

**TAWI**  
**LIFT**

Stationär eller mobil. Hydraulisk eller pneumatisk lyftarm. Verktyg, t ex vakuumok, lyftgafflar, gripare, som specialanpassas efter behov. Olika manöverhandtag. TAWILift är ett flexibelt, effektivt och kostnadsbesparande hjälpmedel i produktionen för de flesta industrier.

Med lyftarmen hanteras gods upp till 500 kg snabbt, enkelt och med minimal påfrestning från plats A till B. TAWILift finns i flera grundmodeller med många olika typer av verktyg för att passa i de flesta lokaler och till de flesta verksamheter.

Manöverhandtaget är integrerat i verktygsfästet vilket gör det enkelt att vrida och vända samt höja och sänka godset. TAWILift ger enastående precision i hanteringen.

## TAWILift H – teknisk information

**Användning:**

TAWILift H är ett effektivt hjälpmedel i produktionskedjan inom de flesta industrier. Den kan förses med en mängd olika verktyg, såsom pneumatiska och hydrauliska gripdon, vakuumverktyg, magneter och skräddarsydda specialverktyg.

**Funktion:**

TAWILift H är en manuellt styrd, hydraulisk lyftarm som manövreras med en vipa vid verktygsfästet.

Armsystemet är ett lättroligt länksystem med ett parallellstagg, som alltid håller verktygsfästet horisontellt oberoende av armens läge. Lyftarmen monteras vanligen på en golvpelare. Den är manuellt svängbar 330° kring pelaren. Alternativt utförande med släpringsdon och svivelkoppling för tryckluftsförsörjning av pneumatiskt drivna lyftverktyg ger obegränsat svängområde.

Manöverhandtag och verktygsfäste bildar en enhet, som är manuellt rörlig längs x-axeln (horisontellt). Denna enhet är också manuellt vridbar kring sin egen centrumaxel, 330°. (Alfa axeln – horisontell vridning). Med manövervippan kan lyfthastigheten regleras steglöst från noll till maxhastighet. (Det krävs ingen omställning när lasten ändras.) Det är hela tiden lätt att flytta lasten manuellt i alla horisontella riktningar. Med manövervippan i neutralläge ligger lasten alltid på konstant nivå. De vertikala och horisontella rörelserna kan samordnas, så att lasten hela tiden kan flyttas i önskad riktning.

**Säkerhet:**

En specialventil låser omedelbart lasten vid strömavbrott, slangbrott etc. Alternativt utförande med explosionssäker elmotor för hydraulsystemet.

**Utförande:**

TAWILift H finns i fyra grundmodeller, typ HA och HB. Val av modell beror på faktorer såsom takhöjd, erforderlig räckvidd, eventuella krav att räkka in under etc. Rådgör gärna med oss.

TAWILift H har pneumatiskt balanssystem för armens egenvikt. Alternativt kan en motvikt installeras.

**Installation:**

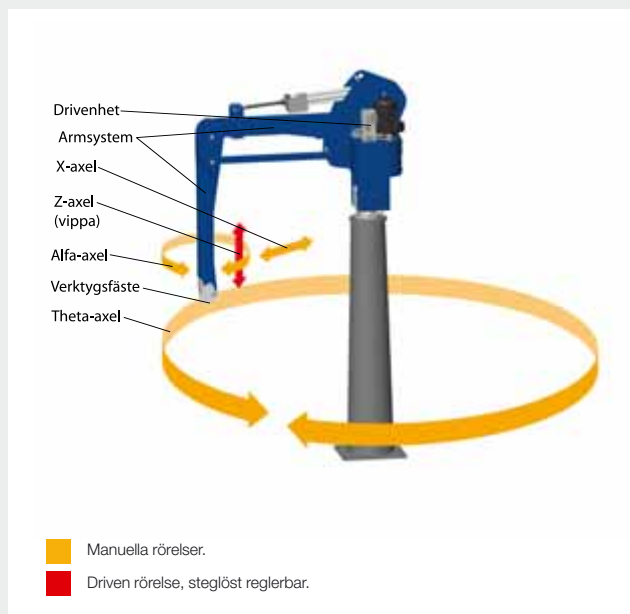
Flera alternativ; se illustration sid 113.

**Storlekar:**

TAWILift H finns i ett stort antal standardutföranden enligt tabell nedan. Andra kapaciteter (upp till 500 kg) och utföranden offereras på begäran.

**Anslutning:**

Drivenheten består av ett hydraulsystem med låg ljudnivå som drivs av en 3-fas elmotor.



→ Manövervippan styr armens vertikala rörelse. Vippan har en enkel och logisk funktion med greppvänlig utformning.

## TAWILift H – teknisk information

**Tekniska data**

Svängområde för arm runt pelaren,

Theta axeln: ..... 330°

Vridningsvinkel för verktygsfäste runt

Alfa axeln: ..... 330°

Maximal lyfthastighet ..... se tabell

(Även högre lyfthastigheter på begäran.)

Tryckluftsförsörjning: ..... Min. 0,56 MPa

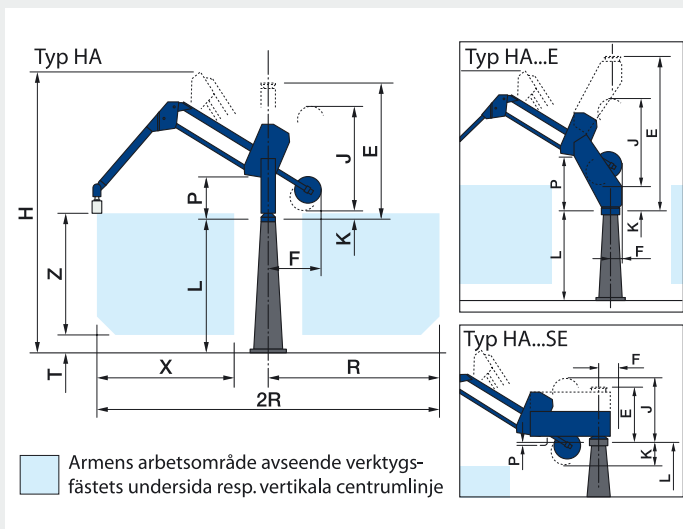
(Pneumatiskt balanssystem för ..... Max. 1,0 MPa  
armens egenvikt.)

Strömart: (Andra strömarter på begäran.) ..... 230/400 V 50 Hz

Noggrannhet i angivet

arbetsområde: ..... ± 5%

→ Motvikt, tillval. Vi förbehåller oss rätt till ändringar.



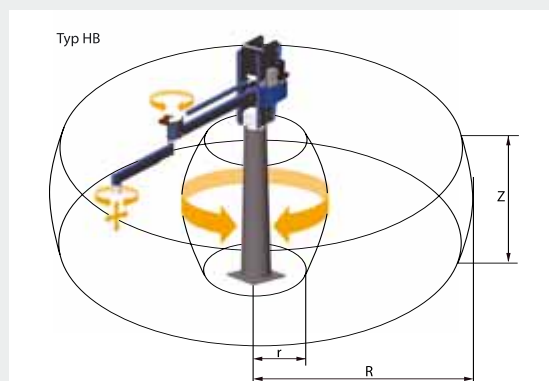
Typ	Max lyftkapacitet, kg	Max tillåten excentrisk last, Nm	R	X	Z	T	L	H	E	F*	J*	K	P	Max lyfthastighet (m/min)
HA75	75	500	3005	2415	2150	95	2300	4610	1510	850	1600	-60	400	18
HA75E	75	500	3490	2415	2150	205	1950	4725	2430	585	1600	320	860	18
HA75SE	75	500	3990	2415	2150	210	2750	4730	835	585	1120	480	90	18
HA110	110	500	2195	1760	1500	315	1750	3650	1510	850	1600	-60	400	15
HA110E	110	500	2680	1760	1500	475	1450	3815	2430	585	1600	320	860	15
HA110SE	110	500	3180	1760	1500	330	2100	3670	835	585	1120	480	90	15
HA150	150	800	3005	2415	2150	95	2300	4620	1510	850	1600	-60	400	18
HA150E	150	800	3490	2415	2150	210	1950	4735	2440	585	1600	320	865	18
HA150SE	150	800	3990	2415	2150	215	2750	4740	845	585	1120	480	85	18
HA200	200	800	2380	1915	1650	140	1750	3740	1510	850	1600	-60	400	14
HA200E	200	800	2865	1915	1650	305	1450	3905	2440	585	1600	320	865	14
HA200SE	200	800	3365	1915	1650	360	2300	3960	845	585	1120	480	85	14
HA260	260	800	1880	1500	1250	315	1450	3180	1510	850	1600	-60	400	10
HA260E	260	800	2365	1500	1250	430	1100	3295	2440	585	1600	320	865	10
HA260SE	260	800	2865	1500	1250	285	1750	3150	845	585	1120	480	85	10

Mått i millimeter \*) Erforderligt fritt utrymme med motvikt. Motvikt, tillval.

**TAWILift HB****– excentrisk lyftförmåga utöver det vanliga**

HB-modellens lyftarm är vertikalt och horisontellt utbalanserad och kan konstrueras för att klara mycket låg takhöjd. TAWILift HB:s kapacitet för excentrisk lasthantering, dvs räckta in – räckta under, är mycket hög. Denna modell kan levereras för en excentrisk last upp till 5000 Nm på verktygsfästet i armens yttre ända.

Se tabellen nedan för specifik information. Kontakta oss gärna för rådgivning.



Typ	Max lyftkapacitet kg	R	r	z
HB60	60	2800	500	1600
HB90	90	2800	500	1600
HB150	150	2800	500	1600
HB240	240	2800	500	1600
HBspec	650	2900	455	2000

Mått i millimeter. Vi förbehåller oss rätten till ändringar

## TAWILift P – teknisk information

**Användning:**

TAWILift P är en pneumatisk lyftarm för snabba, bekväma lyft med hög precision. Exempel på användningsområden är: betjäning av verktygsmaskiner, monteringsarbete, palletering, plockning från konveyer etc.

TAWILift P kan förses med en mängd olika verktyg, såsom pneumatiska och hydrauliska gripdon, vakuumverktyg, magneter och ”skräddarsydda” specialverktyg.

**Funktion:**

TAWILift P är en manuellt styrd, pneumatiskt balanserad lyftarm som med ett elektroniskt styrsystem, automatiskt och snabbt utbalanserar varje last till tyngdlöshet. Lasten kan snabbt, bekvämt och med stor precision förflyttas till önskad position inom armens arbetsområde.

TAWILift P har inga knappar eller reglage och behöver inga tidsödande inställningar vid olika lastvikter. Även om lastens vikt förändras under hanteringen är den hela tiden perfekt utbalanserad. Operatören kan flytta den svävande lasten i alla riktningar (uppåt, nedåt och åt sidorna) genom att föra lasten i den önskade riktningen. Manövreringen är alltså mycket enkel och logisk, vilket gör att alla efter bara några minuters användning uppnår stor snabbhet och säkerhet i hanteringen.

**Säkerhet:**

En broms förhindrar okontrollerade armrörelser vid förlorad last, felmanöver, fel i styrsystemet etc. Specialventiler håller armen stilla vid tryckluftbortfall, eller elavbrott.

**Utförande:**

TAWILift P finns i två modeller, typ PA och typ PB. Val av modell beror på faktorer såsom takhöjd, erforderlig räckvidd, eventuella krav att räkna in under etc. Rådgör gärna med oss.

TAWILift P finns också med manuellt balanseringssystem där lastvikterna förinställes eller med reglage med vilket lyfthastigheten kan regleras steglöst.

**Installation:**

Flera alternativ; se illustration på sidan 113.

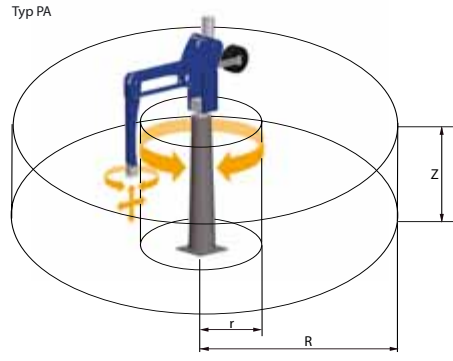
**Storlekar:**

TAWILift P finns i ett flertal standardstorlekar enligt vidstående tabeller. Andra storlekar offereras på begäran. Vi tillverkar även hydrauliska lyftar för laster upp till 500 kg.

**Anslutning:**

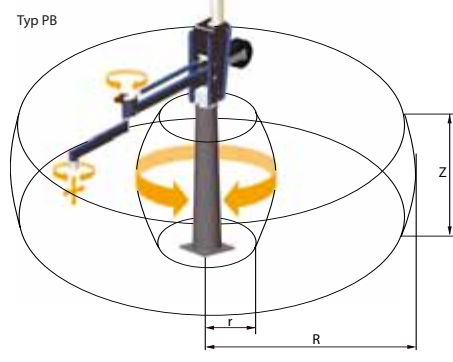
Tryckluft: Min 0,6 MPa. El: 400 V, 50 Hz.

Typ PA



Typ	Max lyftkapacitet kg	R	r	z
PA75	75	3000	590	2150
PA75E	75	3490	1080	2150
PA75SE	75	3990	1580	2150
PA110	110	2190	440	1500
PA110E	110	2680	920	1500
PA110SE	110	3180	1420	1500
PA150	150	3000	590	2150
PA150E	150	3490	1080	2150
PA150SE	150	3990	1580	2150
PA200	200	2380	470	1650
PA200E	200	2860	950	1650
PA200SE	200	3360	1450	1650
PA260	260	1880	380	1250
PA260E	260	2360	870	1250
PA260SE	260	2860	1370	1250

Typ PB



Typ	Max lyftkapacitet kg	R	r	z
PB60	60	2800	500	1600
PB90	90	2800	500	1600
PB150	150	2800	500	1600
PB240	240	2800	500	1600

Mått i millimeter. Vi förbehåller oss rätten till ändringar

## TAWILift – teknisk information

**Stationärt och mobilt montage.**

De vanligaste montagesätten och applikationerna.

→ Miljöer med höga temperaturer, t ex gjuterier.



→ Vakuumok finns i flera olika utföranden, ofta med rotation och tiltfunktion.



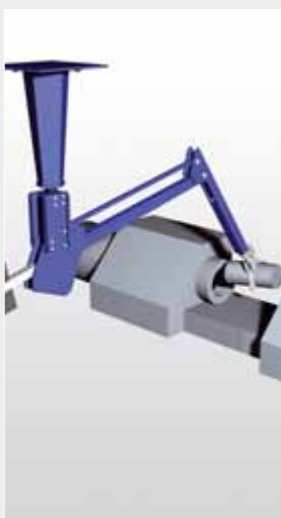
→ Gripverktyg används vid monteringsarbete.



→ Kroktillbehör.



→ Ut- och inmatning, bearbetande industri.



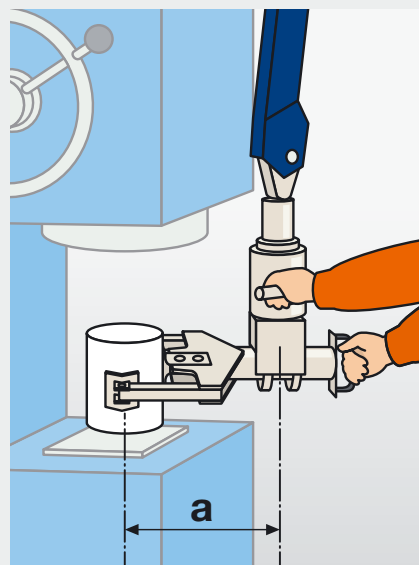
→ Från produktionslinje till pall.



## Teknisk information

**Excentrisk belastning**

TAWILifts robusta konstruktion tillåter hög excentrisk belastning. Detta innebär att lasten kan hållas och transporteras på stort avstånd (a) från verktygsfästet. Se vidstående figur. Denna "räcka in/räcka under"-egenskap gör TAWILift effektiv och användbar för en mängd uppgifter som en vanlig lyftanordning inte klarar, exempelvis hantering vid pressar, borrar och fräsmaskiner, ugnar, skåp, konveyersystem etc. Det betyder också att hantering och balansering av stora, skrymmande laster – som dörrar, väggelement, skivor, långa axlar, rör m m som tidigare krävt minst två man – kan utföras snabbare, bekvämare och säkrare av en man med TAWILift.



Max tillåten excentrisk last

$$M_{\max}^* = G \times a \text{ Nm}$$

(Se teknisk data)

G = Last i Newton  
a = avstånd i meter

\*) gäller i alla riktningar

→ Förmågan att klara hög excentrisk belastning gör TAWILift användbar för en rad uppgifter som andra lyftarmar i samma klass inte klarar.

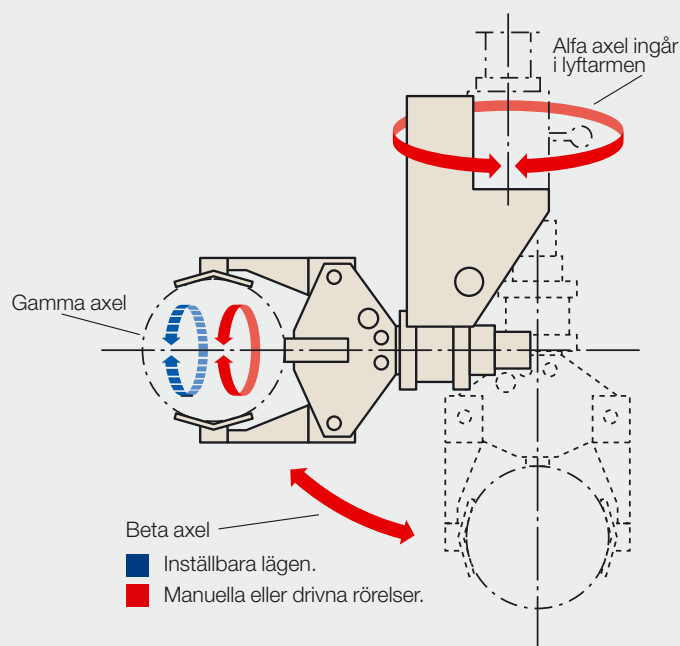
## Lyft- och hanteringsverktyg

TAWILift kan förses med många olika verktyg. Hur lyftverktyget utformas beror på arbetsuppgiften. Lyftkrok, lyftsax, magnet- och vakuumverktyg samt gripdon är några alternativ. I många fall "skräddarsyr" vi specialverktyg efter kundens behov.

Gripdonssystemet som här presenteras i korthet, har visat sig vara lösningen på de flesta hanteringsproblemen hos våra kunder. Griparen är ett hydrauliskt, moduluppbyggt gripdonssystem som finns i två storlekar för föremål upp till ca 200 kg respektive 500 kg. Uppbyggnaden framgår av vidstående figur. Monteringsalternativ visas på sidan 115. Gripbackarna kan lätt bytas ut och anpassas till de föremål som ska hanteras.

**Några viktiga fördelar**

- |   |  |
|---|--|
| → Stort gripområde                      | → Moduluppbyggt                              |
| → Stor gripkraft                        | → Ut- och invändig gripfunktion (på begäran) |
| → Små ytterdimensioner och låg egenvikt | → Hög säkerhet                               |



→ För närmare information begär specialprospekt

## Lyft- och hanteringsverktyg

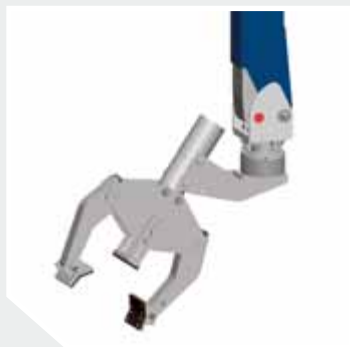
## Monteringsalternativ



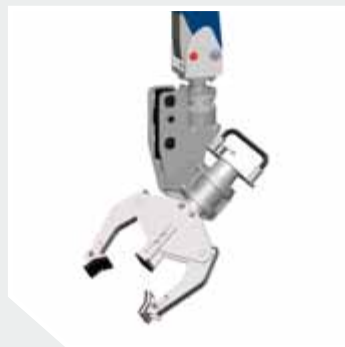
- **GH10** Horisontellt montage, steglöst inställbar kring Gamma axeln med klämfäste.



- **GH40** Horisontellt montage, driven vridrörelse kring Gamma axeln. Vridningsvinklar 90°, 180°, 270° och 360°.



- **GH20/GH25** Vertikalt/lutande montage. Stegvis inställbar lutningsvinkel 0°, 15°, 30° och 40° kring Beta axeln. GH 20 Steglöst inställbar kring Gamma axeln med klämfäste. GH 25 Manuellt vridbar kring Gamma axeln ca 340°.



- **GH50/GH60** Driven tiltrörelse 90° kring Beta axeln. (Excentriskt placerad Gamma axel.) GH50 Steglöst inställbar kring Gamma axeln ca 340°. GH60 Manuellt vridbar kring Gamma axeln ca 340°.



- **GH22** Vertikalt montage, steglöst inställbar kring Gamma axeln med klämfäste.



- **GH55/GH65** Driven tiltrörelse 90° kring Beta axeln. (Centriskt placerad Gamma axel.) GH 55 Steglöst inställbar kring Gamma axeln med klämfäste. GH 65 Manuellt vridbar kring Gamma axeln, obegränsad vridningsvinkel.



- **GH30** Horisontellt montage, manuellt vridbar kring Gamma axeln ca 340°.



- **GH70** Driven tiltrörelse 90° kring Beta axeln. (Excentriskt placerad Gamma axel.) Driven vridrörelse kring Gamma axeln. Vridningsvinklar: 90°, 180°, 270° och 360°.

## Lyft- och hanteringsverktyg

**Exempel på vanliga gripdon**

Styrning av gripdonets funktioner sker med tryckknappar.



→ Parallellgripare



→ Vinkelgripare



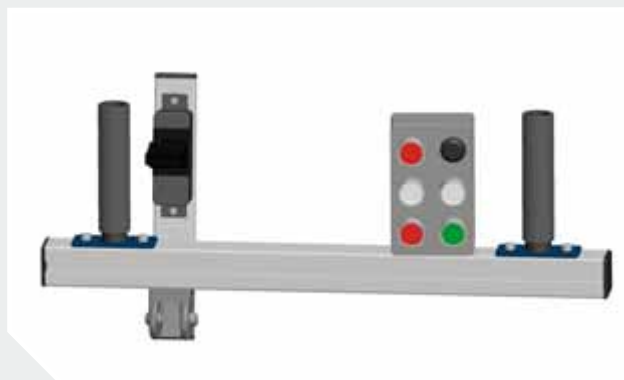
→ Vakuumok

**Manövrering**

Styrning av gripdonets funktioner sker med tryckknappar.



→ Vanligaste handtagsutförandet med verktygets alla funktioner fördelade på det två greppen. Manövervippan för armens vertikala rörelse (TAWILift H) sitter i illustrationen.



→ Tryckknappslåda, bra t ex när handskar måste användas.