

# Bedienungsanleitung für Yale-Aluminium-Heber Typ: AJH, AJS



Diese Bedienungsanleitung ist für folgende Modelle gültig:

AJS-65  
AJS-104

AJH-620	AJH-630	AJH-660	AJH-6100
AJH-620C	AJH-630C	AJH-660C	
AJH-620SR	AJH-630SR	AJH-660SR	AJH-6100SR
AJH-1220	AJH-1230	AJH-1260	
AJH-1220C	AJH-1230C	AJH-1260C	
AJH-1220SR	AJH-1230SR	AJH-1260SR	

## 1. Vor dem Einsatz:

Die Heber sind mit ihrer zulässigen Belastung gekennzeichnet.

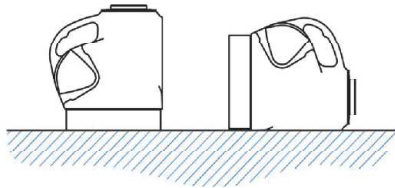
Stellen Sie sicher, daß die anzuhebende Last die maximale Hubkraft des Hebers (bzw. der Hubklaue) nicht überschreitet.

## Bedienung/Anwendung:

### Anheben:

## 2. Die Heber der Serie AJH können horizontal oder vertikal eingesetzt werden:

- vertikal, wie üblich,
- horizontal, mit der Vorderseite nach unten (Pumpenhebel nach oben).



c) Die Heber Typ: AJS-65 und AJS-105 können in allen Lagen eingesetzt werden (auch über Kopf). Sie verfügen über einen Federrückzug des Kolbens.

## 3. Die AJH-Heber sind mit 2 Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

- einem internen Druckbegrenzungsventil, welches eine Überlastung während des Pumpens verhindert,
- einem Hubbegrenzungsventil, welches bei Erreichen des Hubendes das Drucköl zum Tank zurückleitet.

- Die Heber sollten nicht schräg belastet und nicht an Kanten angesetzt werden.
- Die Last muß stets vollständig auf der gesamten Fläche des Druckstückes aufliegen.  
Die Last muß stets frei von horizontalen Kräften sein.
- Schließen Sie das Ablaßventil an der Vorderseite des Hebers mittels des Sechskants der Pumpstange. Schließen Sie das Ventil stets nur handfest, damit der Ventilsitz nicht beschädigt wird.
- Positionieren Sie den Heber sicher unter der Last.
- Führen Sie die Pumpstange in die Schwinge ein und pumpen Sie den Kolben aus.
- Um ein Überfüllen der Kolbenstangenkammer zu vermeiden, bitte den maximalen Hub des Hebers beachten.

## 4. Absenken:

- Öffnen Sie zum Absenken das Ablaßventil vorsichtig,

um ein zu schnelles Absinken der Last zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, daß sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

Folgende Punkte sollten stets beachtet werden:

- Die Heber dürfen grundsätzlich nicht schräg belastet werden.
- Es dürfen keine Lasten gehoben werden, die eine Horizontalkraft auf die Kolben der Heber ausüben.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand, Tank niemals überfüllen, siehe Marke am Ölmeßstab.
- Reinigen Sie den Kolben vor dem Einfahren, wenn dieser verschmutzt sein sollte.
- Austretendes Öl am Kolben muß nicht unbedingt auf eine schadhafte Manschette hindeuten, es kann sich auch um "Schlepp-Öl" handeln, welches sich im Laufe der Zeit in der Kammer über dem Kolben angesammelt hat und bei vollständig ausgefahrenem Hub herausgedrückt wird. Dies ist für die Funktion des Hebers unbedeutend.
- Wichtig:  
Während des Hebe- und Senk-Betriebes muss häufiger der Druckknopf auf der Öleinfüllschraube gedrückt werden.  
Dadurch wird ein Unter- bzw. Überdruck im Tank ausgeglichen. Dieser entsteht, wenn Öl aus dem Tank gefördert wird bzw. beim Einfahren des Kolbens zurückströmt.

## 5. Arbeitssicherheit:

- Achten Sie auf sicheren Stand des Hebers; die gesamte Grundfläche muß aufstehen. Die Last muß immer auf der ganzen Fläche des Kolbens bzw. der Hubklaue aufliegen.
- Sorgen Sie immer für einen tragfähigen Untergrund, ggf. stabile Platte unterlegen.
- Niemals an Kanten oder schräg ansetzen.
- Soll eine Last über einen Zeitraum angehoben bleiben, muß diese zusätzlich unterbaut werden.
- Lassen Sie niemals Lasten auf den ausgefahrenen Kolben des Hebers fallen.
- Die Heber sind mit einem Druckbegrenzungsventil ausgestattet, welches eine Überlastung, die durch Pumpen entstehen würde, verhindert.
- Nehmen Sie während der Arbeitspausen stets die Pumpstange aus der Schwinge.
- Schadhafte bzw. undichte Heber müssen sofort instandgesetzt und dürfen nicht eingesetzt werden. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.

## 6. Gefahrenbereiche:

- Das Heben von Lasten ist verboten, solange sich Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Der Bediener darf eine Lastanhebung erst einleiten, wenn er sich davon überzeugt hat, daß der Heber sicher angesetzt ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

## 7. Ölstand überprüfen:

- Der Ölstand sollte regelmäßig überprüft werden.
- Stellen Sie dabei sicher, daß der Kolben vollständig eingefahren ist.
- Die Öleinfüllung erfolgt durch die Öleinfüllschraube



- am Gehäuse des Hebers; Kontrolle mit Ölmeßstab.
- Sollte während des Betriebes Luft in das System gelangt sein, so muß der Heber vor Wiedergebrauch einige Male aus- und eingefahren werden (ohne Belastung). Verwenden Sie nur hochwertiges Hydrauliköl der Viskositätsklasse ISO 22 (z.B. Yale - HFY-5)
  - Achten Sie auf Sauberkeit, wenn an Hydraulikgeräten gearbeitet wird.

8. Entlüften:

- Sollte der Kolben beim Ausfahren federn, so deutet dies auf Lufteinschluß hin. Öffnen Sie das Ablaßventil und pumpen Sie einige Male leer. Danach schließen Sie das Ablaßventil und fahren Sie den Kolben ohne Last aus, stellen den Heber auf den Kopf und drücken den Kolben bei geöffnetem Ablaßventil wieder ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang wenn nötig. Dadurch entweicht die Luft zum Tank. Kontrollieren Sie anschließend den Ölstand.

9. Prüfung/Wartung:

- Die Prüfung gemäß BGV D8 ist mindestens einmal jährlich, bei schweren Einsatzbedingungen in kürzeren Abständen, durch eine befähigte Person vorzunehmen. Die Prüfungen sind im Wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfungen, wobei der Zustand von Bauteilen hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen beurteilt sowie die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden muss.

10. Heber mit Sicherheitsmutter

Typ: AJH...SR:

- Die Heber mit den Kapazitäten 20, 30 und 60 t können mit Sicherheitsmutter geliefert werden (Typ: AJH...SR). Diese Sicherheitsmutter ermöglicht ein absolut sicheres Aufbocken von Lasten auch über einen längeren Zeitraum. Die Last kann an jeder beliebigen Stelle durch Herunterschrauben der Sicherheitsmutter abgestützt werden. In diesem Zustand kann die Hydraulik vollständig entlastet werden. Wird unter einer gehobenen Last gearbeitet, sollte aus Sicherheitsgründen diese Heber-Variante eingesetzt werden. Heber des Typs: AJH...SR dürfen nicht mit Hubklauen eingesetzt werden.

11. Heber mit Hubklaue

Typ: AJH...C:

- Beachten Sie, daß die maximal zulässige Belastung der Hubklauen 40 % der Heberkapazität beträgt!  
d. h.:

Heber-Kapazität	max. Kapazität der Hubklaue
20 t	8 t
30 t	12 t
60 t	24 t

- Benutzen Sie die Hubklaue nur in senkrechter Lage.
- Hubklauen dürfen nicht mit Hebern mit Sicherheitsmuttern kombiniert werden, da diese Außengewinde auf dem Kolben haben.

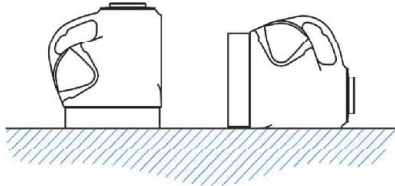


### BEFORE OPERATION

- 1) The max. capacity of the jack is indicated on the decal plate.
- 2) Ensure that the load to be lifted is not greater than the rated capacity of the jack.

### OPERATION: LIFTING THE LOAD

1. **AJH models: 20, 30, 60, 100 ton** can be operated in 2 positions:
  - a) in vertical position, as usual;
  - b) in horizontal position, with the front face down (operating lever upwards)



2. **AJH models: 20, 30, 60, 100 ton** are equipped with 2 safety features:
  - a) internal pressure valve to protect the jack from overload during operation.
  - b) a stroke limitation device, to stop the piston in the end position, leading the pressurized oil back to the reservoir.
3. **AJS-65, AJS-104,** can be operated in any position, also upside down. These jacks are equipped with a stop ring for piston stop, spring return and pressure valve to avoid overloading.
  - 1) Do not use jacks with eccentric loads or place jack at edges.
  - 2) To close the relief valve positioned at the front of the jack, turn the valve clockwise with the operation lever. The relief valve should be hand-tight only. **DO NOT OVER-TIGHTEN AS THIS CAN DAMAGE THE VALVE SEAT.**
  - 3) Position the jack under the load safely.
  - 4) Position the lever in the pump socket and begin pumping to raise the load.

### OPERATION: LOWERING THE LOAD

- 1) To open the relief valve positioned at the front of the jack, turn the valve anti-clockwise, using the operation lever.
- 2) The speed at which the jack lowers is in direct proportion to the speed at which the valve is opened.
- 3) Before lowering a load, ensure that all personnel are clear of the danger zone.

### IMPORTANT POINTS

- 1) Jacks should not be subjected to eccentric loads.
- 2) Check oil level regularly, do not overfill the reservoir, see marks at dipstick.
- 3) Clean the piston before retraction when piston is contaminated.
- 4) Oil film on the piston is not always a leakage, it can be sticking oil from the piston. In this case check if load lowers by leakage with closed relief valve.
- 5) Important:  
During lifting- and lowering operation press now and then the push-putton on the filler cap. This eliminates

the vacuum in the reservoir. Continual pumping after ram has reached full stroke may result in a little oil seeping from top of the ram. This is not detrimental. If the leak is excessive then the ram packing should be replaced.

### SAFETY PRECAUTIONS

- 1) Ensure that jack is on solid ground, with the total base supported. If the ground is not solid, use a steel plate to support the load. The load must rest on total surface of piston-saddle or lifting claw.
- 2) Never use the jack on its edge or diagonally.
- 3) If the load is to be left in the raised position, use packing pieces as additional support.
- 4) Do not drop loads on the piston or the pump plunger.
- 5) Jacks are fitted with internal pressure valve to prevent overloading by pumping.
- 6) Remove operating lever when not in use.
- 7) Do not use damaged or leaking jacks.
- 8) Do not lift or lower loads when personell or other equipment are under the load or in danger zone.
- 9) The operator is responsible at all times for safety precautions.

### CHECKING OIL LEVEL

Check the oil level regularly by retracting the piston fully, placing the jack in a vertical position and carefully removing the oil- filler plug. For the oil level see marks at dipstick. Top-up as necessary, but do not over-fill. Only use high quality Yale hydraulic oil to Class ISO 32.

### BLEEDING AIR FROM THE SYSTEM

In case the piston feels "spongy" during operation, air may have entered the pressure system. To remove air from the system, open the relief valve, operate the pumping mechanism several times, close the relief valve and advance the piston without load. Turn the jack upside down, open the relief valve and push the piston closed. Repeat until all the air is removed. After carrying out the air bleeding procedure, check the oil level.

### INSPECTION / MAINTENANCE

To ensure that the Jacks remain in safe working order they are to be subjected to regular inspections by a competent person according to BGV D8. Inspections are to be annual unless adverse working conditions dictate shorter periods. The components of the hoist are to be inspected for damage, wear, corrosion or other irregularities and all safety devices are to be checked for completeness and effectiveness.

### Jacks with lifting claws:

1. Take care of the maximum permitted load of the claw **(40 % of the jack capacity)**.
2. Check that claw is properly hooked in on top of the piston. Only use claw in upright position.
3. Lifting claws cannot be combined with jacks with safety lock nut.
4. Jacks must have an extended base when used with lifting claws.

### Jacks with safety lock nuts:

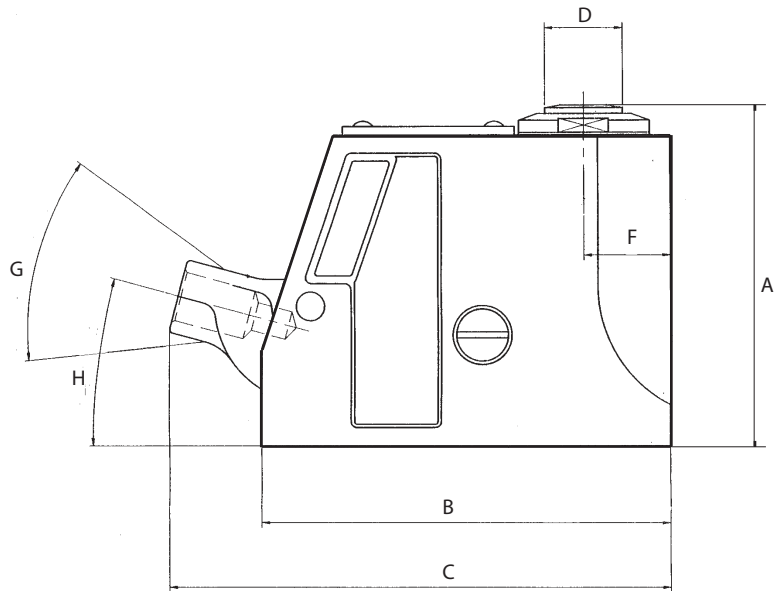
1. These jacks cannot be operated with lifting claws.
2. Avoid side loading.
3. Protect jack from dirt, sand and humidity. Please note that this particular design cannot be equipped with a dirt wiper.

Aluminiumheber Typ: AJS-65  
 Aluminium Jack Models: AJS-104



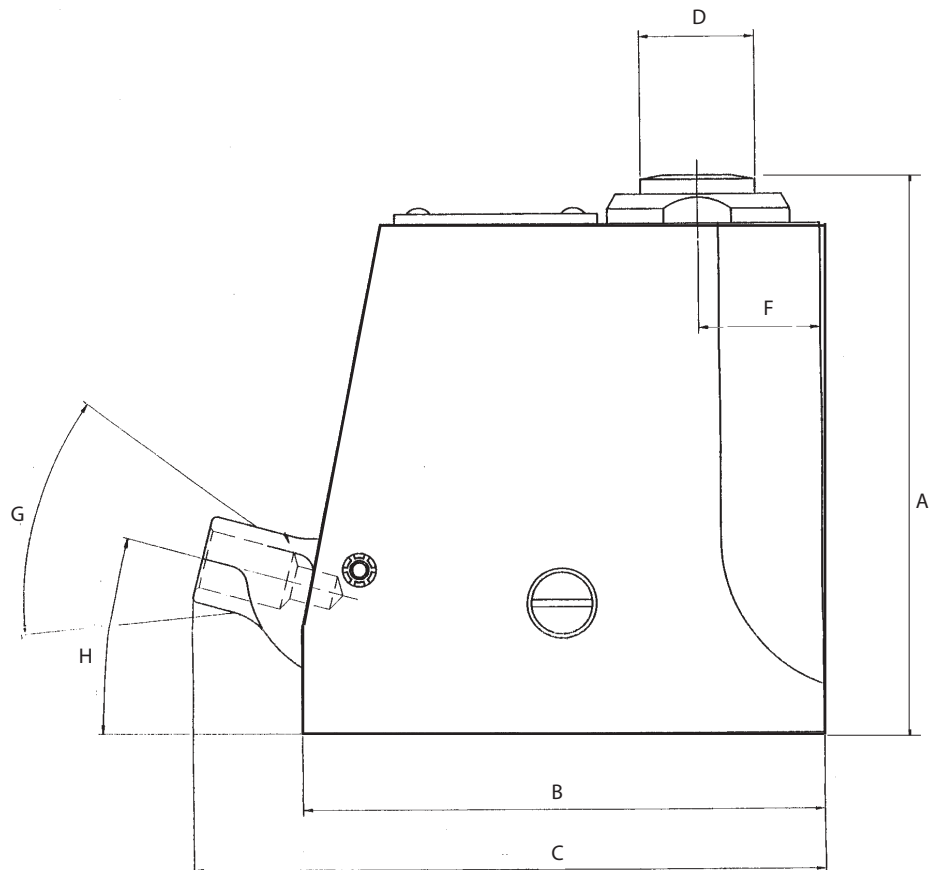
Typ: AJS-65	
Hubkraft	: 6,5 t
Hub	: 76 mm
Gewicht	: 3,6 kg
Abmessungen,mm:	
A	: 131
B	: 159
C	: 195
D	: 30
F	: 33
G	: 42°
H	: 15°

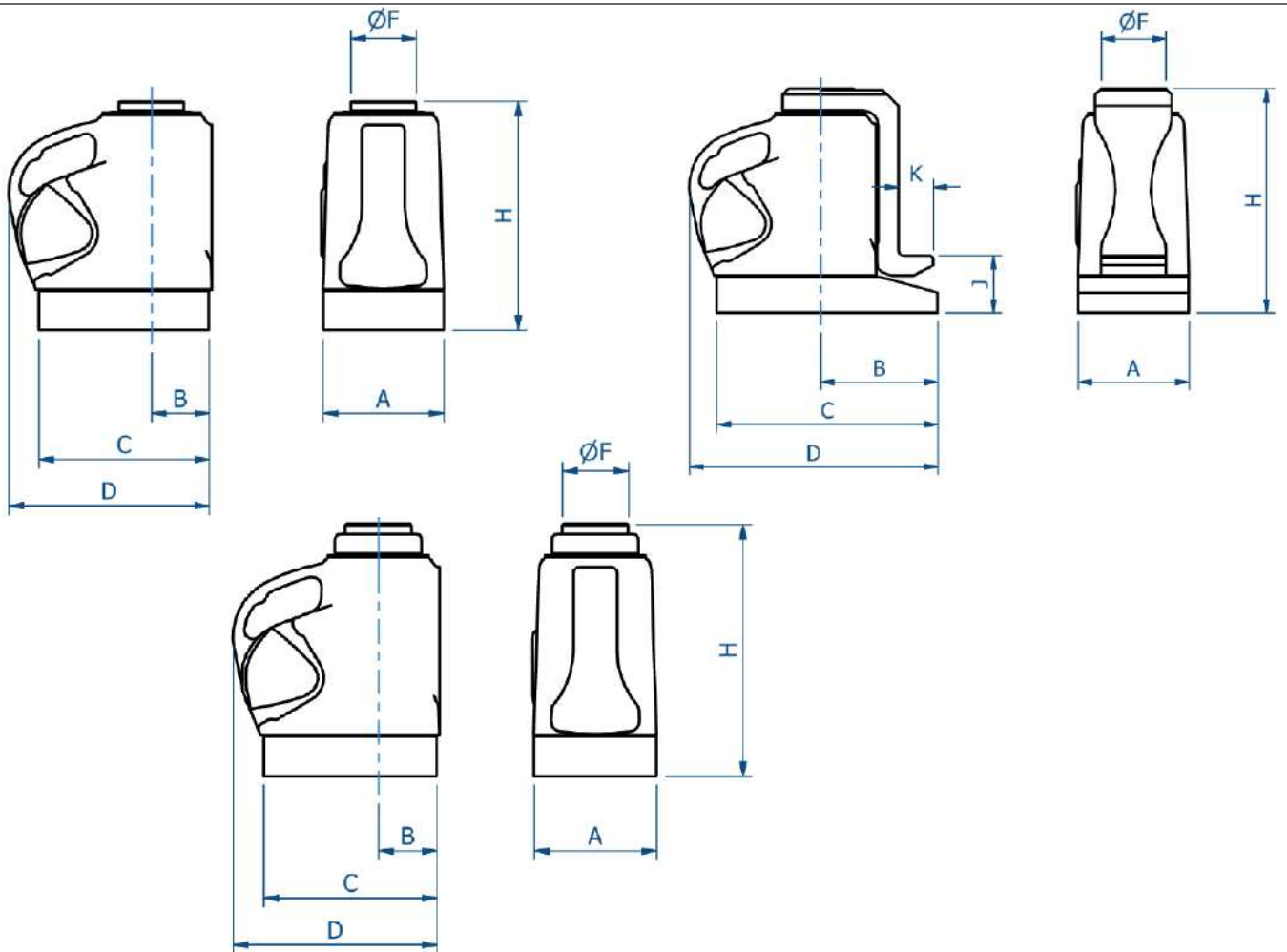
Model: AJS-65	
Capacity	: 6,5 ton
Stroke	: 76 mm
Weight	: 3,6 kg
Dimensions in mm:	
A	: 131
B	: 159
C	: 195
D	: 30
F	: 33
G	: 42°
H	: 15°



Typ: AJS-104	
Hubkraft	: 10,0 t
Hub	: 115 mm
Gewicht	: 6,3 kg
Abmessungen,mm:	
A	: 182
B	: 171
C	: 207
D	: 38
F	: 40
G	: 42°
H	: 15°

Model: AJS-104	
Capacity	: 10,0 t
Stroke	: 115 mm
Weight	: 6,3 kg
Dimensios in mm:	
A	: 182
B	: 171
C	: 207
D	: 38
F	: 40
G	: 42°
H	: 15°

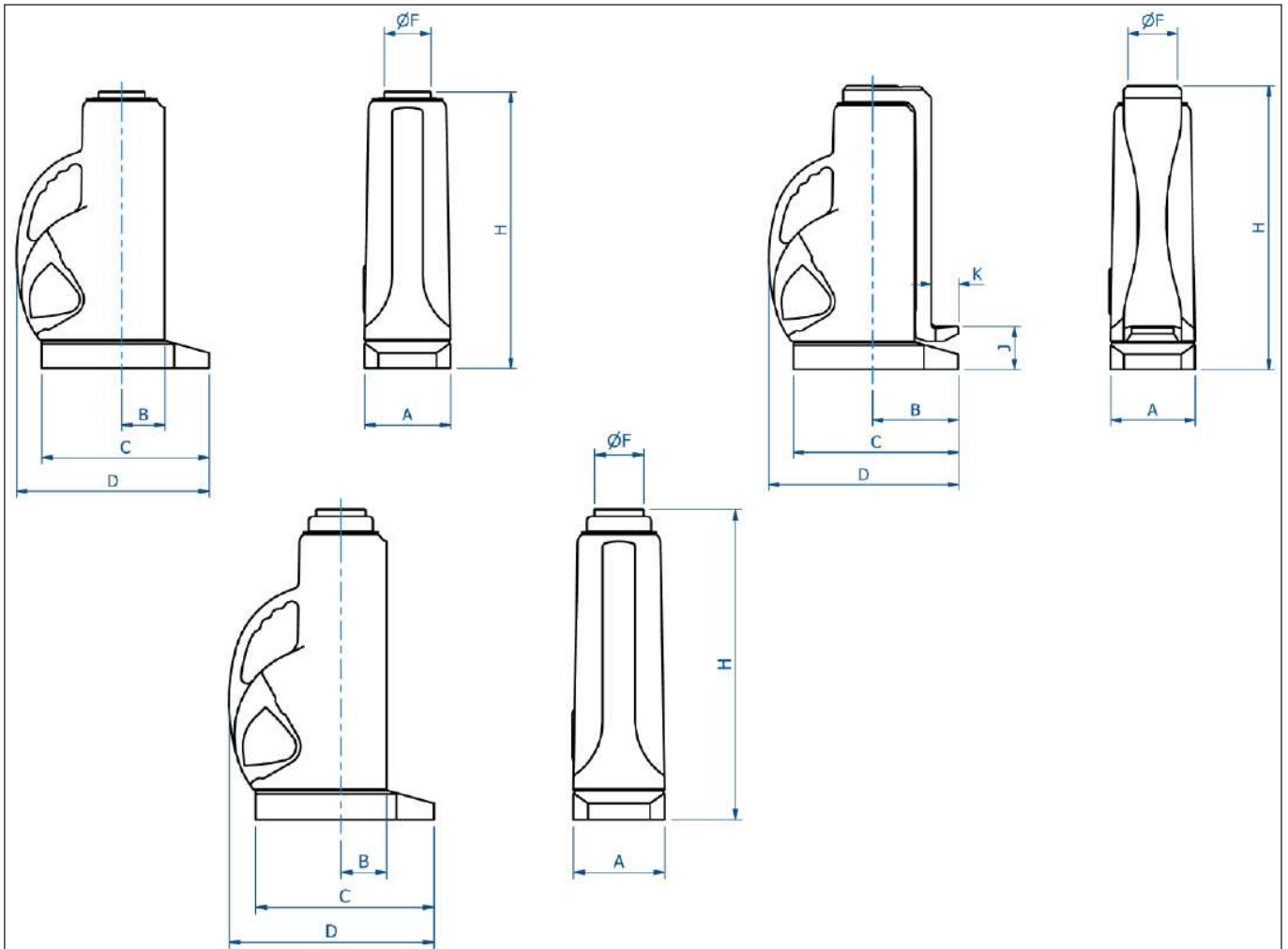




Abmessungen, Dimensions in mm:

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Hub, Stroke	Traglast
<b>AJH-620</b>	121	60	178	214	-	60	-	263	-	-	152	20t
<b>AJH-620 C</b>	121	125	214	246	-	60	-	276	67	41	152	20t/8t*
<b>AJH-620 SR</b>	121	60	178	214	-	60	-	289	-	-	152	20t
<b>AJH-630</b>	140	70	197	235	-	76	-	263	-	-	152	30t
<b>AJH-630 C</b>	140	143	235	273	-	76	-	281	73	45	152	30t/12t*
<b>AJH-630 SR</b>	140	70	197	235	-	76	-	292	-	-	152	30t
<b>AJH-660</b>	190	92	251	286	-	108	-	293	-	-	152	60t
<b>AJH-660 C</b>	190	181	286	339	-	108	-	327	73	48	152	60t/24t*
<b>AJH-660 SR</b>	190	92	251	286	-	108	-	330	-	-	152	60t

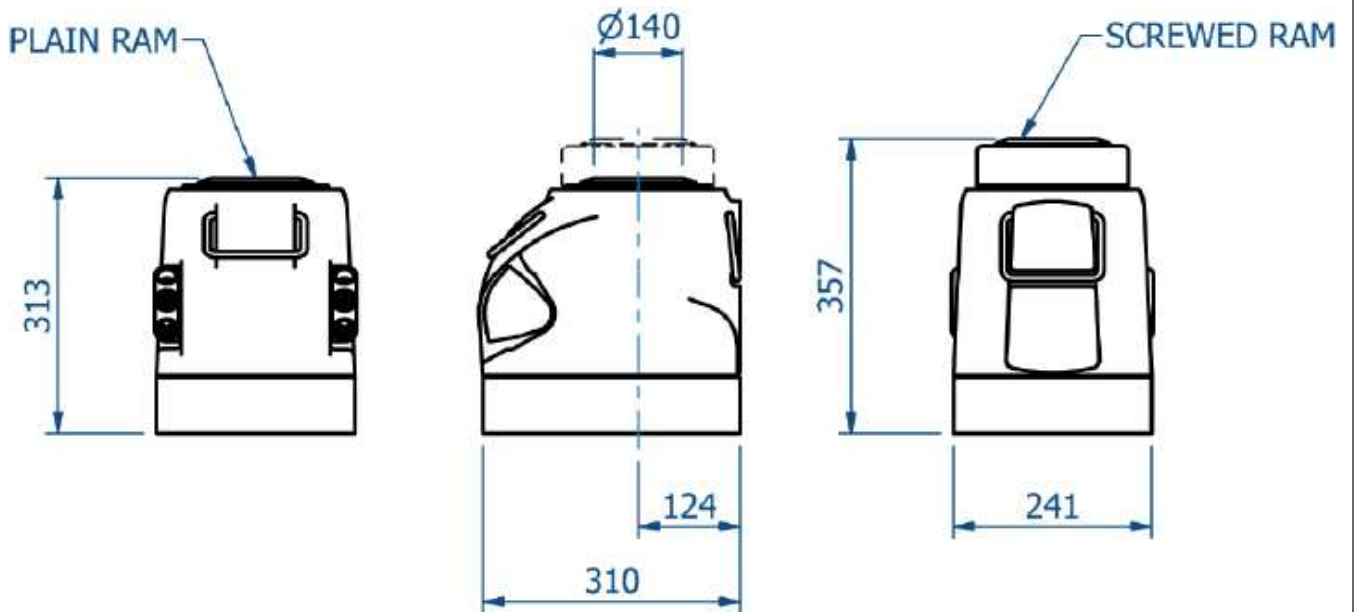
\* Traglast auf der Hubklaue



Abmessungen, Dimensions in mm:

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Hub, Stroke	Traglast
<b>AJH-1220</b>	121	60	246	289	-	60	-	464	-	-	305	20t
<b>AJH-1220 C</b>	121	125	246	289	-	60	-	452	67	41	305	20t/8t*
<b>AJH-1220 SR</b>	121	60	246	289	-	60	-	438	-	-	305	20t
<b>AJH-1230</b>	140	70	273	311	-	76	-	479	-	-	305	30t
<b>AJH-1230 C</b>	140	143	273	311	-	76	-	470	73	45	305	30t/12t*
<b>AJH-1230 SR</b>	140	70	273	311	-	76	-	451	-	-	305	30t
<b>AJH-1260</b>	190	92	339	384	-	108	-	536	-	-	305	60t
<b>AJH-1260 C</b>	190	181	339	384	-	108	-	533	73	48	305	60t/24t*
<b>AJH-1260 SR</b>	190	92	339	384	-	108	-	500	-	-	305	60t

\* Traglast auf der Hubklaue



Abmessungen, Dimensions in mm:

Model	A	B	C	D	E	F	G	J	L	M	Traglast
<b>AJH-6100</b>	152	241	310	313	124	108	-	-	-	-	100t
<b>AJH-6100 SR</b>	152	241	310	357	124	108	-	-	-	-	100t