
- Permissible step load: 150 kg
- Platform load: 200 kg / m<sup>2</sup>

## Stufen- und Plattformbelag

Aluminium-Sicherheitslochblech der höchsten Rutschklasse R13, wasserdurchlässig



## Step- and platform covering

Aluminium serrated metal planks of the highest slip resistance class R13, permeable to water

## Lenkräder mit Bremse

Zwei Vollgummi-Lenkräder am Treppenzugang, Ø 250 mm, mit Bremse, pannensicher



## Swivel wheels with brakes

Two solid rubber swivel wheels on the stair access, with Ø 250 mm, with brakes, puncture-free

## Zugöse

Zur besseren Verfahrbarkeit mittels Schleppfahrzeug. Die Zugöse ist zwischen den Stufen einschiebbar



## Drawbar

For a better mobility with a towing vehicle. The drawbar is insertable between the steps.

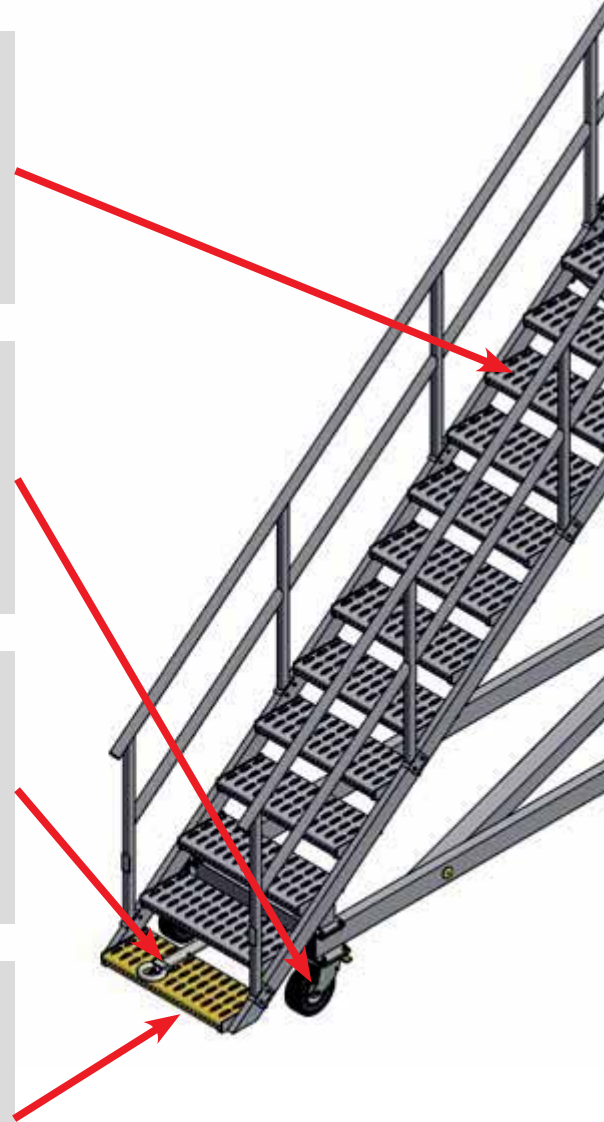
## Einstiegsstufe

Zur höheren Sicherheit in gelb lackiert (RAL 1028)



## Initial step

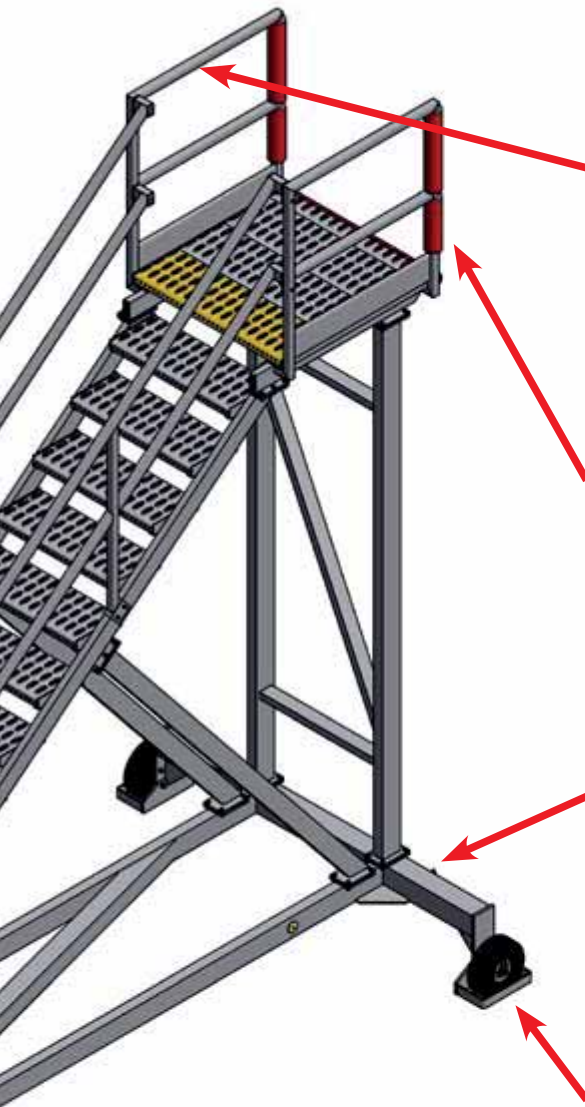
For a better security the initial step is coated yellow (RAL 1028)





Standardausführung

Standard version



**Geländer**

Geschweißte Geländer (Höhe: 1100 mm), ergonomisch geformt. Handlauf, Knieholm auf der Plattform inklusive Fußleiste



**Railings**

Welded rails (height: 1100 mm) which are ergonomically shaped. Handrails, mid rails, on the platform including toe board

**Kantenschutz**

Rohrpolster und Schutzschlauch (Ø 60 mm) zum Schutz vor Beschädigungen, in roter Signalfarbe, skydrol-beständig



**Edge protection**

Tube pads and protective hose (Ø 60 mm) to protect the aircraft against damage which are in red signal colour and are skydrol-resistant

**Reflektoren**

Unterhalb der Plattform dreieckig und rot, am Treppenzugang rechteckig und weiß, an den Seiten rund und orange



**Reflectors**

Below the platform triangular red, on the stair access rectangular and white, at the sides round and orange

**Starre Räder**

Vollgummirad, Ø 300 mm, mit Fußschutz, pannensicher



**Fixed wheels**

Full rubber wheel, Ø 300 mm, with foot protection, puncture-free

# Wartungs- und Zugangstreppe mit fixer Plattformhöhe

# Maintenance and access stair with fixed platform height

## Standardausführung

## Standard version

- Zugangstreppe mit fester Plattformhöhe
- 2 bis 22 Stufen
- Individuelle Plattformbreiten möglich
- Andere Abmessungen verfügbar

- Access stair with fixed platform height
- 2 to 22 steps
- Individual platform width possible
- Other dimensions also available

Stufenanzahl Number of steps		2	3	4	5	6	7	8
Plattformhöhe (mm) Platform height (mm)		500	750	1000	1250	1500	1750	2000
Gesamthöhe (mm) Total height (mm)		1600	1850	2100	2350	2600	2850	3100
Ausladung (mm) Overhang (mm)		1600	1800	200	2200	2400	2600	2800
Plattformbreite Platform width								
Fahrwerk- breite (mm) Chassis width (mm)	1000 mm	1100	1100	1100	1700	1700	1700	1700
	2000 mm	2100	2100	2100	2200	2200	2200	2200
	3000 mm	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100
Stufenbreite (mm) Step width (mm)		800	800	800	800	800	800	800
Plattformbreite Platform width								
Bestell-Nr. Order No.	1000 mm	LTS800-1-2	LTS800-1-3	LTS800-1-4	LTS800-1-5	LTS800-1-6	LTS800-1-7	LTS800-1-8
	2000 mm	LTS800-2-2	LTS800-2-3	LTS800-2-4	LTS800-2-5	LTS800-2-6	LTS800-2-7	LTS800-2-8
	3000 mm	LTS800-3-2	LTS800-3-3	LTS800-3-4	LTS800-3-5	LTS800-3-6	LTS800-3-7	LTS800-3-8

Stufenanzahl Number of steps		9	10	11	12	13	14	15
Plattformhöhe (mm) Platform height (mm)		2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
Gesamthöhe (mm) Total height (mm)		3350	3600	3850	4100	4350	4600	4850
Ausladung (mm) Overhang (mm)		3000	3200	3500	3800	4000	4200	4500
Plattformbreite Platform width								
Fahrwerk- breite (mm) Chassis width (mm)	1000 mm	1700	2900	2900	3300	3300	3300	3300
	2000 mm	2200	3300	33200	3300	3300	3800	3800
	3000 mm	3300	3900	3900	3900	3900	4400	4400
Stufenbreite (mm) Step width (mm)		800	800	800	800	800	800	800
Plattformbreite Platform width								
Bestell-Nr. Order No.	1000 mm	LTS800-1-9	LTS800-1-10	LTS800-1-11	LTS800-1-12	LTS800-1-13	LTS800-1-14	LTS800-1-15
	2000 mm	LTS800-2-9	LTS800-2-10	LTS800-2-11	LTS800-2-12	LTS800-2-13	LTS800-2-14	LTS800-2-15
	3000 mm	LTS800-3-9	LTS800-3-10	LTS800-3-11	LTS800-3-12	LTS800-3-13	LTS800-3-14	LTS800-3-15



	<b>Stufenanzahl</b> Number of steps	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
<b>Plattformhöhe (mm)</b> Platform height (mm)		4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
<b>Gesamthöhe (mm)</b> Total height (mm)		5100	5350	5600	5850	6100	6350	6600
<b>Ausladung (mm)</b> Overhang (mm)		4700	4900	5100	5300	5600	5800	6000
	<b>Plattformbreite</b> Platform width							
<b>Fahrwerk- breite (mm)</b> Chassis width (mm)	<b>1000 mm</b>	3300	3300	4000	4000	4000	4500	4500
	<b>2000 mm</b>	3800	3800	4500	4500	4500	5000	5000
	<b>3000 mm</b>	4400	4400	5000	5000	5000	5500	5500
<b>Stufenbreite (mm)</b> Step width (mm)		800	800	800	800	800	800	800
	<b>Plattformbreite</b> Platform width							
<b>Bestell-Nr.</b> Order No.	<b>1000 mm</b>	LTS800-1-16	LTS800-1-17	LTS800-1-18	LTS800-1-19	LTS800-1-20	LTS800-1-21	LTS800-1-22
	<b>2000 mm</b>	LTS800-2-16	LTS800-2-17	LTS800-2-18	LTS800-2-19	LTS800-2-20	LTS800-2-21	LTS800-2-22
	<b>3000 mm</b>	LTS800-3-16	LTS800-3-17	LTS800-3-18	LTS800-3-19	LTS800-3-20	LTS800-3-21	LTS800-3-22

# Optionale Ausstattung

# Optional equipment

Plattformbreite 1000 / 2000 / 3000 mm

Platform width 1000 / 2000 / 3000 mm

Beschreibung		Description	Bestellnr. Order no.
<p><b>Vollgummirad</b> Ø 400 mm, Skydrol-beständig, pannensicher</p>		<p><b>Full rubber wheel</b> Ø 400 mm, skydrol-resistant, puncture-free</p>	LTS-O-01
<p><b>Stützspindel</b> Handspindelwinde zum Ausgleich von Bodenunebenheiten, bis 300 mm ausfahrbar</p>		<p><b>Spindle winch</b> Hand spindle winch to compensate uneven ground. Extendable up to 300 mm</p>	LTS-O-02
<p><b>Schiebegeländer</b> Aus hochfesten Aluminium Strangpressprofilen, Höhe: 1100 mm, alle 100 mm arretierbar, besonders leichtgängig</p>		<p><b>Sliding railings</b> Made of high-strength extruded aluminium profiles, height: 1100 mm, every 100 mm lockable, smooth-running</p>	LTS-O-03
<p><b>Zentralhebelfahrwerk</b> Aufbockvorrichtung mit zentralem Hebel am Treppenaufstieg rechts</p>		<p><b>Central lever chassis</b> Storage stand with central lever on the right side of the stair</p>	LTS-O-04
<p><b>Aufklappbare Deichsel</b> Klappbare Deichsel am Treppenaufgang, die sich aus der Mitte links und rechts an die Seiten der Treppe klappen lässt.</p>		<p><b>Hinged drawbar</b> Hinged drawbar which can be folded from the middle to the left and right side of the stairs.</p>	LTS-O-05
<p><b>Abnehmbare Deichsel</b> Universelle, abnehmbare Deichsel, um die Treppen durch Schleppfahrzeuge in Position zu bringen.</p>		<p><b>Detachable towbar</b> Universal, detachable towbar to bring the maintenance stair into position by a towing vehicle</p>	LTS-O-06
<p><b>Sicherungstür</b> 90° nach innen klappbar, selbstschließend, ideale Absturz-sicherung von der Plattform zur Treppe</p>		<p><b>Safety gate</b> Folding by 90° inwards, self-closing, ideal fall protection from the platform to the stairs</p>	LTS-O-07
<p><b>Geländer schwenk- oder schiebbar</b> Aus hochfesten Aluminium Strangpressprofilen, Höhe 1100 mm, alle 100 mm arretierbar</p>		<p><b>Hinged or sliding railings</b> Made of high-strength extruded aluminium profiles, height: 1100 mm, every 100 mm lockable</p>	LTS-O-08

## Vorteile

- Hochwertige Aluminium-Strangpressprofile in Hochfestlegierungen und entsprechende Bauteile bilden die Grundlage für leichte und variable Produkte
- Aluminium ist korrosionsfrei und langlebig
- Mit geringem Personenaufwand manövrierbar und bedienbar
- Alle Treppen sind einfach erweiterbar oder modifizierbar
- Für unterschiedliche Flugzeugtypen nutzbar
- Zur Wartung im Hangar oder im Freien
- Multifunktionale Profile erlauben zahlreiche schnelle Änderungen und Erweiterungen

## Advantages

- High-quality aluminium profiles with high-strength alloys and corresponding components form the basis for light-weight and variable products
- Aluminium is corrosion-free and durable
- Manoeuvrable and operable by a little effort of people
- All stairs are easily expandable and modifiable
- Available for different types of aircraft
- For maintenance in hangar or outdoors
- Used profiles allow numerous changes and enhancements

## Einsatzgebiete

Erhalten Sie mit einer ALTEC-Wartungs- und Zugangstreppe bequemen Zugang zu folgenden wichtigen Regionen Ihres Luftfahrzeugs:

- Zugang zu den Passagiertüren
- Zugang zum Frachtraum
- Wartungsarbeiten am Rumpf
- Wartungsarbeiten am Fahrwerk
- Wartungsarbeiten unter den Tragflächen

## Areas of application

Get convenient access to these important regions of your aircraft with an ALTEC maintenance and access stair:

- Access to the passenger doors
- Access to the cargo doors
- Maintenance work on the fuselage
- Maintenance work on the chassis
- Maintenance work below the wings

## Treppenbreite

Die Breite der Treppe kann individuell an Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Der Treppenaufstieg ist in einer Breite von 600 mm, 800 mm und 1000 mm verfügbar.

Andere Abmessungen auf Anfrage.



## Stair width

The width of the stair can be customized according to your requirements. The stair is available in a width of 600 mm, 800 mm, or 1000 mm.

Other dimensions are also available upon request.

Stufenanzahl Number of steps	4	5	6	7	8	9	10
Plattformhöhe Platform height	1000 mm	1250 mm	1500 mm	1750 mm	2000 mm	2250 mm	2500 mm
<b>Flugzeug Aircraft</b>	<i>x = Passagiertür vorne</i> <i>x = Passenger Door</i>						
B717	✓					x	
B727 / B737		✓					x
B707 / B720			✓				
A318 / A319 / A320 / A321					✓		
B757							✓
B767						✓	
B787						✓	
A300 / A310 / A330 / A340							
B747 / B777							✓
A350 / A380							
Boombardier CRJ200			x				
Bombardier CRJ900					x		
Embrear ERJ 145			x				
Embrear EMB 190							
Embrear EMB 175							
Fokker 100				x			
Fokker 70				x			
MD 11 F							
IL 96						✓	
Superjet 100							x
Dassault Falcon 2000			x				
Embrear EMB 170				✓		x	
ATR 42	x						
ATR 72	x						
Dornier DO 228		x					
Dassault Falcon 20	x						
BHC 8-400		x					
DC 10							
MD 80/90		✓					x





### B757 Cockpit-Zugangstreppe

- Treppe mit starren Geländern
- 4 Lenkrollen mit Bremse (Ø 200 mm)
- 15 Stufen
- Stufen- und Plattformbelag aus geriffeltem Aluminium
- Inklusive Kantenschutz

### B757 Cockpit access stairs

- Stair with fixed railings
- 4 swivel castors with brakes (Ø 200 mm)
- 15 steps
- Step and platform covering from corrugated aluminium
- Including edge protection

### Zugangstreppe

- Treppe mit starren Geländern
- 2 Lenkräder (Ø 250 mm) mit Bremse und 2 starren Rädern (Ø 300 mm) mit Fußschutz
- 10 Stufen
- Stufen- und Plattformbelag aus Aluminium Sicherheitslochblech
- Inklusive Kantenschutz

### Access stairs

- Stair with fixed railings
- 2 swivel wheels with brakes (Ø 250 mm) and 2 fixed wheels (Ø 300 mm) with foot protection
- 10 steps
- Step and platform covering from serrated metal planks
- Including edge protection







### B757 Cargotreppe

- Treppe mit starren Geländern
- 4 Lenkrollen mit Bremse (Ø 200 mm)
- 10 Stufen
- Stufen- und Plattformbelag aus geriffeltem Aluminium
- Inklusive Kantenschutz

### B757 Cargo stairs

- Stair with fixed railings
- 4 swivel castors with brakes (Ø 200 mm)
- 10 steps
- Step and platform covering from corrugated aluminium
- Including edge protection

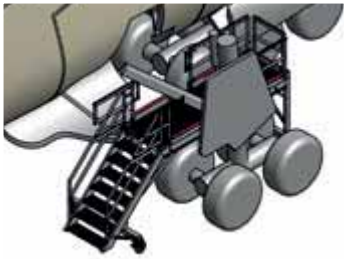
### Zugangsplattform zum Wheel well

- Treppe mit starren Geländern
- 4 Lenkrollen mit Bremse (Ø 160 mm)
- 6 Stufen
- Stufen- und Plattformbelag aus Standard Gitterrost
- Ausstieg zu beiden Seiten möglich
- Konturanpassung an der Plattform
- Inklusive Kantenschutz und Absperrketten

### Wheel well stand

- Stair with fixed railings
- 4 swivel castors with brakes (Ø 160 mm)
- 6 steps
- Step and platform covering from standard grating
- Exit on both sides
- Contour adapted platform
- Including edge protection and barrier chains





### A380 Landing Gear Wartungstreppe

- Mit 4 gebremsten Lenkrollen
- Klapp- und schiebbare Geländer
- 8 Stufen
- Stufen- und Plattformbelag aus Aluminium Strukturplanken (R11)
- Inkl. Kantenschutz

### A380 Landing Gear maintenance stair

- With 4 swivel castors with brakes
- Hinged and sliding railings
- 8 steps
- Step- and platform covering from aluminium structure planks (R11)
- Incl. edge protection



Geländer in eingeklapptem Zustand  
Railings in folded state



### Wartungstreppe zum Austausch der Notrutsche

- Mit Zentralhebelwerk
- Arretierbare, beidseitig aufschieb-  
bare Geländer an der Seite der  
Plattform
- Vier Vollgummiräder (unter der  
Plattform starr und mit Fußschutz, an  
der Treppe lenkbar mit Bremse)

### Maintenance stair to replace the emergency slide

- With central drawworks
- Lockable, sliding railings to the left  
and the right of the platform
- Four solid rubber wheels (below  
the platform fixed and with foot  
protection, on the stair steerable and  
with brakes)



**A330 (Trent 700)  
Triebwerkstreppe**

- Mit vier Vollgummirädern, davon zwei lenkbar und mit Bremse
- Klappbare Sicherheitsgeländer auf der Plattform
- 7 Stufen
- Stufen- und Plattformbelag aus Aluminium Strukturplanken
- Inkl. Kantenschutz

**A330 (Trent 700)  
Engine stair**

- With four solid rubber wheels, two of them steerable and with brakes
- Folding safety railings on the platform
- 7 steps
- Step and platform covering from aluminium structure planks
- Incl. edge protection

**Plattformtreppe mit erweiterbarem Podest**

- Mit vier Rollen, davon zwei lenkbar und mit Bremse
- Plattform erweiterbar
- Inkl. klappbarem Podest (Laufbelag Holz-Siebdruckplatte)
- Stufenbelag: Standard Gitterrost
- Plattformbelag: Aluminium geriffelt

**Platform stair with extendable podium**

- With four castors, two of them steerable and with brakes
- Extendible platform
- Incl. folding podium (covering: coated plywood panels)
- Step covering from standard grating
- Platform covering from aluminium corrugated



**Podest eingeklappt  
Podium folded**

# Höhenverstellbare Wartungs- und Zugangstreppen

# Height adjustable maintenance and access stairs

- Wartungstreppe mit Höhenverstellung
- Höhenverstellung: Zahnstangenantrieb, pneumatisch, hydraulisch oder elektrisch
- Treppe mit Handlauf und Knieholm
- Plattform mit dreiteiligem Geländer, bestehend aus Handlauf, Knieholm und Fußleiste
- Stabile und gewichtsreduzierte Schweißkonstruktion aus korrosionsbeständigen Aluminium-Vierkantprofilen, pressblank
- 4 Räder ermöglichen ein einfaches Verfahren der Treppe
- Zulässige Stufenbelastung: 150 kg
- Plattformbelastung: 200 kg/m<sup>2</sup>

- Maintenance stair with height adjustment
- Height adjustment: rack and pinion drive, pneumatical, hydraulical or electrical
- Stair including hand and mid rails
- Platform including three-sided railings consisting of handrails, mid rails and toe boards
- Stable and lightweight construction achieved through welded and corrosion-resistant aluminium rectangular profiles
- Easy manoeuvring by 4 wheels
- Permissible step load: 150 kg
- Platform load: 200 kg / m<sup>2</sup>

## Stufen- und Plattformbelag

Aluminium-Sicherheitslochblech der höchsten Rutschklasse R13, wasserdurchlässig



## Step- and platform covering

Aluminium serrated metal planks of the highest slip resistance class of R13, permeable to water

## Lenkräder mit Bremse

Zwei Vollgummi-Lenkräder am Treppenzugang, Ø 250 mm, mit Bremse, pannensicher



## Swivel wheels with brakes

Two solid rubber swivel wheels on the stair access, with Ø 250 mm, with brakes, puncture-free

## Zugöse

Zur besseren Verfahrbarkeit mittels Schleppfahrzeug. Die Zugöse ist zwischen den Stufen einschiebbar



## Drawbar

For a better mobility with a towing vehicle. The drawbar is insertable between the steps.

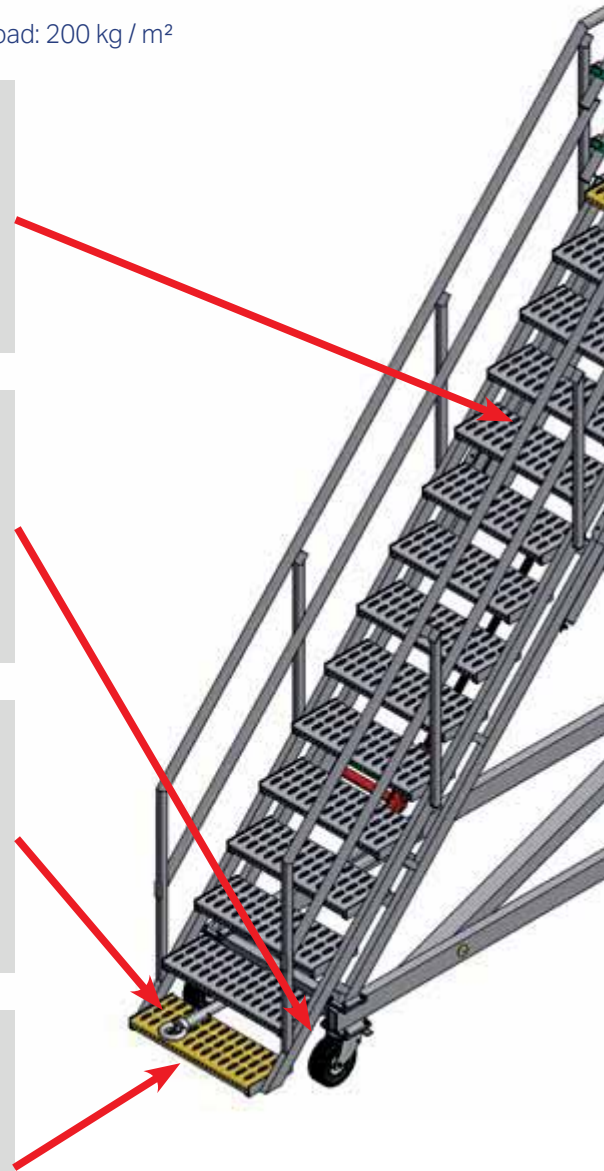
## Einstiegsstufe

Zur höheren Sicherheit in gelb lackiert (RAL 1028)



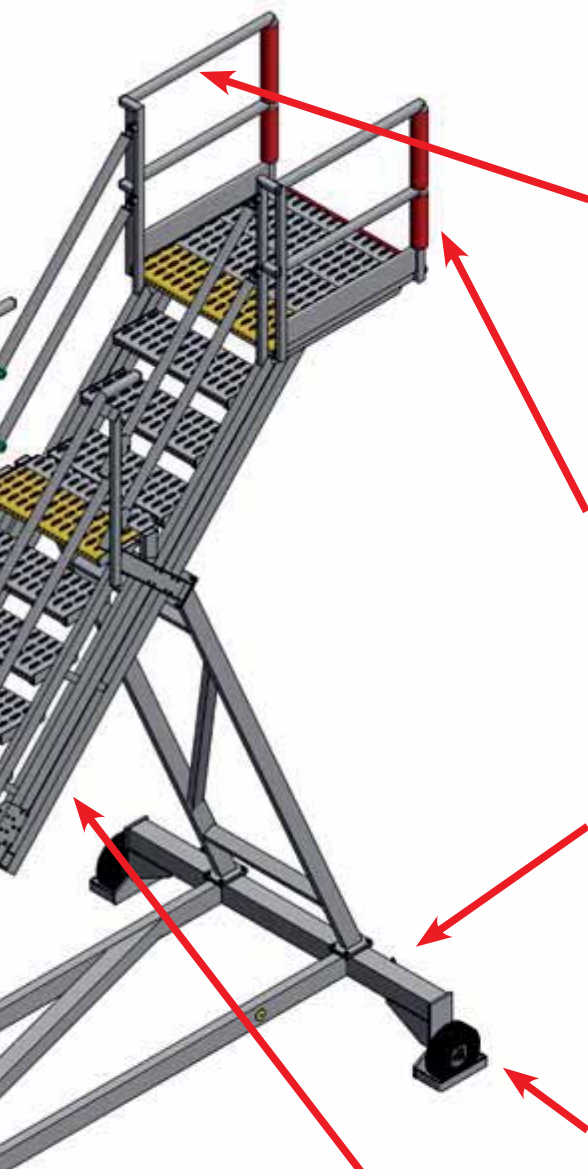
## Initial step

For a better security the initial step is coated yellow (RAL 1028)



Standardausführung

Standard version



**Geländer**

Geschweißte Geländer (Höhe: 1100 mm), ergonomisch geformt. Handlauf, Knieholm auf der Plattform inklusive Fußleiste



**Railings**

Welded rails (height: 1100 mm) which are ergonomically shaped. Handrails, mid rails, on the platform including toe board

**Kantenschutz**

Rohrpolster und Schutzschlauch (Ø 60 mm) zum Schutz vor Beschädigungen, in roter Signalfarbe, skydrol-beständig



**Edge protection**

Tube pads and protective hose (Ø 60 mm) to protect the aircraft against damage which are in red signal colour and are skydrol-resistant

**Reflektoren**

Unterhalb der Plattform dreieckig und rot, am Treppenzugang rechteckig und weiß, an den Seiten rund und orange



**Reflectors**

Below the platform triangular red, on the stair access rectangular and white, at the sides round and orange

**Starre Räder**

Vollgummirad, Ø 300 mm, mit Fußschutz, pannensicher



**Fixed wheels**

Full rubber wheel, Ø 300 mm, with foot protection, puncture-free

**Höhenverstellung**

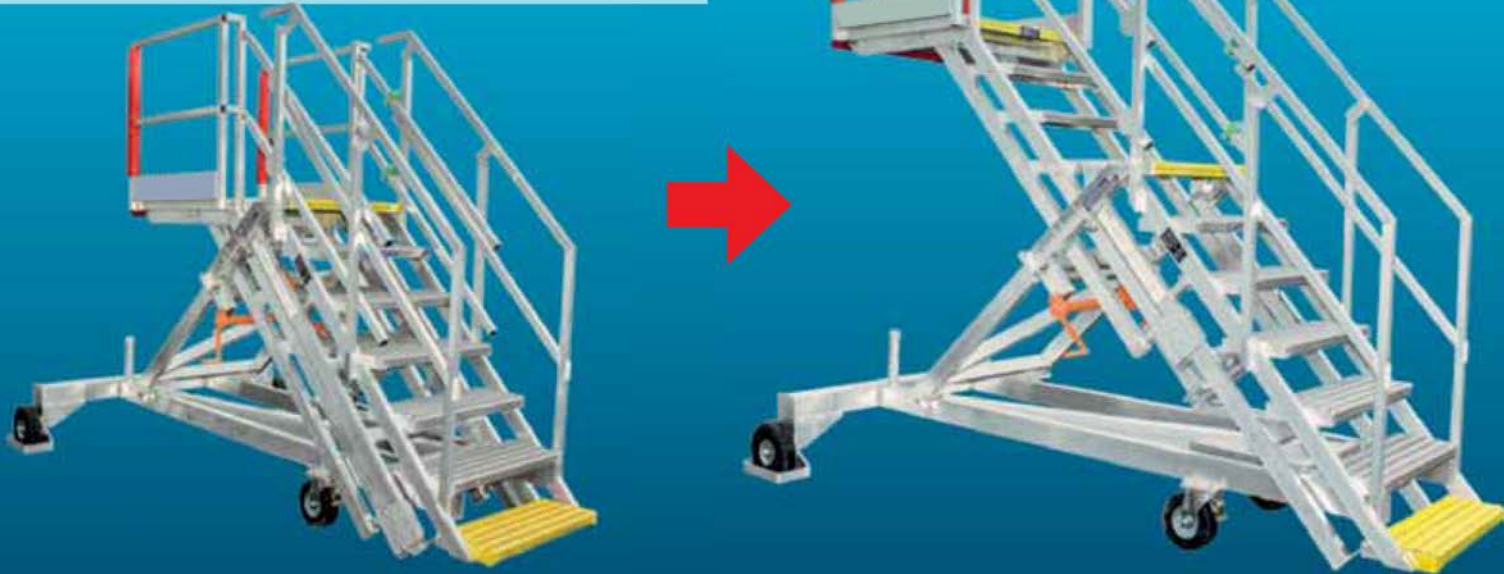
Per Handwinde mit Zahnstangenantrieb, inkl. mechanischer Absicherung über Sicherheitsbolzen



**Height adjustment**

Via hand winch by rack and pinion drive, incl. mechanical protection via security bolts

Beispiel: Höhenverstellung mittels Zahnstangenwinde,  
inkl. mechanischer Absicherung über Sicherheitsbolzen  
Example: height adjustment via rack and pinion drive, incl.  
mechanical protection via security bolts



### Universelle höhenverstellbare Frachtraumtür- Inspektions- bühne

- Höhenverstellung mittels Zahnstangenwinde über Handkurbel
- Plattformhöhe von 2200 bis 2800 mm
- Vier Lenkrollen mit Bremsen
- Inkl. Schiebepattform zur Anpassung an die Flugzeugkontur
- Ohne Werkzeug abnehmbare Geländer

### Multi aircraft height adjustable cargo door inspection platform

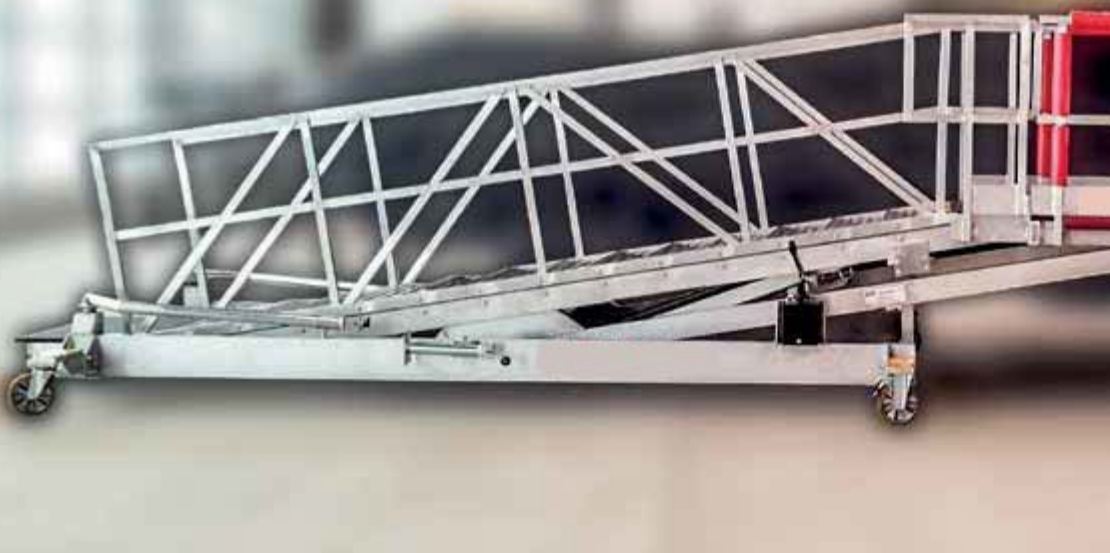
- Height adjustment by rack and pinion drive via hand winch
- Platform height 2200 to 2800 mm
- Four swivel castors with brakes
- Incl. sliding platform to adapt to the aircraft contour
- Railings removable without tools





#### B1 Plattform

- Höhenverstellung mittels Hydraulikanlage über Handpumpe sowie mitlaufender mechanischer Sicherung
- Plattformhöhe von 970 bis 3700 mm
- Zwei Lenkrollen mit Bremse und zwei Bockrollen
- Aufklappbare Deichsel
- Inkl. Kantenschutz



#### B1 Stand

- Height adjustment by hydraulic system via hand pump and simultaneous mechanical safety
- Platform height 970 to 3700 mm
- Four swivel castors with brakes and two fixed castors
- Hinged drawbar
- Inkl. edge protection

### B4 Plattform

- Höhenverstellung mittels Hydraulikanlage über Handpumpe sowie mitlaufender mechanischer Sicherung
- Plattformhöhe von 900 bis 2200 mm
- Vier Lenkrollen mit Bremse
- Inkl. Deichsel zum einfachen Verfahren der Plattform mit einem Schleppfahrzeug
- Ohne Werkzeug abnehmbare Steckgeländer

### B4 Stand

- Height adjustment by hydraulic system via hand pump and simultaneous mechanical safety
- Platform height from 900 to 2200 mm
- Four swivel castors with brakes
- Incl. drawbar for easy manoeuvring by a towing vehicle
- Removable railings without tools







### A320 / B737

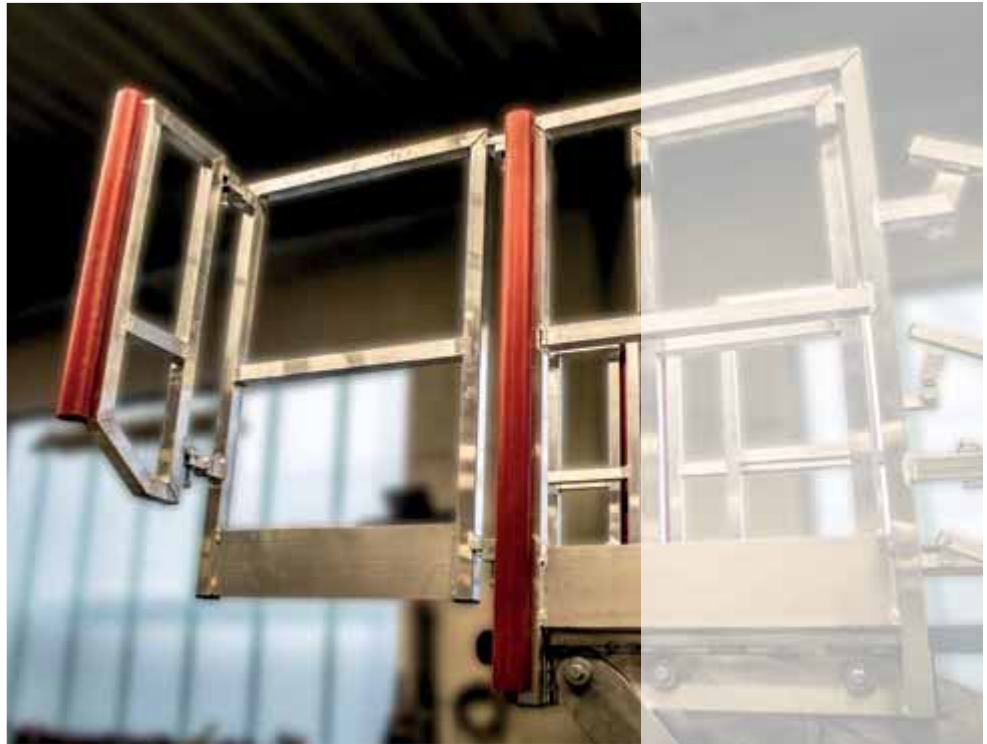
#### Zugangstreppe

- Höhenverstellung mittels Zahnstangenwinde
- Plattformhöhe von 3400 bis 4200 mm
- Vier Lenkrollen mit Bremse
- Stützspindeln zur Stabilisierung
- Stufen- und Plattformbelag aus rutschsicherem Aluminium-Sicherheitslochblech (R13)
- Ermöglicht Zugang zur Pax Door, Cockpit Tür, Frachtraumtür
- Mit starren Geländern
- Inkl. Kantenschutz an der Plattform

#### Multi door A320 / B737 access stairs

- Height adjustment via rack and pinion drive
- Platform height from 3400 to 4200 mm
- Four swivel castors with brakes
- Support spindles for stabilization
- Step and platform covering: slip resistant serrated metal planks (R13)
- Enables access to pax door, cockpit door, cargo door
- With fixed railings
- Incl. edge protection on the platform



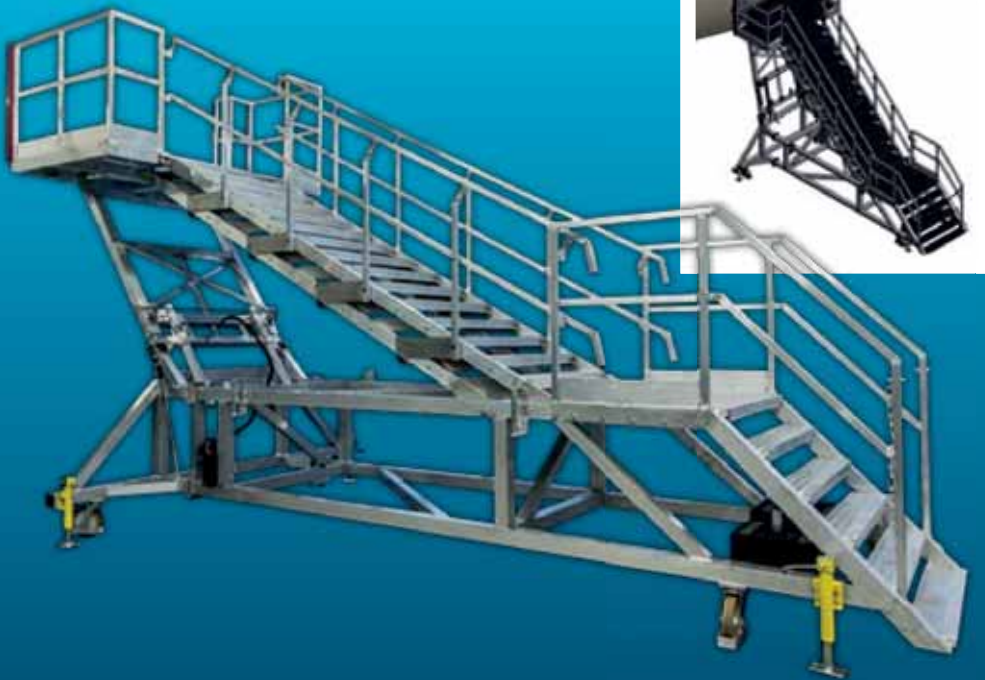


**MS-21 Cargotreppe**

- Höhenverstellung mittels Hydraulikanlage via Hand-Pumpe sowie mitlaufender mechanischer Sicherung
- Plattformhöhe von 1850 bis 2850 mm
- Mit Sicherheitstüren
- Inkl. Kantenschutz

**MS-21 Cargo door access stairs**

- Height adjustment via hydraulic system via hand pump and simultaneous mechanical safety
- Platform height from 1850 to 2850 mm
- With safety doors
- Incl. edge protection



### **B2 Stand / MS 21 Cockpit- Zugangstreppe**

- Höhenverstellung via Hydraulik-  
anlage über Handpumpe sowie  
mitlaufender mechanischer  
Sicherung
- Plattformhöhe von 3400 bis  
4110 mm
- Stufen- und Plattformbelag aus  
geriffeltem Aluminium

### **B2 Stand / MS 21 Cockpit access stairs**

- Height adjustment by hydraulic  
system via hand pump and  
simultaneous mechanical safety
- Platform height from 3400 to  
4110 mm
- Step and platform covering from  
corrugated aluminium

### **A330 / A343 / A346 / B744 / B748**

#### **Triebwerkstreppe**

- Höhenverstellung via Hydraulikpumpe
- Plattformhöhe 1750 bis 3500 mm
- Mit Erdungskabel
- Ausklappbare Zusatzstufe
- Eintrittsstufe und Plattformkante  
gelb lackiert
- Geländer orange lackiert
- Mit Schiebepattform zur  
Anpassung an unterschiedliche  
Triebwerksbreiten
- Trotz Höhenverstellung gleich-  
bleibende Treppenneigung



### **A330 / A343 / A346 /**

#### **B744 / B748 Engine stair**

- Height adjustment by hydraulic  
system via hand pump and  
simultaneous mechanical safety
- Platform height:  
1750 to 3500 mm
- With earthing cable
- Additional step (folding)
- Initial step and platform edge are  
coated yellow
- Railings are painted orange
- With sliding platform to adapt to  
different widths of engines
- Despite height adjustment constant  
stair inclination



## Betankungstreppe höhenverstellbar

## Fuelling stair, height adjustable



**Deichsel,  
Eintrittsstufen und  
Kante der Plattform  
sind in Signalfarbe  
gelb lackiert.**

**Drawbar, first step  
and the platform  
edge are painted in  
signal colour yellow.**

- Betankungstreppe inklusive schwenkbarer Deichsel mit Bremse
- Höhenverstellung mittels Hydraulikanlage über Hand-Pumpe sowie mitlaufender mechanischer Sicherung
- Höhenverstellung: 2500 bis 4250 mm
- Eintrittsstufe, Deichsel und Plattform für höhere Sicherheit gelb lackiert
- Inklusive Stützspindeln mit Handwinde zu besseren Stabilisierung
- Stufen- und Plattformbelag aus rutschfestem, geriffeltem Sicherheitslochblech (Rutschhemmung R13)
- 4x luftbereifte Räder (Ø 550 mm)
- Max. Geschwindigkeit: 21 km/h



- Fuelling stair including swivelling drawbar with brakes
- Height adjustment by hydraulic system via hand pump and simultaneous mechanical safety
- Height adjustment: 2500 to 4250 mm
- Entry step, drawbar and platform are coated in yellow for better safety
- Including stabilizer jacks with hand winch for better stabilization
- Step and platform covering made of anti-slip, serrated metal plate (slip resistance R13)
- 4x pneumatic tires (Ø 550 mm)
- Max. speed: 21 km / h

# Dockanlagen für Flugzeuge

**D**ockanlagen bestehen aus leichten und mobilen Modulen, die auf die Konturen eines individuellen Flugzeugs oder mehrerer ähnlicher Flugzeuge zugeschnitten sind. Unterschiedliche Arbeitsebenen können über integrierte Treppen erreicht werden.

Auf Wunsch installieren wir ein Docksystem mit z.B.:

- elektrischen Anschlüssen
- Druckluftanschlüssen
- Beleuchtungsvorrichtung

Stufenbelastung von 150 kg und Plattformbelastung von 200 kg/m<sup>2</sup> sind möglich sowie einer Punktbelastung von 1,5 kN.

Bei der Konstruktion und Herstellung von Dockanlagen für Flugzeuge berücksichtigen wir die folgenden Normen und Standards:

- EN131
- DIN EN ISO 14122
- DIN EN 1915
- DIN EN 12312
- BGV C10
- DIN 18800
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



# Aircraft Docking Systems

**D**ocking Systems consist of light and mobile modules which are tailored to the contours of one individual aircraft or several similar aircrafts. Different working levels can be reached by integrated stairs.

On request we install a system with special devices such as:

- electric devices
- pneumatic devices
- lighting devices

Step load of 150 kg and platform load of 200 kg / m<sup>2</sup> are possible as well as a point load of 1.5 kN.

During the construction and manufacturing process of aircraft docking systems, we consider the following norms and standards:

- EN131
- DIN EN ISO 14122
- DIN EN 1915
- DIN EN 12312
- BGV C10
- DIN 18800
- Machinery Directive 2006/42/EG



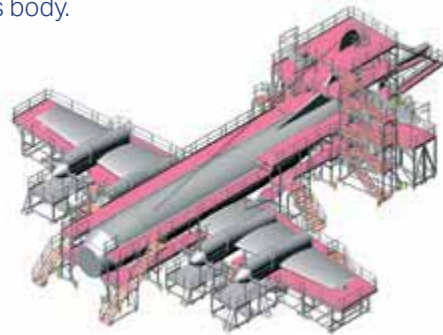
## Docksysteme

Ein komplettes Docksystem besteht aus unterschiedlichen Komponenten, die alle zusammen passen und das Flugzeug passgenau und komplett umrunden. Natürlich können Rumpf-, Tragflächen-, Motoren- und Heckdocks auch einzeln eingesetzt werden, jedoch ermöglichen sie zusammen einen umfassenden Zugang zum Flugzeug.

Einzelne Dockmodule sind per Hand oder mittels Schleppfahrzeug über Rollen bis zu einer Geschwindigkeit von 3 km/h verfahrbar.

Stützspindeln dienen zur Entlastung der Rollen, und bieten eine Absicherung gegen ungewolltes Verfahren und einen Ausgleich von Unebenheiten.

Unsere Docksysteme können für bestimmte Zwecke optimiert werden, beispielsweise für die **Wartung und Instandhaltung** von Flugzeugen, aber auch für den **Flugzeugbau** und die **Lackierung** des Flugzeugkörpers.



## Docking Systems

A complete docking system consists of different components which fit perfectly together and surround the aircraft accurately and completely. Of course fuselage, wing, engine and tail docks can be used separately. But all together they enable an extensive access to the aircraft.

Individual modules can be moved by hand or by towing vehicle on castors up to a speed of 3 km / h.

Supporting spindles are used as a relief of castors, and offer protection against unwanted movement as well as to compensate unevennesses in ground.

Our docking systems can be optimized for specific purposes, for instance for the **maintenance and repair** of the aircraft as well as for the **aircraft construction** and the **painting** of the aircraft's body.



### Dockanlage für Transall C-160

- Bestehend aus Heckdock, Rumpfdocks, Nosedock, Engine- und Tragflächendocks
- Verwendung: Durchführung von Wartungsarbeiten
- Ausgestattet mit Beleuchtung, Elektro- und Druckluftanschlüssen
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten, beim Engine-dock: Gitterroste
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten

### Docking system for Transall C-160

- Consisting of tail dock, fuselage docks, nose dock, engine and wing docks
- Usage: maintenance work
- Equipped with lighting, electrical and compressed air connections
- Entirely made of aluminium profiles as a welded structure
- Covering: coated plywood panels, engine dock: gratings
- Welded railings with ergonomically rounded edges



### Dockanlage für Lockheed P-3C „Orion“

- Bestehend aus Heckdock, Rumpfdocks, Nosedock, Engine- und Tragflächendocks
- Verwendung: Durchführung von Wartungsarbeiten
- Ausgestattet mit Beleuchtung, Elektro- und Druckluftanschlüssen
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten, beim Engine Dock Gitterroste
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten

### Docking system for Lockheed P-3C "Orion"

- Consisting of tail, fuselage, nose, engine and wing docks
- Usage: maintenance work
- Equipped with lighting, electrical and compressed air connections
- Entirely made of aluminium profiles as a welded structure
- Covering: coated plywood panels, at engine dock: gratings
- Welded railings with ergonomically rounded edges

## Tragflächendocks

## Wing docks

Docks für die Tragflächen eines Flugzeugs können unterschiedlich aufgebaut sein. Es gibt die Möglichkeit, eine fertige, **fest verschweißte Arbeitsplattform** für die Tragflächen zu verwenden, sowie ein **flexibles Dock aus Gerüstmodulen**. ALTEC Gerüste sind eine kostengünstige und flexible Alternative.

Docks for the wings of an airplane can be designed differently. It is possible to use a fixed, **finished welded working platform** for the wings as well as a **flexible dock made of scaffold modules**. ALTEC scaffolds are a cost-efficient and flexible alternative.

### Tragflächen- und Enginegerüst für Airbus A330 MRTT

- Basis: bewährtes AluLight-Profi-Rollgerüstsystem
- Verwendung: Lackierung des Flugzeugs (Umrüstbar für Lackierung der Flugzeuge A400 M und C-160)
- Laufbelag: Aluminium-Sicherheitslochblech der Rutschklasse R13, ermöglicht das Abfließen von Flüssigkeiten

### Wing and engine scaffolding for Airbus A330 MRTT

- Basis: established professional mobile scaffold system AluLight
- Use: Painting of the aircraft (convertible for painting of the aircrafts A400 M and C-160)
- Covering from serrated metal planks, slip resistance class R13, which allows drainage of liquids



### Tragflächengerüst für Airbus A380

- Basis: bewährtes AluLight-Profi-Rollgerüstsystem
- Verwendung: Wing-Rib Modifikation
- Laufbelag: Aluminium-Sicherheitslochblech der Rutschklasse R13, ermöglicht das Abfließen von Flüssigkeiten
- Über einen Treppenturm ist die Tragfläche begehbar
- Ermöglicht den Zugang zum gesamten Bereich unterhalb der Tragfläche, der Leading und Trailing Edges sowie zu den Wing Tips

### Wing scaffolding for Airbus A380

- Basis: established professional mobile scaffold system AluLight
- Use: Wing rib modification
- Covering: serrated metal planks, slip resistance class R13, allows drainage of liquids
- The wing is accessible through the stair tower
- Provides access to the entire area below the wing as well as to the leading and trailing edges and to the Wing Tips



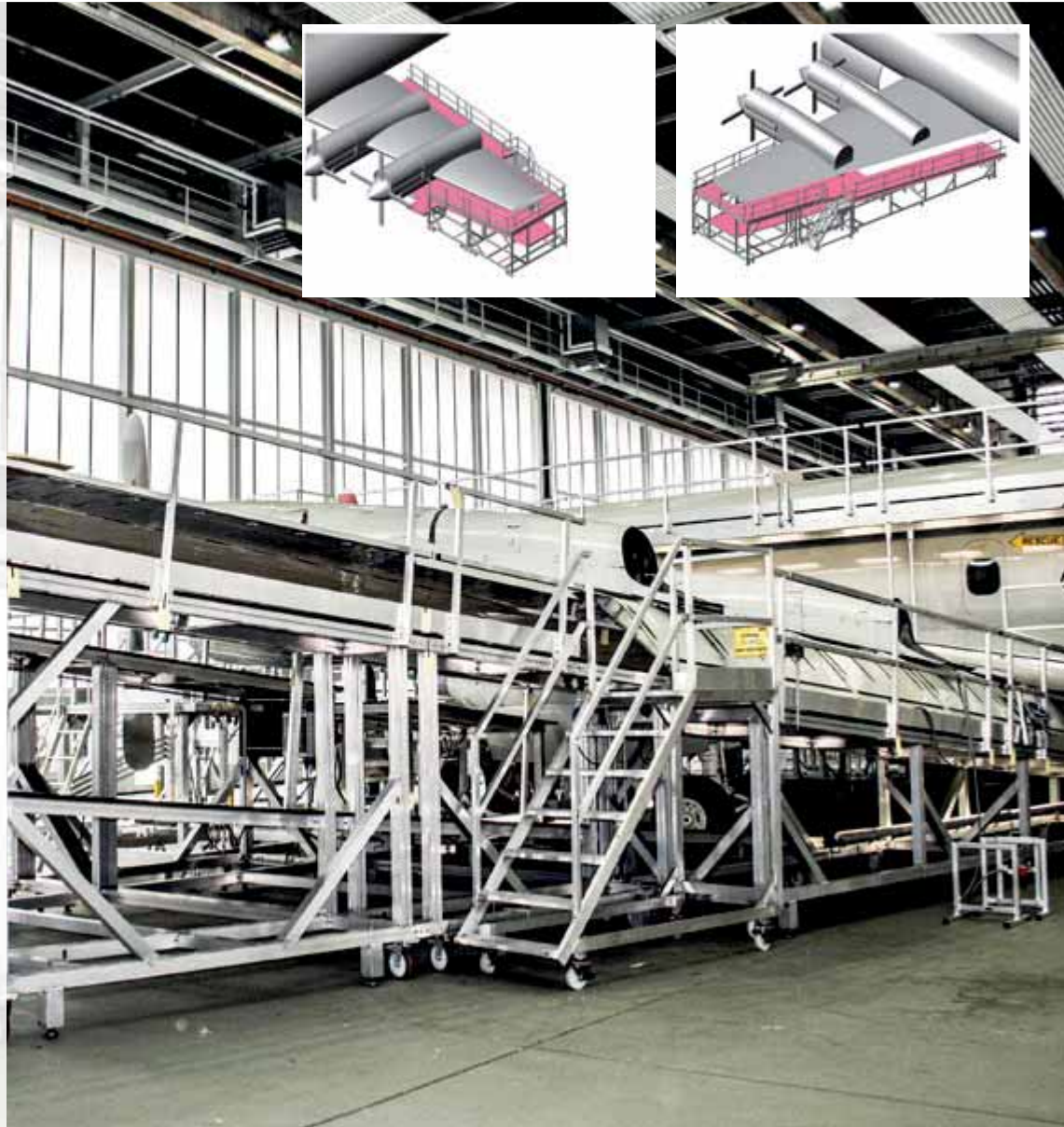


### Tragflächendock für Lockheed P-3C „Orion“

- Besteht aus vier einzelnen Modulen, die in ihrer Neigung dem Tragflächenverlauf folgen
- Ausgestattet mit Beleuchtung, Elektro- und Druckluftanschlüssen
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Ermöglicht den Zugang zum gesamten Bereich unterhalb der Tragfläche als auch zu den Leading und Trailing Edges sowie zu den Wing Tips

### Wing dock for Lockheed P-3C "Orion"

- Consisting of four individual modules that follow the line of the wing in their inclination
- Equipped with lighting, electrical and compressed air connections
- Entirely made of aluminium profiles as a welded structure
- Covering: coated plywood panels, engine dock: gratings
- Welded railings with ergonomically rounded edges
- Provides access to the entire area below the wing as well as to the leading and trailing edges and to the wing tips





### Tragflächendock für Transall C-160

- Besteht aus 3 einzelnen Modulen, die in ihrer Neigung dem Tragflächenverlauf folgen
- Verwendung: Durchführung von Wartungsarbeiten
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Verfügt über 3 Durchgänge unterhalb der Plattform sowie eine ausklappbare Notabstiegsleiter im äußeren Bereich der Tragfläche

### Wing dock for Transall C-160

- Consists of 3 individual modules that follow the wing's line in their inclination
- Use: maintenance work
- Entirely made of aluminium profiles as a welded structure
- Welded railings with ergonomically rounded edges
- Covering: coated plywood panels
- Includes 3 passages beneath the platform as well as a fold-out emergency ladder in the outer region of the wing

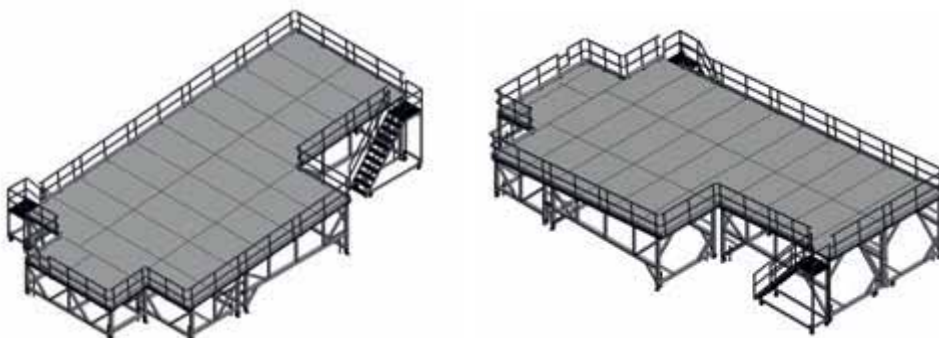


### Narrow Body Tragflächendock für Boeing B757

- Besteht aus 6 einzelnen Modulen, die in ihrer Neigung dem Tragflächenverlauf folgen.
- Verwendung: Durchführung von Wartungsarbeiten
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten

### Narrow body wing dock for Boeing B757

- Consists of 6 individual modules that follow the wing's line in their inclination
- Usage: maintenance work
- Entirely made of aluminium profiles as a weldment
- Welded railings with ergonomically rounded edges
- Covering: coated plywood panels



## Rumpfdocks

## Fuselage docks



### Elektrisch höhenverstellbare Haupt- und Oberdeckbühne für Airbus A380 / Boeing B747

- Bestehend aus 2 Ebenen, verbunden über Treppen
- Höhenverstellung von 5600 mm bis 7500 mm über eine Hydraulik-Anlage in Verbindung mit einer Elektrosteuerung
- Verfahrbar über Lenkrollen (Ø 400 mm) in Verbindung mit ausklappbaren Lenkstangen
- Ausgestattet mit Schiebepattformen mit einem Verfahrweg von 800 mm zur individuellen Konturanpassung
- Mehrere Bühnen sind miteinander spaltfrei koppelbar
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Geländer: Steckgeländer mit einer Breite von 1000 mm und am Rumpf Schiebegeländer, in der Neigung zur individuellen Konturanpassung einstellbar
- Aluminium-/Stahl Bauweise
- Verwendung: Modifikation des Flugzeuginnenraums

### Electrically height adjustable main and upper deck platform for Airbus A380 / Boeing B747

- Consists of two levels connected by stairs
- Height adjustment from 5600 mm to 7500 mm through hydraulic system with an electric control
- Movable on castors (Ø 400 mm) combined with folding handlebars
- Equipped with sliding platforms with a sliding distance of 800 mm for individual contour matching
- Multiple platforms are joined without a gap
- Covering: Coated plywood panels
- Railing: handrails adjustable slot with a width of 1000 mm and at the fuselage sliding railing, in the inclination to individual contour adjustable
- Aluminium / steel construction
- Use: Modification of the aircraft interior



**Modulbühne** für Airbus A380 / Boeing 747

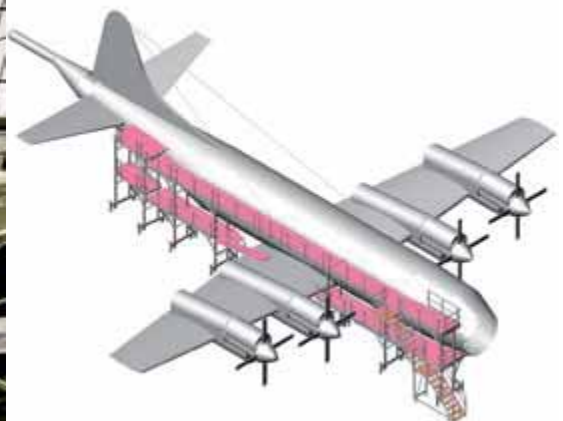
**Module platform** for Airbus A380 / Boeing 747

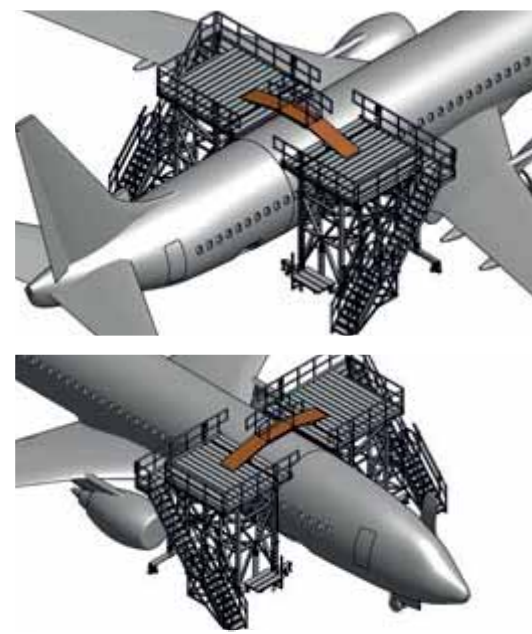
#### Rumpfdock für Lockheed P-3C „Orion“

- Dock besteht aus 2 Ebenen und verläuft vom Cockpit über eine Brücke im Tragflächenbereich bis zum Flugzeugheck
- Ausgestattet mit Beleuchtung, Elektro- und Druckluftanschlüssen
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Exakte Anpassung an die Rumpfkantur
- Kantenschutz verhindert Beschädigungen an der Flugzeugaußenhaut

#### Fuselage dock for Lockheed P-3C "Orion"

- Dock consists of 2 levels and reaches from the cockpit via a bridge in the wing area to the aircraft's tail
- Equipped with lighting, electrical and compressed air connections
- Completely made of aluminium profiles in a welded construction
- Covering: coated plywood panels
- Welded railing with ergonomically rounded edges
- Exact adaptation to the body contour
- Edge protection prevents damage to the aircraft skin





#### Rumpfbühne für A319 / A320 / A321 / B737

- Bühnenpaar ermöglicht Wartungsarbeiten sowohl an den Seiten als auch am Dach des Rumpfes über eine auf Schienen verschiebbare Brücke
- Für die Anpassung an unterschiedliche Betankungszustände sowie die unterschiedlichen Flugzeuge sind die Bühnen über einen Zahnstangenmechanismus von 3400 mm bis 4200 mm Plattformhöhe verstellbar
- Laufbelag: Aluminium-Sicherheitslochblech der Rutschklasse R13, ermöglicht ein Abfließen von Flüssigkeiten
- Paralleltreppen ermöglichen stets einen konstanten Neigungswinkel
- Verfahrbar per Hand oder mittels Schleppfahrzeug bis 6 km/h

#### Fuselage platform for A319 / A320 / A321 / B737

- Pair of platforms allows maintenance both the sides and the roof of the fuselage through a bridge sliding on rails at the platform
- For adaptation to different states of aircraft fuelling and to the different aircraft models, the platforms are height adjustable via a rack and pinion drive from 3400 mm to 4200 mm platform height
- Covering: serrated metal plate of the slip resistance class R13, allows draining of liquids
- Parallel stairs allow always a constant angle of inclination
- Movable by hand or by towing vehicle up to 6 km / h



#### Rumpfdockanlage für Transall C-160

- Besteht aus 2 Ebenen und verläuft von den Tragflächen bis zum Heck und ermöglicht den Übergang zum Heckdock
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Exakte Anpassung an die Rumpfkantur
- Kantenschutz verhindert Beschädigungen am Flugzeug

#### Fuselage dock for Transall C-160

- Consists of 2 levels and runs from the wings to the aircraft's tail and allows the crossing to tail dock
- Completely made of aluminium profiles as a welded structure
- Covering: coated plywood panels
- Welded railing with ergonomically rounded edges
- Exact adaptation to the aircraft contour
- Edge protection prevents damage to the aircraft surface

## Motorendocks

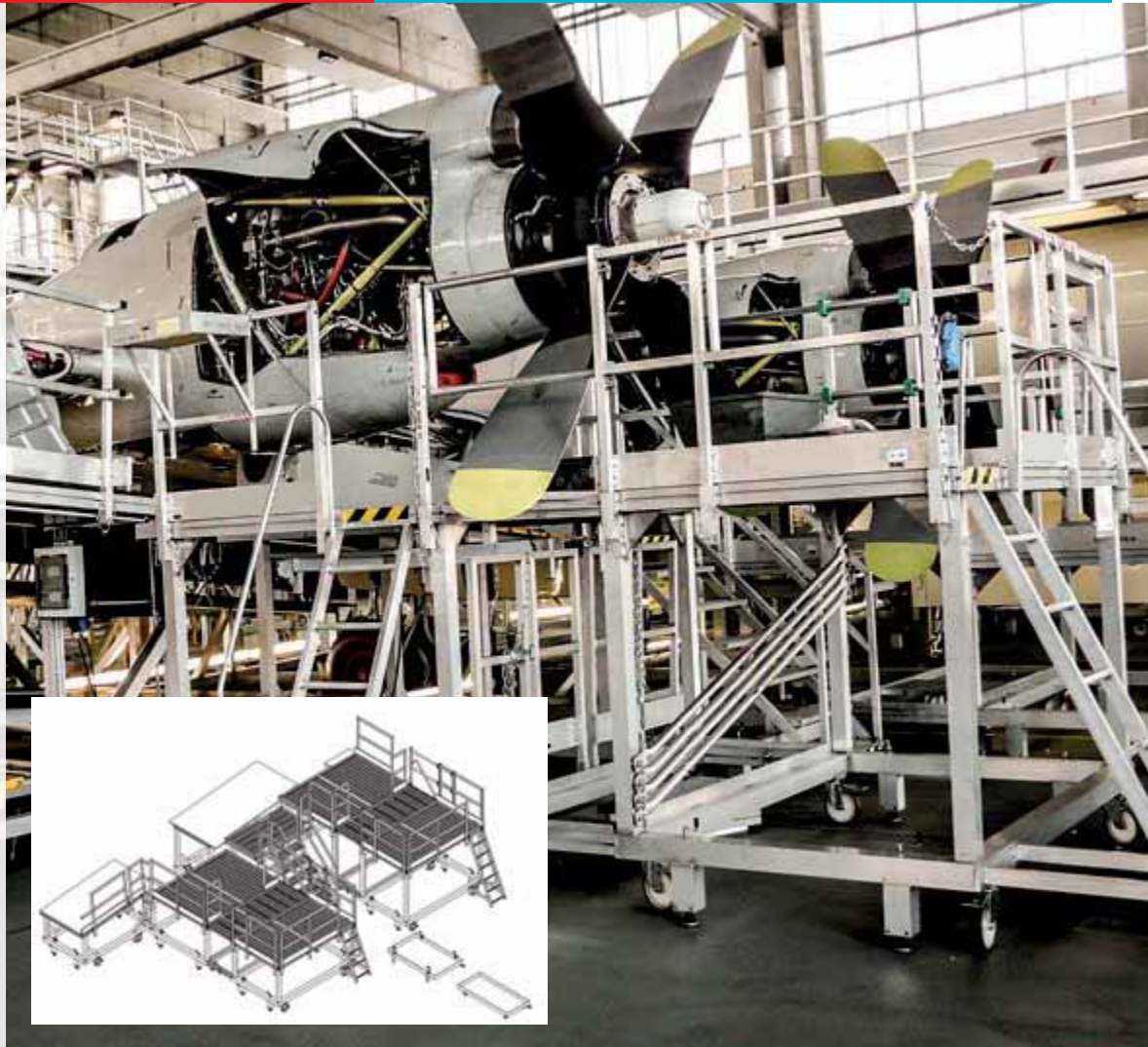
## Engine docks

### Motorendock für Lockheed P-3C „Orion“

- Besteht aus 4 Bühnen
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: entnehmbare Gitterrostböden
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten

### Engine dock for Lockheed P-3C "Orion"

- Consists of 4 platforms
- Completely made of aluminium profiles as a welded structure
- Covering: removable gratings
- Welded railing with ergonomically rounded edges



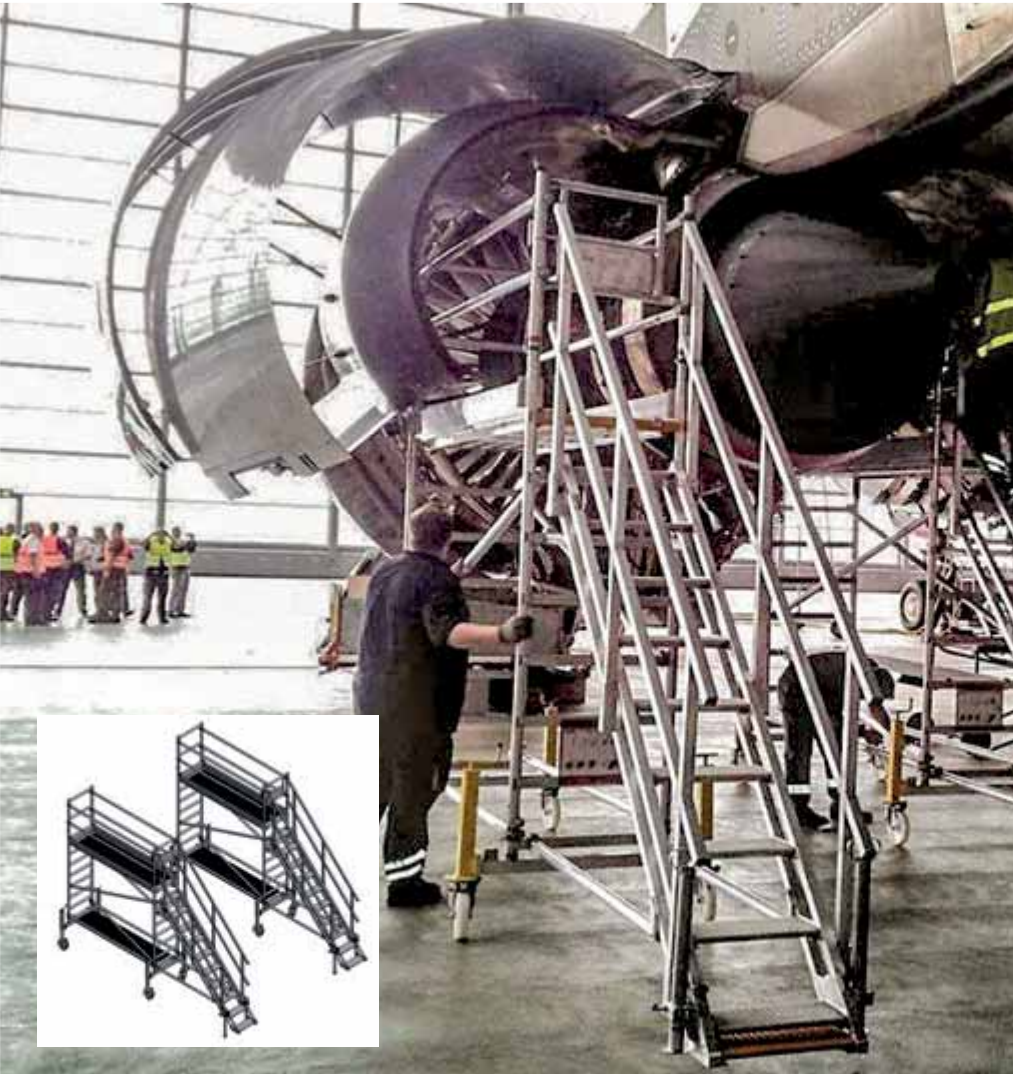
**Einheben des Triebwerkspodests  
mittels Gabelstapler**

**Lifting of the engine podium by  
forklift**



**Triebwerkspodest für  
Airbus A380**

**Engine podium for  
Airbus 380**



### Cowling Plattformtreppe für Airbus A380

- Stufen bestehend aus wasserdurchlässigen Aluminium-Strukturplatten der Rutschklasse R13 und Plattform aus geriffelten Aluminiumprofilen
- Selbstschließende Sicherheitstür
- Vollständig zerlegbar für den Transport mittels Luftfrachtcontainer
- Höhenverstellbar über Handspindeln für die Wartung des Flugzeugs On-Jacks

### Decomposable cowling stand for Airbus A380

- Steps consisting of water-permeable aluminium structural planks of the slip resistance class R13 and platform from corrugated aluminium profiles
- Self-closing safety door
- Can be completely disassembled for transportation by air freight containers
- Height adjustable via hand spindles for the maintenance of the aircraft on-Jacks

### Triebwerksgerüst für Boeing B747

- Stufenbelag: Aluminium geriffelt
- Plattformbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Vollständig zerlegbar für den Transport mittels Luftfrachtcontainer
- Verwendung: Wartungsarbeiten über den B747-Triebwerken

### Engine scaffold for Boeing B747

- Step covering: aluminium corrugated
- Platform covering: coated plywood panels
- Can be completely disassembled for transportation by air freight containers
- Use: maintenance above the B747 engines



## Nosedocks



## Nose docks



### Nosedock für Lockheed P-3C „Orion“

- Besteht aus einer Bühne für Wartungsarbeiten im Bereich der Cockpitscheiben
- Ausgestattet mit Beleuchtung, Elektro- und Druckluftanschlüssen
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Exakte Anpassung an die Flugzeugkontur
- Kantenschutz verhindert Beschädigungen an der Flugzeugaußenhaut

### Nose dock for Lockheed P-3C "Orion"

- Consists of a platform for maintenance work in the windscreen area
- Equipped with lighting, electrical and compressed air connections
- Completely made of aluminium profiles as a weldment
- Covering: coated plywood panels
- Welded railing with ergonomically rounded edges
- Exact adaptation to the aircraft contour
- Edge protection prevents damage to the aircraft surface





**Höhenverstellbares  
Nosedock für Challenger  
604 Serie / Dassault Falcon  
7X / Global 5000**

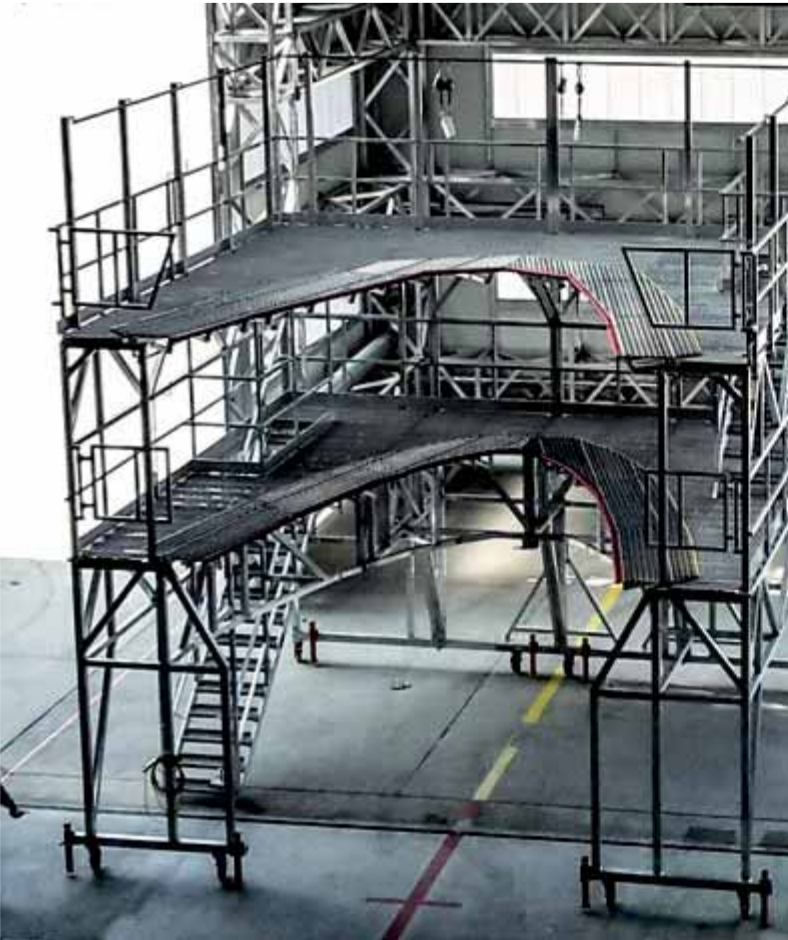
- Dock besteht aus einer Bühne für Wartungsarbeiten im Bereich der Cockpitscheiben
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Stufenlose Anpassung an die jeweilige Flugzeugkontur über Schiebepattformen
- Skydrolbeständiger Kantenschutz verhindert Beschädigungen an der Flugzeugaußenhaut



**Height adjustable nose  
dock for Challenger 600  
Series / Dassault Falcon 7X  
/ Global 5000**

- Dock consists of a stage for maintenance work in the cockpit windows
- Completely made of aluminium profiles as a welded construction
- Covering: coated plywood panels
- Welded railing with ergonomically rounded edges
- Continuous adaptation to the respective aircraft contour on sliding platforms
- Skydrol-resistant edge protection prevents damage to the aircraft surface



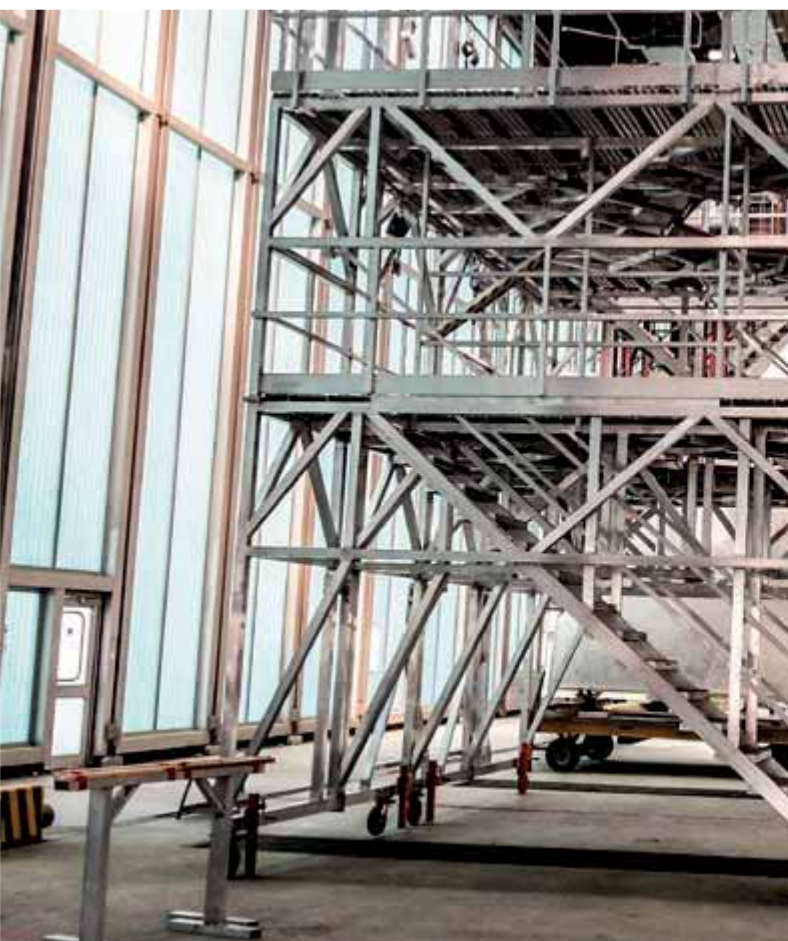


#### Nosedock für Airbus A330 MRTT

- Bestehend aus zwei Bühnenhälften für eine Tail-In Konfiguration sowie 2 Arbeitsebenen für Lackierarbeiten im Bereich der Cockpitscheiben und des Radoms
- Ausgestattet mit einem Schienensystem im Geländerbereich für die Nutzung einer PSA
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Aluminium-Sicherheitslochblech der Rutschklasse R13
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Stufenlose Anpassung an die jeweilige Flugzeugkontur über Schiebepattformen
- Kantenschutz verhindert Beschädigungen an der Flugzeugaußenhaut

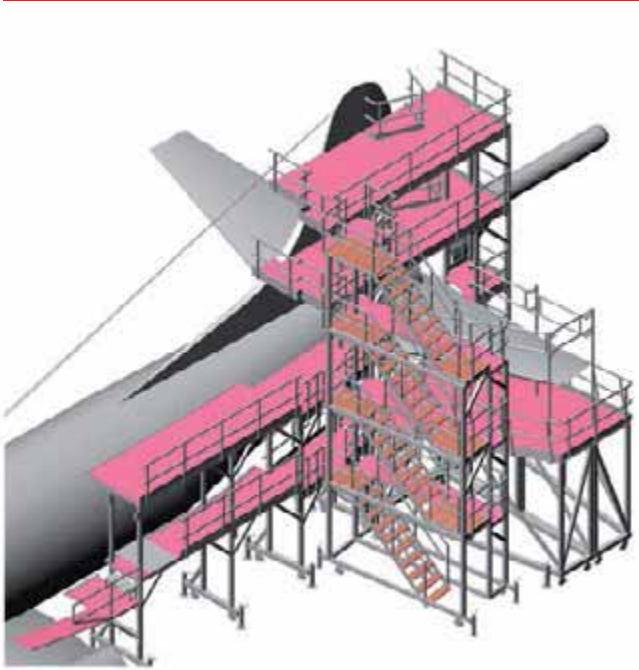
#### Nose dock for Airbus A330 MRTT

- Dock consists of two platform halves for a tail-in configuration and 2 work levels for painting work in the area of the cockpit windows and the radome
- Equipped with a rail system in the railing area for the use of a PSA
- Completely made of aluminium profiles as a welded structure
- Covering: serrated metal planks of the slip resistance class R13
- Welded railing with ergonomically rounded edges
- Continuous adaptation to the respective aircraft contour on sliding platforms
- Edge protection prevents damage to the aircraft surface



## Heckdocks

## Tail docks



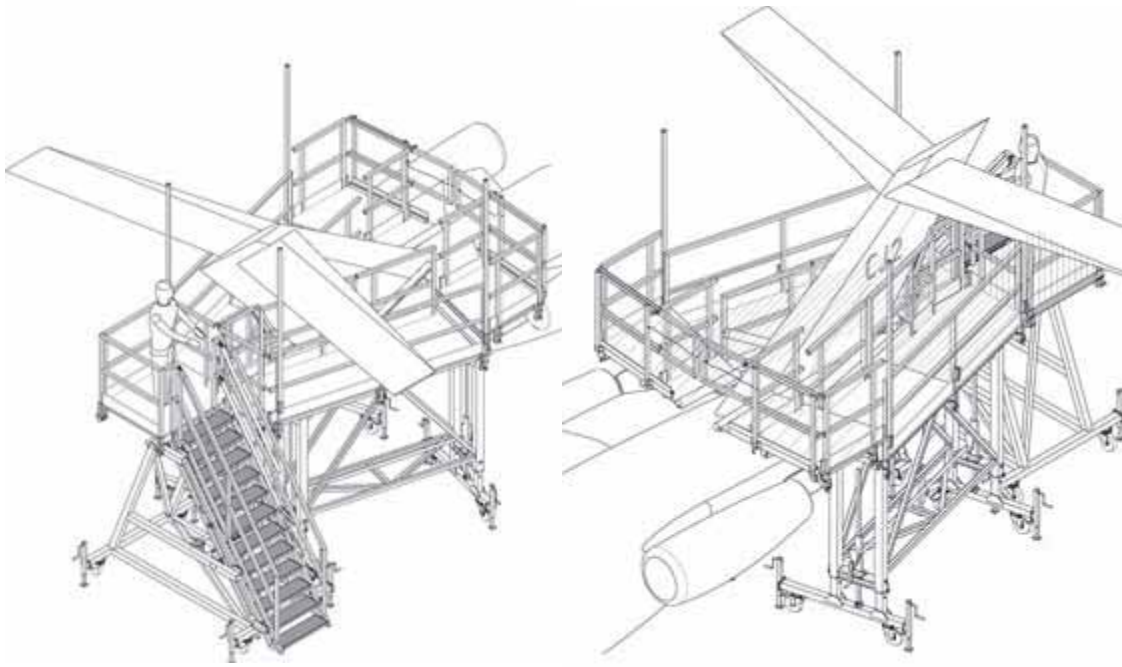
### Heckdock für Lockheed P-3C „Orion“

- Dock besteht aus 3 Ebenen und 2 Bühnenhälften
- Ausgestattet mit Beleuchtung, Elektro- und Druckluftanschlüssen
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Ermöglicht den vollen Ausschlag des Höhen- und Seitenruders
- Kantenschutz verhindert Beschädigungen an der Flugzeugaußenhaut

### Tail dock for Lockheed P-3C "Orion"

- Dock consists of 3 levels and 2 platform halves
- Equipped with lighting, electrical and compressed air connections
- Completely made of aluminium profiles as a weldment
- Covering: coated plywood panels
- Welded railing with ergonomically rounded edges
- Allows the full deflection of the elevator and rudder
- Edge protection prevents damage to the aircraft surface





**Höhenverstellbares,  
multifunktionales  
Heckdock für Cessna  
CJ1 - CJ4**

- Besteht aus 2 Bühnenhälften auf einer Ebene und einer Zugangstreppe
- Vollständig hergestellt aus Aluminiumprofilen als Schweißkonstruktion
- Laufbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Geschweißtes Geländer mit ergonomisch abgerundeten Kanten
- Kantenschutz verhindert Beschädigungen an der Flugzeugaußenhaut
- Höhenverstellung über Zahnstangenmechanismus

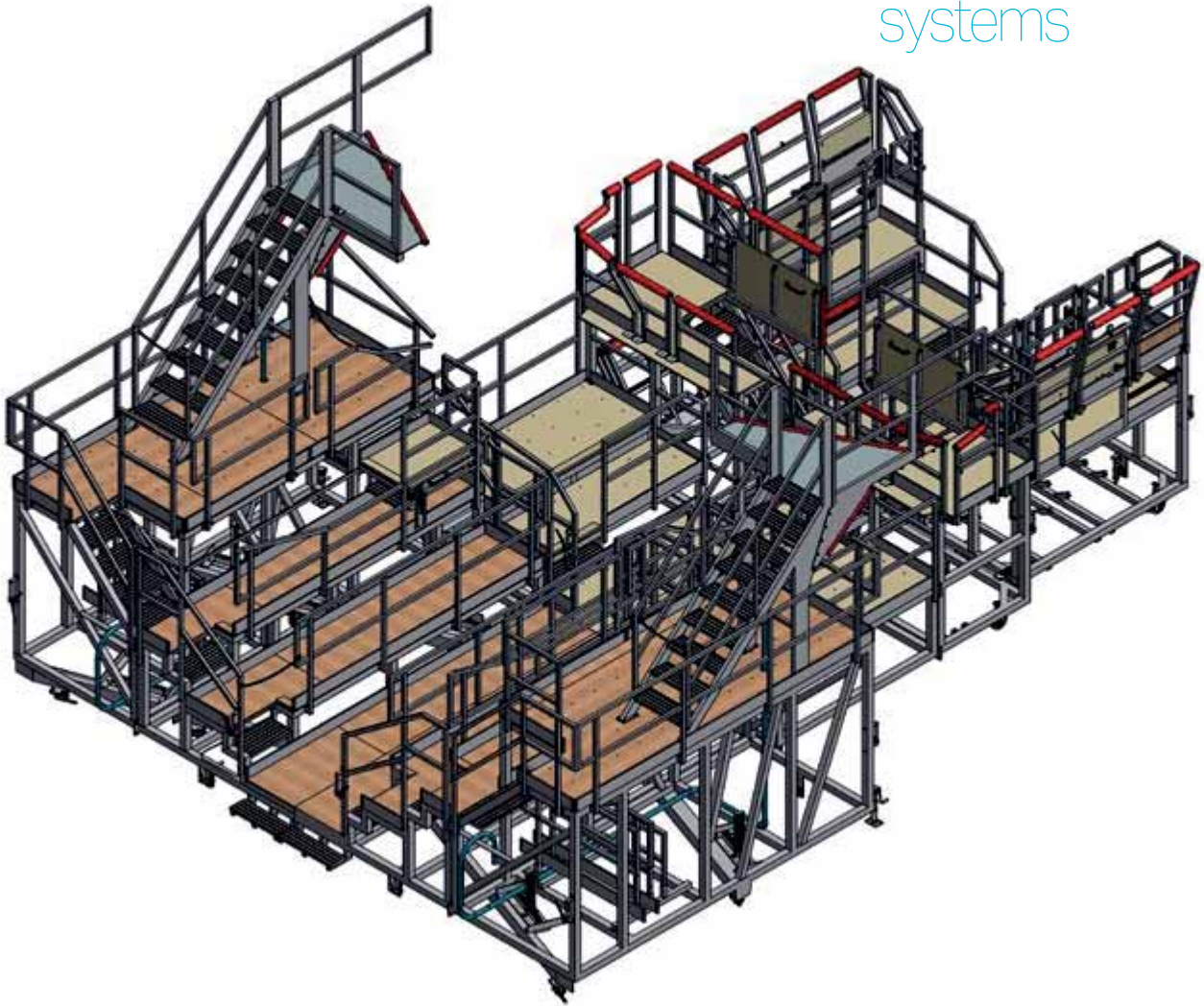


**Height adjustable,  
multifunctional tail dock  
for Cessna CJ1 - CJ4**

- Dock consists of two platform halves on one level and an additional access stair
- Completely made of aluminium profiles as a welded construction
- Covering: coated plywood panels
- Welded railing with ergonomically rounded edges
- Edge protection prevents damage to the aircraft surface
- Height adjustment via rack and pinion mechanism

# Fertigungs- und Lackieranlagen

# Manufacturing and painting systems



**Tragflächenbühne**  
für die Montage der  
MS-21

**Wing platform** for  
assembling of MS-21





**Modul „vorne“** für die  
Montage der MS-21

**Module „front“** for  
assembling of MS-21

- Komplette Fertigungsanlage für die Montage des Flugzeugtyps MS-21
- Bestehend aus 8 Modulbühnen
- Fünf Arbeitsebenen mit integrierten Treppen
- Einfach verfahrbar auf Laufrollen mit zentraler Bremse
- Zusätzlich verfahrbar auf in Hallenboden eingelassenem Schienensystem
- Plattformbelag: Holz-Siebdruckplatten
- Flexibel einsetzbar durch abnehmbare Geländer
- Complete system for the assembling of the aircraft type MS-21
- Consisting of 8 module platforms
- Five working levels with integrated stairs
- Easily manoeuvrable by castors with central brakes
- Additionally, it can be moved through the rail system inserted in indoor floor.
- Platform covering: coated plywood panels
- Flexible usage through removable railings



**Klapp-Mechanismus des großen Belags der oberen Ebene**

**Folding mechanism of the large platform on the upper working level**

**Hebel zum Lösen der Bremse an den Totmann-Bremsrollen**

**Leaver for releasing the brakes on the dead man's-swivel castors**



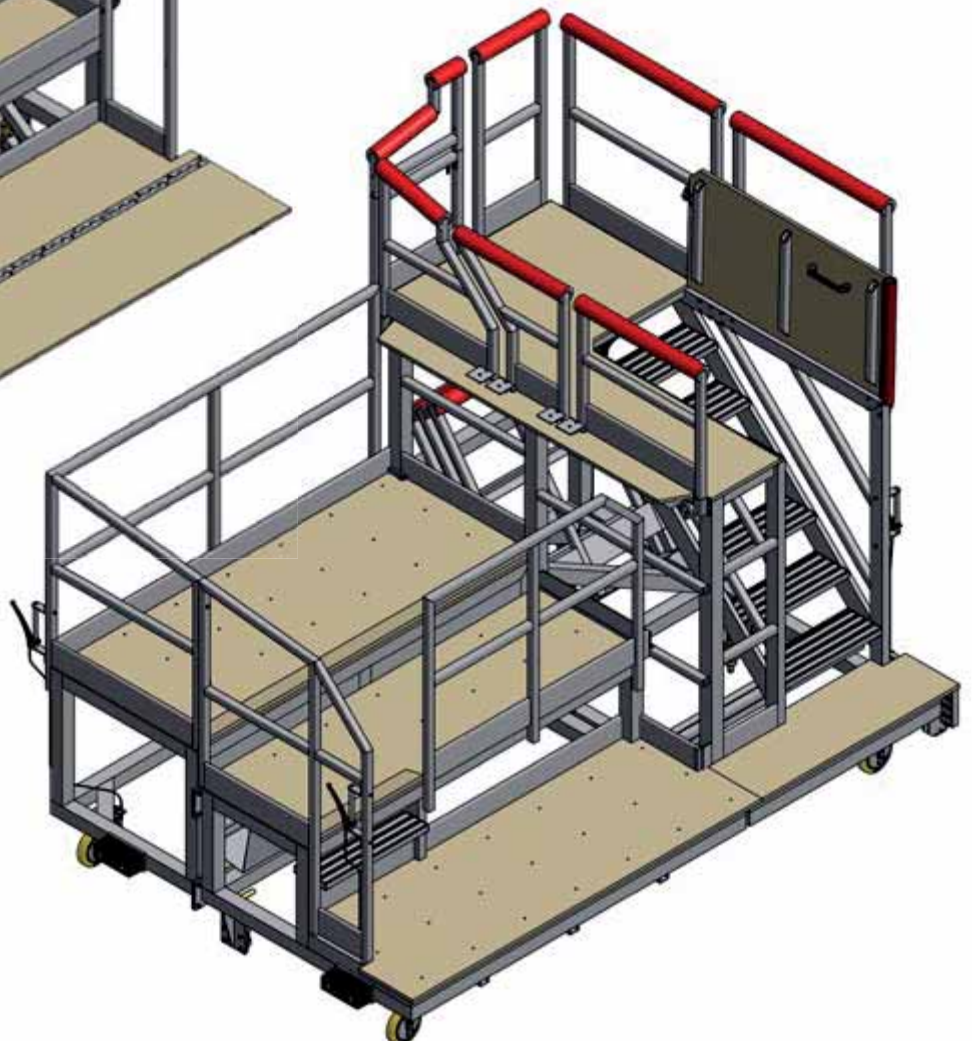
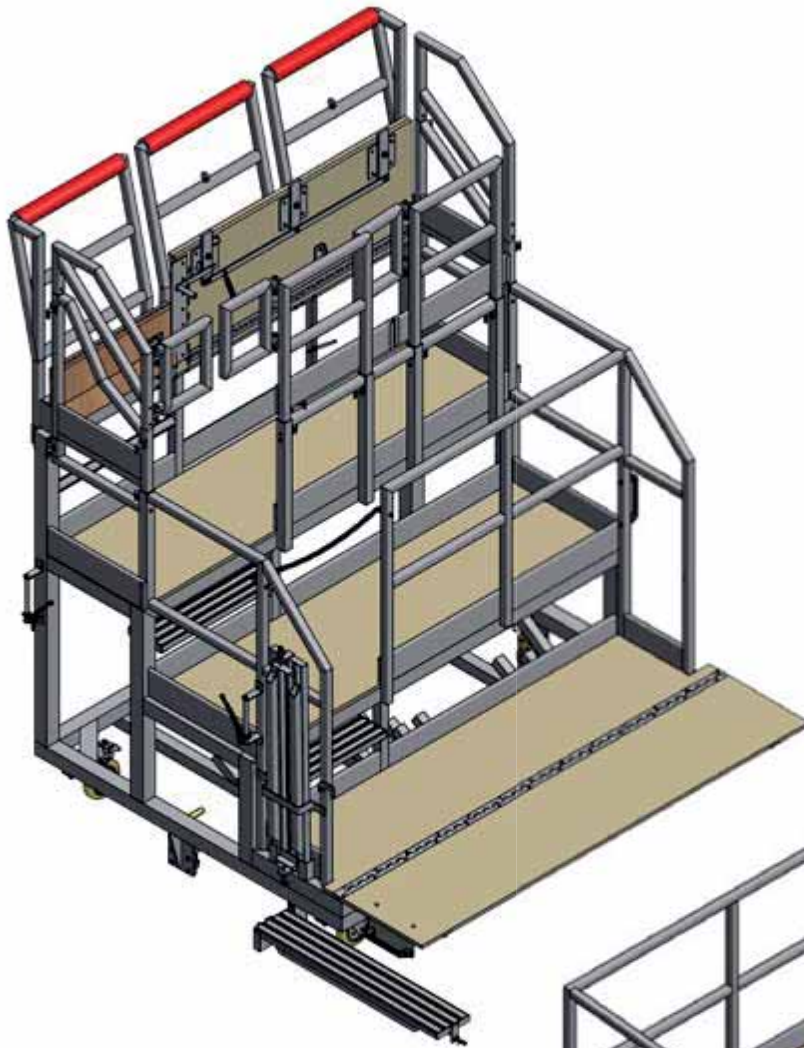
**Parkpositionen für die abnehmbaren Geländer unter der Bühne**

**Rest positions of the removable railings below the platform**



**Lenkrolle mit Richtungsfeststeller**

**Swivel castor with directional lock**



**Klappbarer Holzboden**

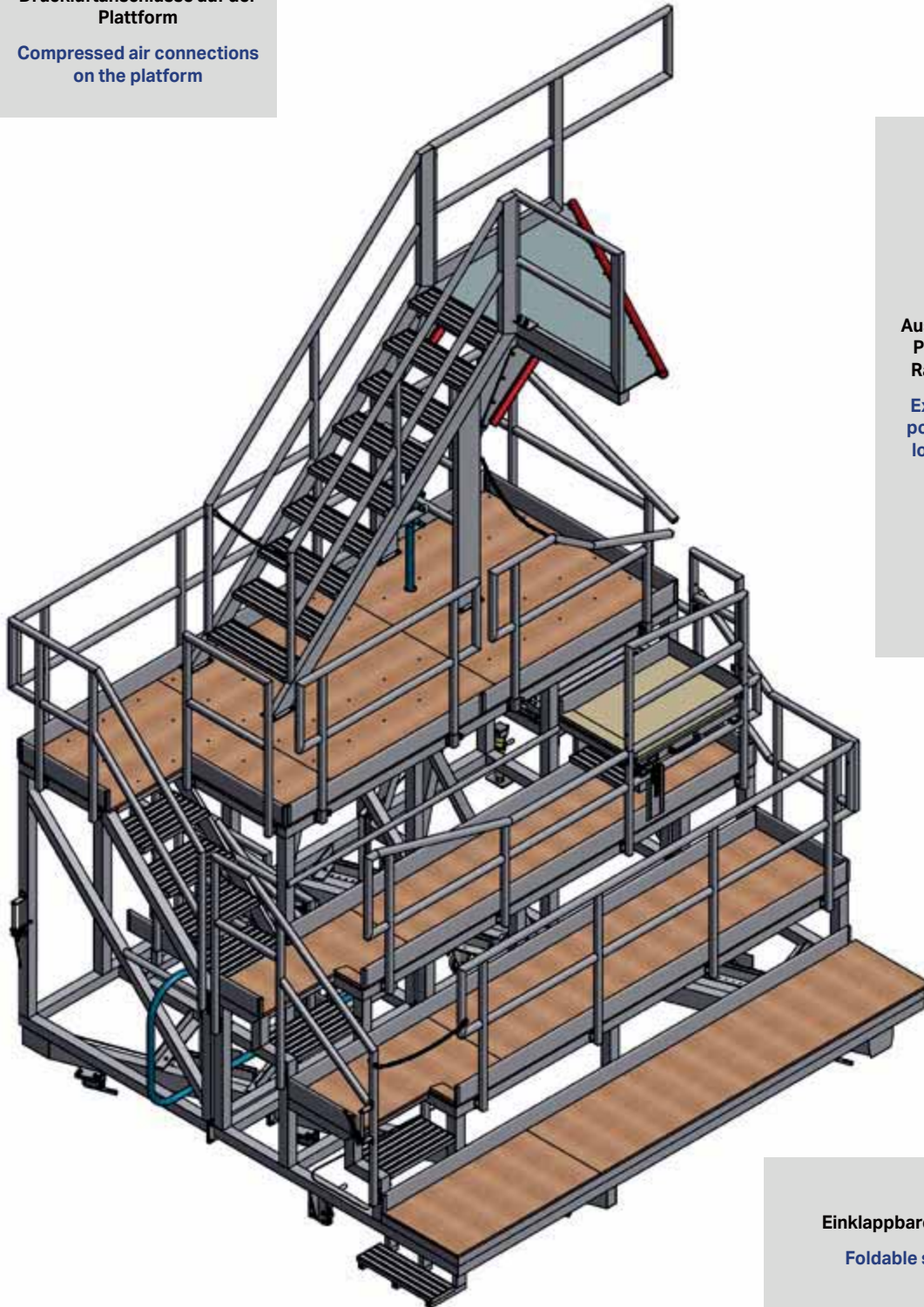
**Folding wooden platform**



**Druckluftanschlüsse auf der Plattform**  
Compressed air connections on the platform



**Zusätzliche Rollen zum Verfahren auf Schienen**  
Additional castors for manoeuvring on rails



**Ausziehbares Podest mit Rastbolzen**

Extendable podium with locking pin



**Einklappbare Stufe**  
Foldable step



## Mobile Hallenverlängerung

## Mobile hangar extension



**Dichtung oben**  
Sealing above



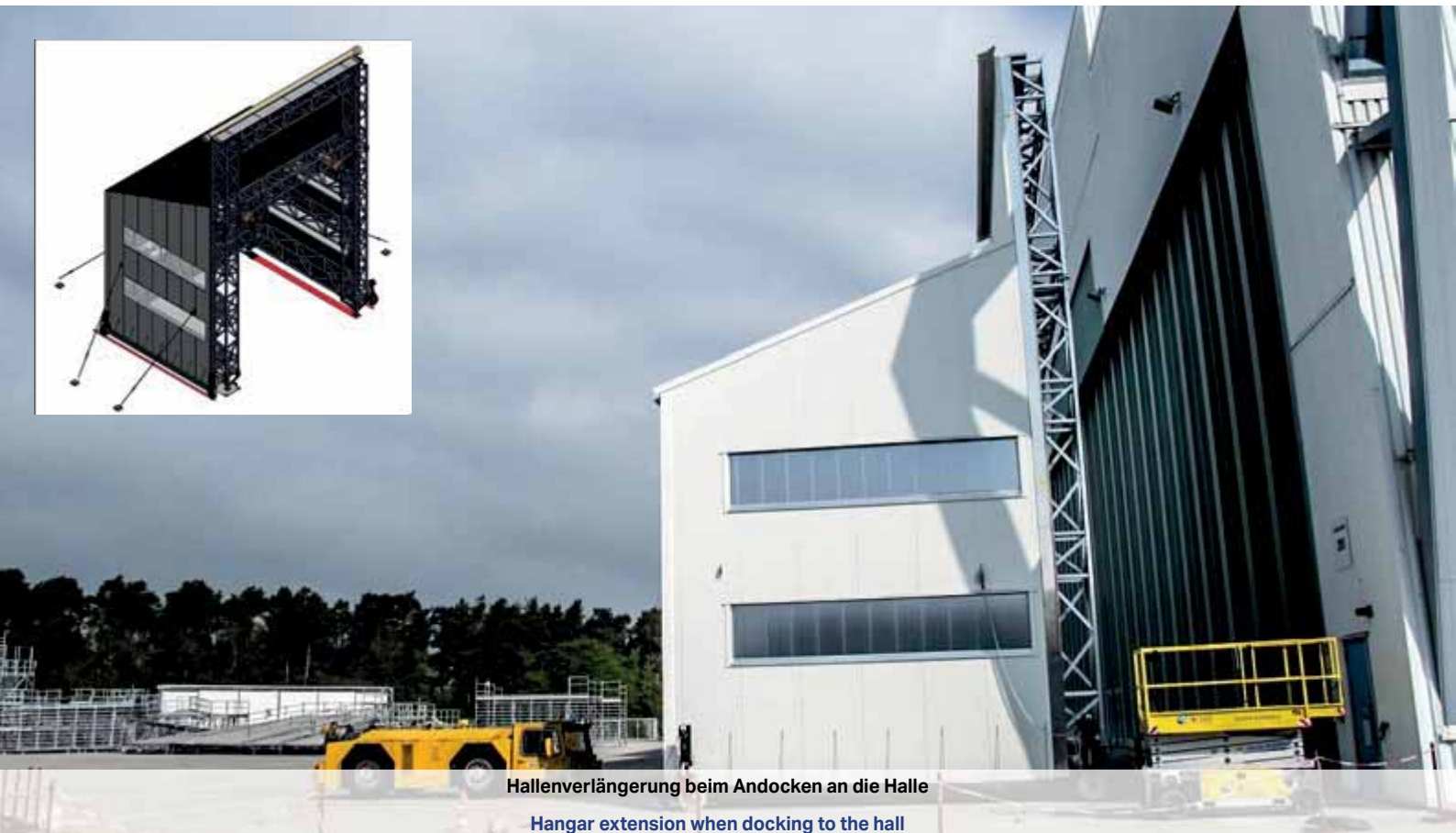
**Rohr des Lüftungssystems**  
Pipe of the ventilation system



**Beleuchtung**  
Lighting

- Hallenverlängerung besteht zwecks Korrosionsbeständigkeit und Verfahrbarkeit aus Aluminium-Kastenträgern, verkleidet mit isolierten Aluminium-Sandwichpaneelen.
- Die Gesamtbreite der Hallenverlängerung beträgt 1000 mm und die Gesamthöhe 1500 mm, so dass ein Wide Body Nosedock beim Tail-In Eindocken integriert werden kann. Möglich wäre auch die Integration eines Heckdocks beim Nose-In Eindocken.
- Bei Nichtbedarf kann die Hallenverlängerung mittels Schleppfahrzeug entfernt werden.
- Eine Abspannung zwecks Nutzung bei mittleren und hohen Windstärken erfolgt über sechs separate Ketten, so dass die Hallentore nicht belastet werden. Eine Modifikation der Halle ist somit nicht notwendig.
- Ausgestattet wurde die Hallenverlängerung mit Beleuchtung, Steckdosen und einem Lüftungssystem.
- Seitlich erfolgt die Abdichtung über integrierte Aufnahmen für die Hallentore und nach oben hin über eine aufblasbare Röhre.
- Integrierte Fenster ermöglichen stets eine ausreichende Belichtung.

- Hall extension, for purpose of corrosion resistance and movement, is made of aluminium box girders and recovered aluminium sandwich panels.
- The total width of the hall extension is 1000 mm and the total height 1500 mm, so that a wide body nose dock can be integrated while tail-in docking. The integration of a tail dock while nose-in docking would also be possible.
- When not needed, the hall extension can be taken away by tow vehicle.
- A guying for the purpose of use at medium and high wind speeds takes place via six separate chains, so that the hall doors are not loaded. A modification of the hall is thus not necessary.
- The hall extension is equipped with lighting, sockets and a ventilation system.
- On the sides, the sealing is achieved through integrated receivers whereas upwards an inflatable tube were used.
- Integrated windows allow always a sufficient exposure to light.



# Dockanlagen für Hubschrauber

**K**omplette Dock-Lösungen werden für sichere Wartungsarbeit um das Flugwerk, die Rotorenblätter und die Antriebskomponenten entwickelt. Ein Dock besteht aus mehreren Modulen. Diese werden verbunden und bieten so rings um den Hubschrauber einen sicheren Zugang.

Auf Wunsch installieren wir ein Docksystem mit z.B.:

- elektrischen Anschlüssen
- Druckluftanschlüssen
- Beleuchtungsvorrichtung

Zu unserem Know-How gehört auch die Umsetzung militärischer Ansprüche wie z.B. kugelsichere Reifen und ein verstärktes Tragwerk.

Bei der Konstruktion und Herstellung von Dockanlagen berücksichtigen wir die folgenden Normen und Standards:

- DIN EN 1915
- DIN EN 12312
- BGV C10
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



# Helicopter Docking Systems

**C**omplete docking solutions are designed for safe working and heavy maintenance around the airframe rotor blade and engine components. A docking system consists of several modules. All modules get linked together providing all round safe access.

On request we install a system with special devices such as:

- electric devices
- pneumatic devices
- lighting devices

Our know-how also includes the implementation of military demands such as bullet-proof tires and a reinforced structure.

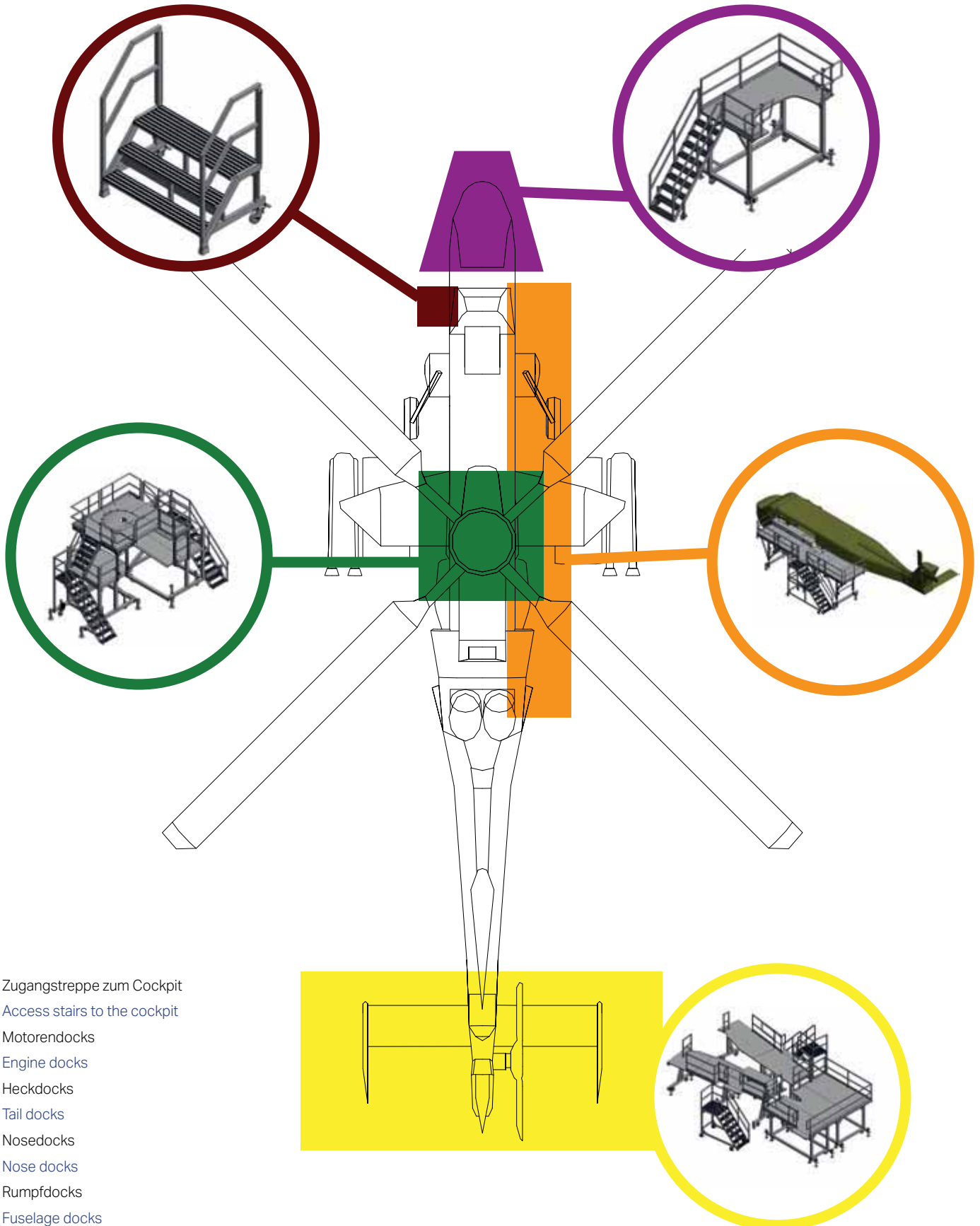
During the construction and manufacturing process of docking systems, we consider the following norms and standards:

- DIN EN 1915
- DIN EN 12312
- BGV C10
- Machinery Directive 2006/42/EG



# Wartungstechnik für Hubschrauber

# Helicopter maintenance equipment



- Zugangstreppe zum Cockpit
- Access stairs to the cockpit
- Motorendocks
- Engine docks
- Heckdocks
- Tail docks
- Nosedocks
- Nose docks
- Rumpfdocks
- Fuselage docks

## Docksysteme

## Docking Systems

**A**LTEC-Docksysteme werden mit allem ausgestattet, was Sie zur Wartung und Instandhaltung von Hubschraubern benötigen. Dazu zählt sowohl eine mögliche Höhenverstellung, damit jeder Bereich des Hubschraubers einfach und sicher erreicht werden kann, als auch integrierte Anschlüsse für Elektrik oder Druckluft.

Stützspindeln sorgen für einen sicheren Stand der Anlagen, auch auf unebenem Untergrund.

Eine Absturzgefahr sowie das Herabfallen von Betriebsmitteln werden durch den Formschluss ausgeschlossen.

**A**LTEC-Docking Systems are equipped with everything you need for maintenance and repair work of helicopters. This includes both a possible height adjustment, so that each area of the helicopter can be reached easily and safely, as well as connections for electricity and compressed air.

Supporting spindles ensure a safe stand of the docking systems, even on uneven ground.

A risk of falling and the fall of equipment are excluded through the positive connection.

**Steckdosen direkt auf der Arbeitsplattform**  
Electric sockets directly on the working platform



**Integrierte Beleuchtungsvorrichtung**  
Integrated lighting devices



**Druckluftanschlüsse**  
Compressed air connections



**Perfekte Konturanpassung**  
Perfect contour adaption



**Stützspindeln mit Handwinde**  
Supporting spindle with hand winch



### Dockanlage NH90, „Sea Lion“

- Ganz-Aluminium-Dockanlage
- Stützen ermöglichen Höhenverstellung der gesamten Anlage
- LAN-, Elektro- sowie Druckluftanschlüsse, Beleuchtung und Erdungskabel auf der gesamten Anlage
- Elektroanschlüsse und Beleuchtung mit Explosionsschutz gemäß ATEX-Richtlinie
- Module: Haupt- und Heckrotor-Bühnen, Cockpittreppen, Rumpf- und Heckauslegerplattformen
- Plattformbelag: Holz-Siebdruckplatten mit Aluminium-Riffelblech für eine erhöhte Lebensdauer und Rutschfestigkeit

### Docking System NH90, „Sea Lion“

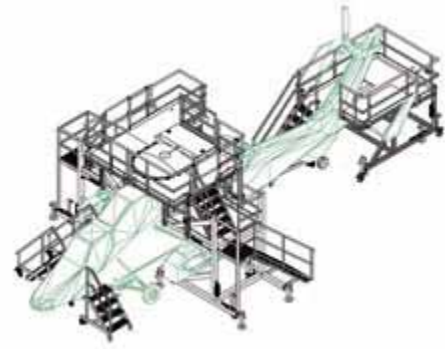
- All-Aluminium docking system
- Supports allow height adjustment of the entire system
- LAN, electrical and pneumatic connectors, lighting and grounding cable on the entire system
- Electrical connections and lighting with explosion protection according to ATEX directive
- Module: Main and tail rotor platforms, cockpit stairs, fuselage and tail boom platforms
- Platform covering: coated plywood panels with aluminium checker plate for a longer service life and slip resistance



Dockanlage EC665,  
"Tiger"

Docking System EC665,  
"Tiger"

- Ganz-Aluminium-Dockanlage
  - Inklusive elektrischen und pneumatischen Anschlüssen zur Instandsetzung des Hubschraubers
  - Höhenausgleich durch Spindeln mit Handwinden an den Rollen
  - Perfekte Anpassung der Bühnen an die Kontur des Hubschraubers
- All-Aluminium Docking System
  - Including electric and pneumatic connections for repair of the helicopter
  - Height adjustment by spindles with hand winches on the castors
  - All platforms fit perfectly to the contour of the helicopter





### Dockanlage Sikorsky S-61, „Sea King“

- Ganz-Aluminium-Dockanlage
- Bestehend aus einer Scheibenbühne, Hauptrotor- und Rumpfbühne, Heckbühne sowie einer Heckrotorbühne
- Plattformbelag: Aluminium-Warzenblech auf Holz mit Phenolharzbeschichtung
- Perfekte Anpassung der Bühnen an die Kontur des Hubschraubers

### Docking System Sikorsky S-61, „Sea King“

- All-Aluminium Docking System
- Consisting of a window platform, main rotor and fuselage platforms, rear beam access dock as well as a rear rotor platform
- Platform covering: aluminium checker plates on plywood with phenolic resin
- All platforms fit perfectly to the contour of the helicopter





### Dockanlage Westland Lynx, „Sea Lynx“

- Ganz-Aluminium-Dockanlage
- Bestehend aus einer Rumpfbühne, Heckbühne sowie einer Heckrotorbühne
- Plattformbelag: Aluminium-Warzenblech auf Holz mit Phenolharzbeschichtung

### Docking Westland Lynx, „Sea Lynx“

- All-Aluminium Docking System
- Consisting of a fuselage platform, rear beam access dock as well as a rear rotor platform
- Platform covering: aluminium checker plates on plywood with phenolic resin



### Dockanlage Aérospatiale AS 332, „Cougar“

- Ganz-Aluminium-Dockanlage
- Bestehend aus einem Nosedock, einer Rumpfbühne, Heckbühne sowie einer Heckrotorbühne
- Plattformbelag: Holz mit Phenolharz-Beschichtung

### Docking System Aérospatiale AS 332, „Cougar“

- All-Aluminium Docking System
- Consisting of a nose dock, fuselage platform, rear beam access dock as well as a rear rotor platform
- Platform covering: plywood with phenolic resin



# Zerlegbare Dockanlagen // Dismountable Docking Systems



- Dockanlagen für die Nutzung im Außenbereich, außerhalb des Hangars
- Schnell und einfach zerlegbar für den Transport per Luftfracht
- Docks for outdoor use, outside of the hangar
- Designed to be dismantled easily in a short time for air-freight transportation

Zerlegbare Dockanlagen Sikorsky CH-53 ▲ und EC665 ▼

Decomposable Docks Sikorsky CH-53 ▲ and EC665 ▼



## Scheibenbühnen

Individuelle Bühnen für den Zugang, die Reinigung und Wartung der Windschutzscheibe des Hubschraubers. Auch hier ist eine Bühne mit Höhenverstellung wie auch eine mit fester Plattformhöhe möglich, um die Flexibilität in der Anwendung zu erhöhen.

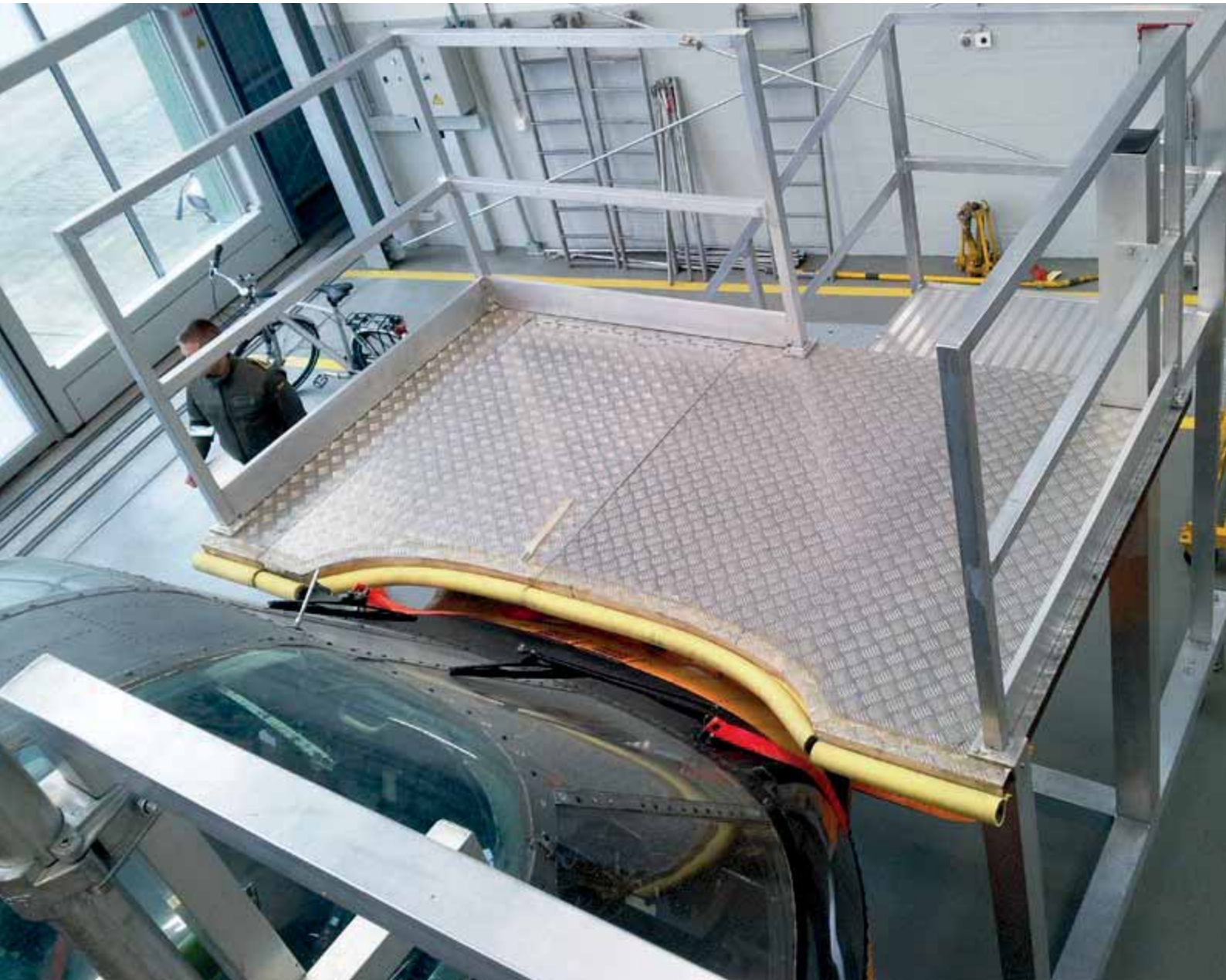
Zu einem sicheren Arbeiten gehört eine entsprechende Absturzsicherung inklusive Fußleiste sowie ein rutschsicherer Plattformbelag.



## Window platforms

Individual platforms for access, cleaning and maintenance of the windshield of the helicopter. Again, both height adjustment as well as a platform with fixed height is possible to increase the flexibility of the repair and maintenance work.

A safe work environment includes also an appropriate fall protection with foot rail as well as a non-slip platform covering.

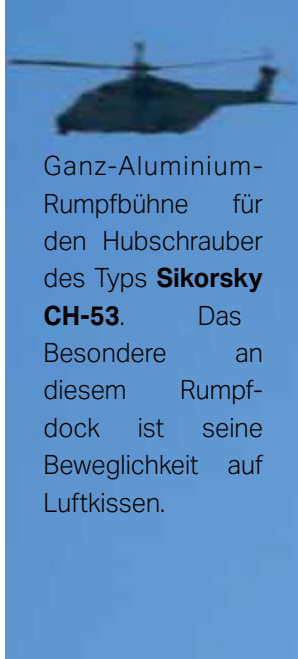


# Rotorbühnen

# Rotor stands



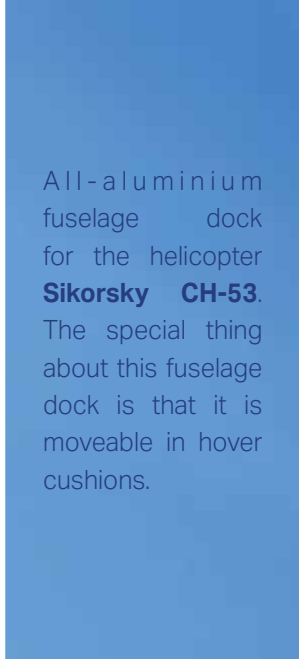
## Rumpfbühnen



Ganz-Aluminium-Rumpfbühne für den Hubschrauber des Typs **Sikorsky CH-53**. Das Besondere an diesem Rumpfdock ist seine Beweglichkeit auf Luftkissen.



## Fuselage docks



All-aluminium fuselage dock for the helicopter **Sikorsky CH-53**. The special thing about this fuselage dock is that it is moveable in hover cushions.





Wartungsplattform MA4000

Maintenance platform MA4000

- Mit Höhenverstellung über eine Kabelwinde ausgestattet
- Spindeln für verbesserte Stabilität
- Plattformhöhe zwischen 1300 und 2700 mm
- Plattformgröße: 1600 mm x 4000 mm
- Zugangstreppe als Seiteneinstieg
- Schiebegeländer für Arbeitssicherheit auf der gesamten Plattform



- Equipped with height adjustment by a cable winch
- Stabiliser jacks for improved safety
- Platform height between 1300 and 2700 mm
- Platform size: 1600 mm x 4000 mm
- Access stair as side entry
- Sliding railings for operational safety on the platform

## Arbeitsplattform MMA4000

- Zerlegbare Haupt- und Heckrotor Wartungsbühne
- Entwickelt für die Nutzung außerhalb des Hangars
- Auf- und Abbau ohne Werkzeug innerhalb von max. 15 Minuten möglich
- Anhänger Fahrgestell aus leichtem Aluminium, hydraulische Höhenverstellung, komplett mit Geländern und einfach manövrierbar
- Vollgummireifen mit Ø 250 mm
- Länge: 2000 mm, Höhe: 1100 mm, Arbeitshöhe: bis zu 5000 mm
- Träger einschließlich abnehmbarer Bodenplatten wurden für die sichere Nutzung im Freien entwickelt



## Maintenance platform MMA4000

- Dismountable main and back rotor stand
- Designed to be used outside a hangar
- Assembled and dismantled without any tool in max. 15 minutes
- Towable chassis from lightweight aluminium, hydraulic height adjustment, completely with hand rails and easily manoeuvrable
- Puncture proof castors with Ø 250 mm
- Length; 2000 mm, width: 1100 m, working height: up to 5000 mm
- Bearers including removable base plates are designed for a safe outdoor usage



## Ausstattungsoptionen

## Equipment options

### Fußplatten, Laufrollen und Räder

### Base plates, castors and wheels



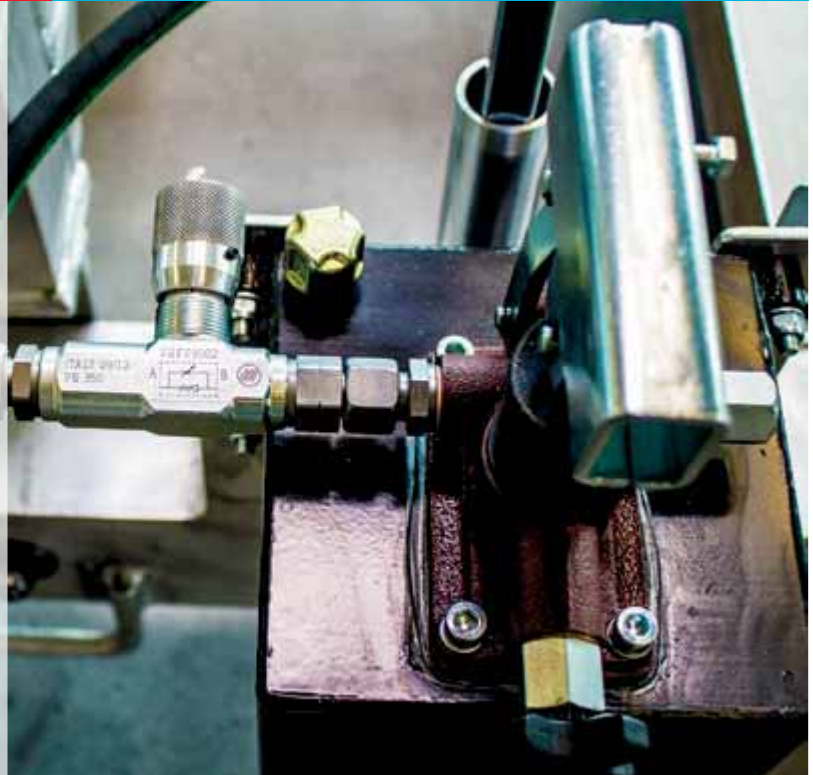
- Je nach Einsatzort können Sie **Fußplatten, Laufrollen** oder **Räder** mit unterschiedlichsten Konfigurationen in Form von Bauart, Material und Belastung verwenden
- **Spindeln** schaffen einen flexiblen Höhenausgleich und gewährleisten einen sicheren Stand bei kleinen Unebenheiten
- Depending on the use, **base plates, castors** or **wheels** with different configuration in terms of design, material, and load capacity can be used
- **Spindles** provide a flexible height adjustment and ensure a secure stand

### Höhenverstellung

### Height adjustment



- Zahnstangenantrieb
- Pneumatisch
- Hydraulisch
- Elektrisch
- Rack and pinion drive
- Pneumatical
- Hydraulic
- Electrical





## Stufen- und Plattformbeläge

## Step and platform covering



Aluminium Sicherheitslochblech  
Rutschklasse R13

Serrated metal planks  
Slip resistance class R13



Aluminium-Lochblech  
Rutschklasse R11

Perforated metal plate  
Slip resistance class R11



Aluminium-Riffelblech  
Rutschklasse R11

Aluminium checker plate  
Slip resistance class R11



Aluminium-Strangpressprofil geriffelt  
Rutschklasse R11

Corrugated aluminium profiles  
Slip resistance class R11



Aluminium-Strangpressprofil stark geriffelt  
Rutschklasse R11

Highly corrugated aluminium profiles  
Slip resistance class R11



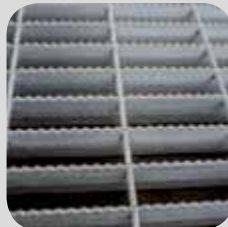
Aluminium-Strukturplanken  
Rutschklasse R13

Aluminium structure plank  
Slip resistance class R 13



Aluminium-Strukturplanken  
Rutschklasse R11

Aluminium structure plank  
Slip resistance class R 11



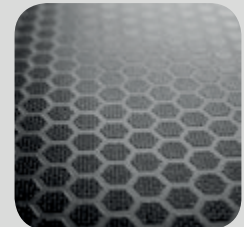
Aluminium-Sicherheitsgitterrost  
Rutschklasse R13

Aluminium security grating  
Slip resistance class R13



Standard-Gitterrost  
Rutschklasse R11

Standard grating  
Slip resistance class R 11



Holz-Siebdruckplatte  
Rutschklasse R11 - R12

Coated plywood panel  
Slip resistance class R11 - R12

## Kantenschutz und Polsterung

## Edge protection and cushioning

Mit einer Polsterung an den Kanten schützen Sie Ihr Luftfahrzeug effektiv vor Beschädigungen.

- Rohrpolster in verschiedenen Durchmessern
- Kantenschutzprofile

By edge protection you protect your aircraft effectively against damage.

- Tube pads in different diameters
- Edge protection profiles



## Höhenverstellung



## Height adjustment

Absturzsicherungen sind ein wichtiger Bestandteil der Arbeitssicherheit. Mit flexiblen Geländer-Systemen bleiben Treppen und Arbeitsbühnen mobil und sind dennoch effektiv für unterschiedliche Zwecke einsetzbar.

- Türen im Geländer
- Faltbare Geländer
- Abnehmbare Geländer
- Schiebegeländer
- Teleskopgeländer
- Sicherheitsketten
- Auffangnetze
- Türen mit elektrischer Überwachung
- Selbstarretierende Türen
- Selbstschließende Türen

Fall protection is an important part of occupational safety. With flexible railing systems, stairs and working platforms remain mobile and nevertheless are effectively usable for different purposes.

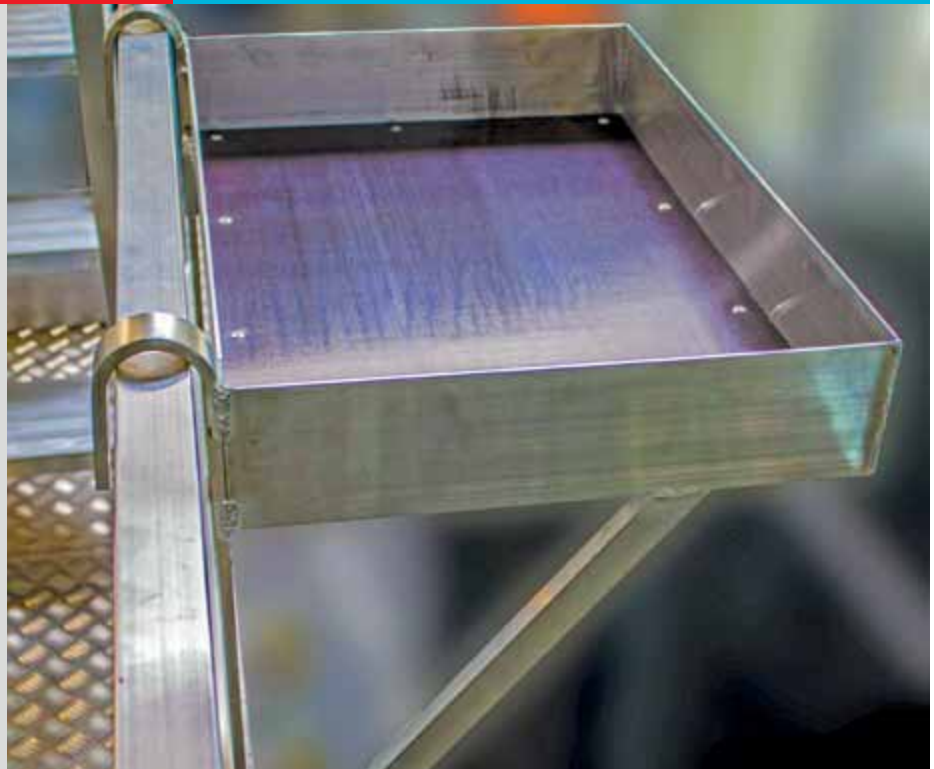
- Doors in railing
- Foldable rails
- Removable rails
- Sliding rails
- Telescopic rails
- Safety chain
- Safety net
- Doors with electrical monitoring
- Self-locking doors
- Self-closing doors

## Höhenverstellung

Ablagen lassen sich ganz einfach am Geländer einhängen und ermöglichen das sichere und ergonomische Ablegen von Werkzeug direkt am Arbeitsplatz. Das spart Zeit und Arbeitskraft, und vermindert die Unfallgefahr durch auf der Plattform oder am Fahrzeug abgelegtes Werkzeug.

Trays can be easily hung on the handrails and allow secure and ergonomic depositing of tools directly in the workplace. This saves time and labor, and reduces the risk of accidents caused by deposited tools on the platform.

## Height adjustment



Einige unserer Kunden

Some of our customers



## Unser Streben nach Perfektion

In allen unseren ALTEC-Arbeitsbühnen und Wartungsplattformen steckt jahrelanges Know-how aus Entwicklung und Praxis. Profitieren auch Sie von unserem Qualitäts- und Sicherheitsanspruch! Unsere qualifizierten Mitarbeiter fertigen für Sie mit Engagement und höchster Sorgfalt, unser Maschinenpark ist stets auf dem neuesten Stand.

Der gesamte Produktionsfluss untersteht einer strengen internen Kontrolle: von der Rohstofflieferung bis zum fertigen Produkt. Wir sind Ihr Partner für Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Innovation!

## We aim for perfection

All our ALTEC working and maintenance platforms combine the technical know-how of years of development and practice. Profit from our demand for quality and safety. Our team of highly qualified personnel will manufacture your product with commitment and accurateness. Our machinery is always up-to-date.

The whole production flow is closely monitored: from the supply of raw materials to the finished product. We are your partner for efficiency, safety and innovation.



ALTEC Aluminium-Technik GmbH  
Nikolaus-Otto-Straße 18  
56727 Mayen

Tel.: +49 (0) 2651 - 4019 300  
Fax: +49 (0) 2651 - 4019 301  
E-Mail: [mail@altec-alu.de](mailto:mail@altec-alu.de)  
Web: [www.altec-alu.de](http://www.altec-alu.de)