



# Guide til valg af løftesøjle

Alt om løftekraft, slaglængde, hastighed, betjener, styringer, indbygning og montering, bøjningsmoment, duty cycle, positionering, miljø, sikkerhedssystemer og meget mere.

**MOVETEC**<sup>®</sup>



*True Innovative Moving Technology*

# Lidt om denne Guide til valg af løftesøjler

Denne guide til valg af løftesøjle, er lavet som en hjælp til at vælge den helt rigtige løftesøjle. I guiden findes der alle relevante oplysninger og info om hvad der er vigtigt at tage stilling til før bestilling af løftesøjler, betjeneringer og styringer, kabler og sikkerhedssystemer, samt andet tilbehør og fittings.

I det følgende vil vi prøve at guide Jer til en egnet LØFTESØJLE-LØSNING for Jeres applikation. Når I skal vælge en LØFTESØJLE-LØSNING, vil det være på sin plads og se på følgende parametre:

1. **Slaglængde** - skal det være 2-delte eller 3-delte løftesøjler
2. **Løftekraft** - minimum løftekraft fordelt på antal løftesøjler
3. **Antal Løftesøjler** - hvor mange løftesøjler skal køre i synkronkørsel
4. **Bøjningsmomenter** - modstand mod bøjningsmomenter; statisk og dynamisk (Standard og Heavy-Duty)
5. **Duty Cycle/Intermittens** - antal løft pr. time/dag, afhængig af motor, slaglængde, belastning, hastighed
6. **Hastighed** - krav til hastigheden af løftesystemet (mm/sek.)
7. **Positionering** - er det vigtigt at løftesøjlen kan give besked om hvor den er henne til en PLC eller display
8. **Miljø** - skal løftesystemet benyttes indendørs eller udendørs. Varme/kulde/frost/vand/regn/overdækket/støv
9. **Sikkerhed** - kollisionssensor, sikkerhedsstop/sikkerhedsmøtrik, gyrosensor, klemskinne m.fl.
10. **Indbygning og montering** - hvordan skal søjlen indbygges, kabeludgang, endeplader, monteringsplader
11. **Betjeneringer** - m/u display, m/u memory, trådet eller trådløs betjening; Bluetooth eller via iPhone/Android
12. **Styringer** - find den rigtige styringsenhed

## Movetec's løftesøjler & FlexTable hæve/sænke bordstel

### Kvalitet og styrke:

Movetec fremstiller løftesøjler og løftesøjlesystemer i høj kvalitet. Løftesøjlerne er fremstillet i eloxeret aluminium. Løftesøjlerne kan som option leveres med indfarvet eloxering. Standard-løftesøjlerne kan løfte fra 750N og op til 10000N pr. løftesøjle. FlexTable standard bordstel og løftesøjlesystemer kan løfte op til 24000N (et FlexTable montagebord med 4 løftesøjler á 6000N).

### Tailor-made løsninger:

Alle vores løftesøjler findes i standardmål, men vi tilbyder også gerne Tailor-made løsninger i specialmål uden ekstra omkostninger for Dem. Styringer og betjeneringer samt evt. sikkerhedssystemer kan også programmeres så de passer præcis til Deres applikation. Movetec's løftesøjler og FlexTable bordstel produceres i Danmark.

### Yderligere informationer og spørgsmål:

Hvis der er noget De er i tvivl om, så kontakt gerne Movetec på tlf. 64 89 28 05, så sidder vi klar til at besvare alle de spørgsmål De måtte have.

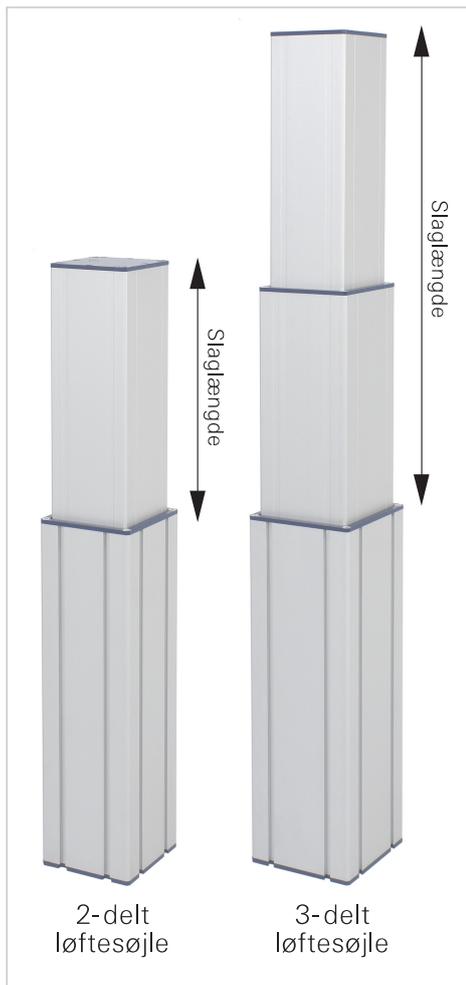
### Book et møde:

De er også meget velkommen til at booke et møde, gerne hos Dem, eller her hos Movetec i Søndersø på Fyn.

### Priser, tilbud, produktion og levering:

Vi tilbyder aluminiumsløftesøjler i høj kvalitet til fordelagtige priser. Kontakt os gerne for et tilbud, samt yderligere oplysninger omkring leveringstider. Løftesøjlerne produceres på vores egen fabrik her i Søndersø på Fyn, så vi kan tilbyde korte leveringstider på mange af vore løftesøjler og tilbehør.

# 1. Slaglængde, 2-delt eller 3-delt løftesøjle



Movetec's løftesøjler er delt ind i 2 kategorier:

## 2-DELT:

Mulighed for slaglængde op til 600 mm som standard (option op til 750 mm).

## 3-DELT:

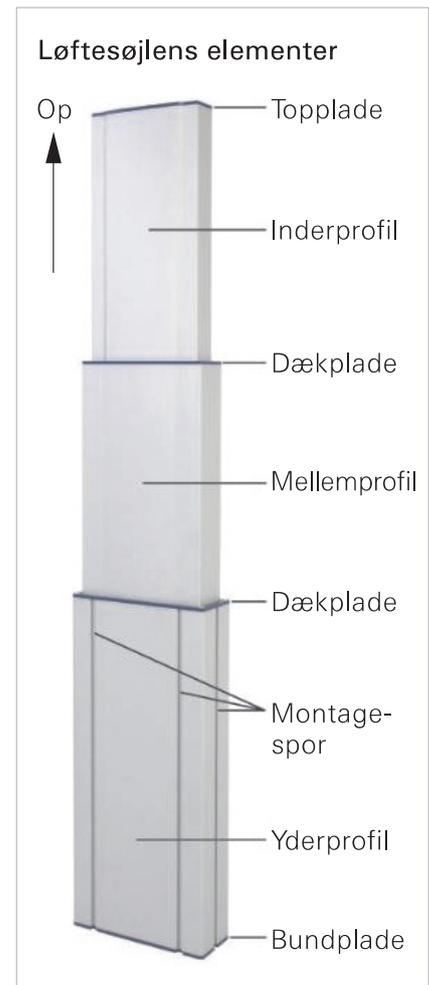
Mulighed for slaglængde op til 1200 mm som standard (option op til 1500 mm).

## Slaglængder og løftekraft:

 Slaglængderne er afhængig af hvilken løftekraft der er valgt, og generelt kan man sige, at løftesøjler med lange slaglængder har en mindre løftekraft end løftesøjler med korte slaglængder.

## Eksempel:

En løftesøjle med 10.000N løftekraft kan maksimalt have en slaglængde på 400mm, hvorimod en løftesøjle med 2000N kan have op til 1200mm slaglængde.



## 2. Løftekraft

Her gælder det om at finde ud af hvor meget I skal løfte ialt, når I kun ser på Jeres applikation/maskine. Når I har det på plads, så skal der ses på hvordan denne kraft fordeles på det antal løftesøjler der er valgt til opgaven. Generelt så vil vi gerne råde til at der er masser af overskud af løftekraft, **gerne en faktor = 1,5-2**.

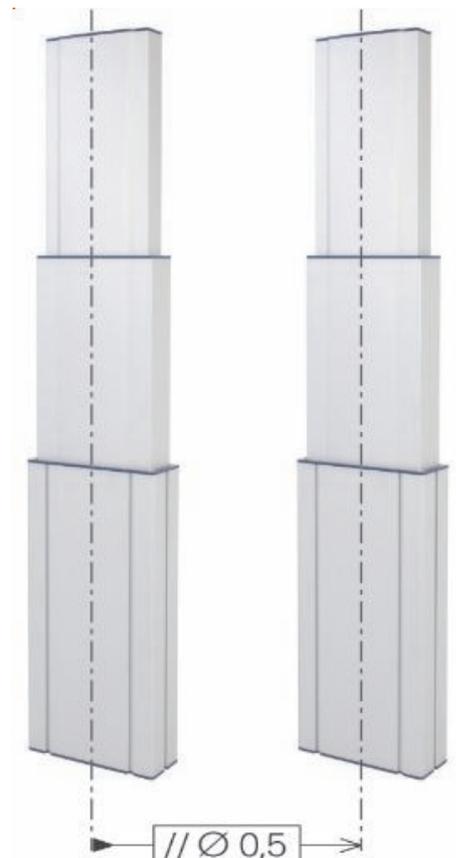
Vores løftesøjler er gennemtestet med den angivne kraft, f.eks. 3500N med 10.000 gange op/ned, inden den frigives på markedet.

I nogle tilfælde kan det være fordelagtigt at vælge f.eks. 4 stk. løftesøjler med minde løftekraft, fremfor 2 stk. løftesøjler med større løftekraft, da flere løftesøjler kan være medvirkende til endnu større stabilitet i hele løftesystemet, samtidig kan der opnås endnu større bøjningsmomenter. Læs mere herom på næste side.



Low-Noise

Lavt støj-niveau: Da alle Movetec's løftesøjler har et meget lavt støjniveau, gør det ikke nogen nævneværdig forskel støj-mæssigt om der benyttes 2, 3 eller 4 stk. løftesøjler i løftesystemet. Et lavt støj-niveau, højner ofte også kvaliteten i den samlede vurdering af Jeres applikation.



### 3. Antal løftesøjler til Jeres applikation/maskine

Det hænger meget sammen med den totale løftekraft af Jeres applikation, men også fordelingen af vægten vil afgøre om der skal 2 stk. løftesøjler eller 3 stk. løftesøjler til opgaven - måske endda 4 stk. løftesøjler.

Det kan også være at man får en bedre løsning ved at blive ved 2 stk. løftesøjler, men så gå op i løftekraft pr. løftesøjle, da dette er en meget billigere løsning end at skulle op i 3 stk. eller flere løftesøjler. Ønskes der en både utrolig stærk og samtidig stabil løsning, kan et løftesøjlesystem med 4 stk. løftesøjler være løsningen.



Eks. på FlexTable bordstel med 2, 3 og 4 løftesøjler. Der findes 16 standard FlexTable bordstel og 16 lave standard FlexTable Low bordstel. Alle FlexTable bordstel findes med forskellig løftekraft/slaglængde.

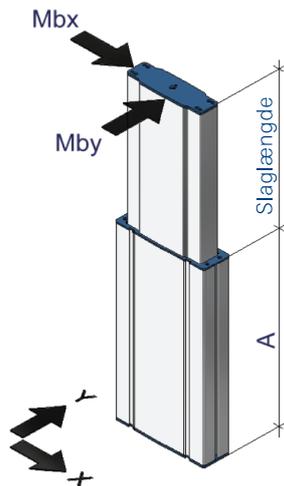
### 4. Modstand mod bøjningsmomenter, statisk/dynamisk

Ved applikationer/maskiner der har en ulige lastfordeling, dvs. at lasten ikke er samlet omkring centerlinjen i løftesøjlen (se figur), vil der skulle stilles krav til løftesøjles "stivhed", dvs. dens evne til at optage de ulige/skæve kræfter og deres betydning for løftesøjles udformning og formåen statisk og dynamisk.

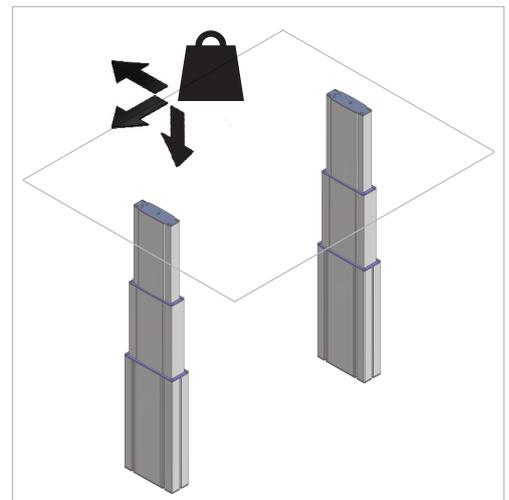
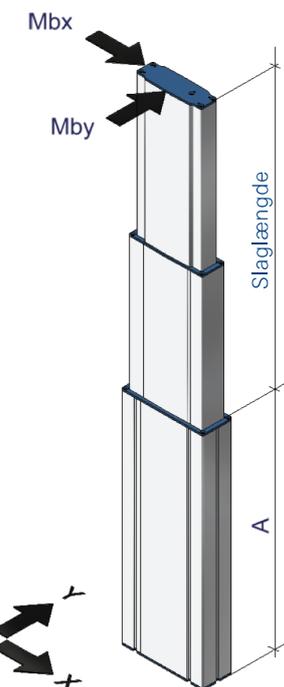
Vi har i alle vores løftesøjler 2 varianter mod bøjnings-stivhed: En **standard bøjnings-stivhed (STD)**, og en **Heavy Duty bøjnings-stivhed (HD)**.

Ved **standard bøjnings-stivhed** siger vi efter at designe den kortest mulige indbygningshøjde på løftesøjlen. Dvs. vi har et minimum overlap mellem de 2-3 rørprofiler og der er minimum afstand mellem vore glidere i profilerne. Endvidere er det standard endeplader og dækplader, dvs. alm. stål 255 kvalitet og middel antal af skruer og størrelse på skruer ved fastgørelse af alle ende- eller dækplader.

Ved **Heavy-Duty bøjnings-stivhed** siger vi efter at designe den mest optimale indbygningshøjde på løftesøjlen. Dvs. vi har et optimalt overlap mellem de 2-3 rørprofiler og der er en optimalt afstand mellem vore glidere i profilerne. Endvidere benyttes der stærkere endeplader og dækplader, dvs. alm. stål 355 kvalitet og max. antal af skruer og størrelse på skruer, ved fastgørelse af alle endeplader og dækplader.



|       | Stroke=300 A=420 |      | Stroke=300 A=420 |      |
|-------|------------------|------|------------------|------|
|       | Static (Nm)      |      | Dynamic (Nm)     |      |
|       | Mbx              | Mby  | Mbx              | Mby  |
| MAC2  | 500              | 1000 | 250              | 500  |
| MAC7  | 800              | 800  | 400              | 400  |
| MAC10 | 600              | 1200 | 300              | 600  |
| MAC11 | 800              | 800  | 400              | 400  |
| MAC14 | 800              | 1200 | 400              | 600  |
| MAC15 | 900              | 900  | 450              | 450  |
| MAC16 | n.a.             | n.a. | n.a.             | n.a. |
| MAC17 | n.a.             | n.a. | n.a.             | n.a. |
| MAC18 | 400              | 1000 | 200              | 500  |
| MAC21 | 400              | 600  | 200              | 300  |
| MAC31 | 1000             | 2000 | 500              | 1000 |
| MAC32 | 1000             | 2000 | 500              | 1000 |



|       | Stroke=600 A=440 |      | Stroke=600 A=440 |      |
|-------|------------------|------|------------------|------|
|       | Static (Nm)      |      | Dynamic (Nm)     |      |
|       | Mbx              | Mby  | Mbx              | Mby  |
| MAC4  | 400              | 1000 | 200              | 500  |
| MAC5  | 400              | 1000 | 200              | 500  |
| MAC12 | 1000             | 1000 | 500              | 500  |
| MAC30 | 1200             | 2000 | 600              | 1000 |

## 5. Hvor mange løft pr. time/dag (Duty Cycle/Intermittens)

Ved at analysere det daglige forbrug af løft op/ned af Jeres applikation/maskine, finder vi ud af hvilken systemløsning I skal have. Normalt siger vi, at vi kan løse opgaver på 10-25% Duty Cycle. Dvs. at hvis løftesøjlen kører i 30 sek. op og 30 sek. ned, skal man holde 5-9 min. pause inden man kører med løftesøjlen igen.

Der er her en del variabler, da disse tal er Worst Case Scenario.

Der skal tages hensyn til hvilken applikation er der tale om, og hvad er lasten der løftes op/ned, samt hvor meget lasten vejer? Og hvilken løftesøjle er der foreskrevet til denne applikation?

Eks.: Hvis vi har en løftesøjle med 3500N løftekraft, og det kun er 1000N der skal løftes op og ned, vil vi have en højere Duty Cycle - og hvis der yderligere er godt med ventilation i rummet, vil det også have en positiv indvirkning på Duty Cycle.

Vi har her to produkter som vi skal beskytte; det er motorerne i løftesøjlerne, og så er det elektronikken i de styringer der er valgt til denne applikation.

## 6. Hastighed på løftesystemet

Det har stor betydning på løftesystemets ydelse og i sidste ende også prisen på systemet, hvilken hastighed der ønskes. I mange tilfælde kan man nøjes med færre løftesøjler med højere løftekraft, men med lavere hastighed for at løfte sin applikation op/ned.

Det ses ofte at der fokuseres på at opretholde en større hastighed, hvorved at der som regel skal flere løftesøjler til, styringen bliver større og prisen på det samlede system derfor bliver større.

Så vi har det med her, for at man skal have det med i sin vurdering af Jeres nye løftesystem, hvorvidt hastigheden betyder så meget at man vil investere lidt mere i løftesystemet. Hvis det er ofte at der er behov for høj hastighed, giver det afgjort mening at investere lidt mere, men er der sjældent behov for den højere hastighed giver investeringen ikke mening. Selvfølgelig skal man også se fremad, om der senere kan opstå behov for en højere hastighed, da det så bliver endnu dyrere at skifte løftesøjlerne ud med hurtigere.

## 7. Positionering PLC I/O-signaler / ModBus RTU / WireSensor

Når det er vigtigt at kende positionen af løftesøjlen eller hele løftesystemet, kan det løses på flere måder:

- en simpel måde er at tilkøbe en betjening med digital display og aflæse højden i displayet. Der vil så være mulighed for at gemme sine foretrukne positioner i op til 4 stk. Memory (hukommelser). Der vil så skulle trykkes på **M1**, for at komme til første position, **M2** for at komme til den anden foretrukne position osv.
- hvis løftesystemet styres af en PLC (industrial computer) kan én af løftesøjlerne i løftesystemet være monteret med en Wire-Sensor, der giver en konstant feedback til PLC i form af et analogt signal 4-20 mA eller 0-10VDC. Her kan man så programmere PLC til at køre til en bestemt position, eksempelvis 100mm ud og den vil så kunne have omregnet de mA eller VDC til de 100mm distance fra endestop. Dette vil være nøjagtigt inden for 1-3 mm, afhængig af løftesøjlesystemet.
- man kan også installere eksterne endestop, der kan give feedback når løftesystemet aktiverer/når dette stop.
- en af vore styringer er programmeret med ModBus RTU, og med sin egen programmering i ModBus kan alle data og positioner hentes ud med RT485. Dette skal nulstilles én gang og så er der adgang til alle data.
- en anden styring kan arbejde med I/O signaler, hvor der kan programmeres flere forskellige målepunkter i en tilgængelig software og her vil der så være mulighed for at få feedback på de enkelte målepunkter.

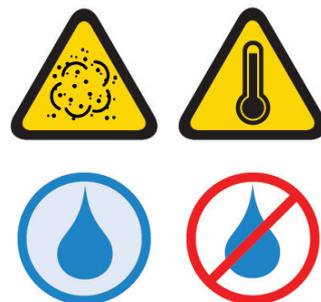
De enkelte metoder for en tilbagemelding er meget individuel fra projekt til projekt og hvilken model der passer den enkelte kunde, så lad dette være en inspiration til Jeres fremtidige behov.

## 8a Miljø, temperatur, vand, støv, indendørs/udendørs

Det miljø som løftesøjlesystemet bliver installeret i, er udslagsgivende for korrekt valg af løftesøjle.

Vi skelner mellem flere forskellige miljøer:

- Indendørs miljø og alm. forhold med hensyn til støv/varme/kulde.
- Indendørs miljø og extreme forhold med hensyn til støv/varme/kulde/vand.
- Udendørs miljø med normale forhold med hensyn til varme/kulde/regn.
- Udendørs miljø og extreme forhold med hensyn til støv/varme/kulde/vand.



Løftesøjlesystemet er som standard beregnet til at kunne fungere indendørs med normale forhold, så hvis vi på forhånd kender de specielle forhold, kan vi godt ændre nogle parametre, så løftesystemet kan fungere fint også under extreme forhold:

- vi kan give spindel og motor noget fedt der kan smøre ved meget lave temperaturer ned til  $-20^{\circ}\text{C}$  (i tørt miljø).
- vi kan erstatte standard metal endeplader og skruer, med rustfri endeplader og rustfri skruer.
- vi har motorer med kapslingsklasse op til IP69.



Støvparkler, snavs & smuld. Højtryksrensning & damp. Lav temperatur indendørs. Vand, saltvand & var. klima. Høj temperatur udendørs.

Med disse komponenter kan vi få løftesystemet til at fungere fejlfrit i mange miljøer, da vi kan klare kombinationer af vand og kulde også uden for standard miljøet.

## 8b Rengøring - løftesøjler uden montagespor

Løftesøjler med glatte, rengøringsvenlige, hygiejniske overflader med sider/profiler uden montagespor, anvendes i medicinalbranchen/farmaceutisk produktion, hospitaler, sundhedssektoren, laboratorier, til inventar i hygiejneområder, opbygning af medicinsk- og diagnostisk udstyr eller instrumenter, samt inden for fødevarerindustrien.

Medical-løftesøjler til:

- Medicinsk udstyr og instrumenter
- Radiografisk udstyr og tilbehør til MR-scanner, røntgen/CT og ultralyd
- Operationstuers inventar og udstyr
- Laboratorieudstyr og inventar
- Medicinalfabrikkers maskiner, produktions- og processanlæg
- Medicinalfabrikkers pakkeanlæg
- Udstyr til ergoterapi/rehabilitering
- Monitorvægge og hygiejneinventar
- Underleverandører der producerer maskiner, udstyr, instrumenter og inventar til medicinal- og fødevarerindustrien
- Konstruktion af ergonomiske rigtige arbejdspladser
- Fødevarerindustri

Certifikater og godkendelser: Velegnet til de brancher, hvor der stilles krav til at der altid er helt rent. I miljøer med et højt hygiejne-niveau, bør der altid vælges de rengøringsvenlige løftesøjler i Medical-serien.



Glatte Medical løftesøjler

## 9. Sikkerhed

Når vi her taler om SIKKERHED, mener vi sikkerhed vedr. Jeres applikation, beskyttelse af applikation. Her har vi følgende muligheder:

- sikkerhedsmøtrik bygget ind på spindel, der forhindrer et evt. kollaps af søjlen. Hvis det skulle ske at hovedmøtrikken på spindel kollapsede, vil sikkerhedsmøtrikken låse spindel og forhindre at søjlen falder sammen og derved er applikationen/maskinen stadig intakt.
- kollisionssensor kan aktiveres i styringen og kan både være en ampere-vagt og måle applikationens tiltningsvinkel. Desuden har vi mulighed for at bruge en indbygget GyroSense, der måler bevægelser i alle retninger og fælles for disse målinger er at vi kan indstille følsomheden, så den netop passer på applikationen.
- eksterne sensorer og gummilister kan også installeres på Jeres applikation og sættes direkte i forbindelse med Movetec styringen og få løftesøjlerne til at stoppe ved berøring af fremmedobjekter eller andet.

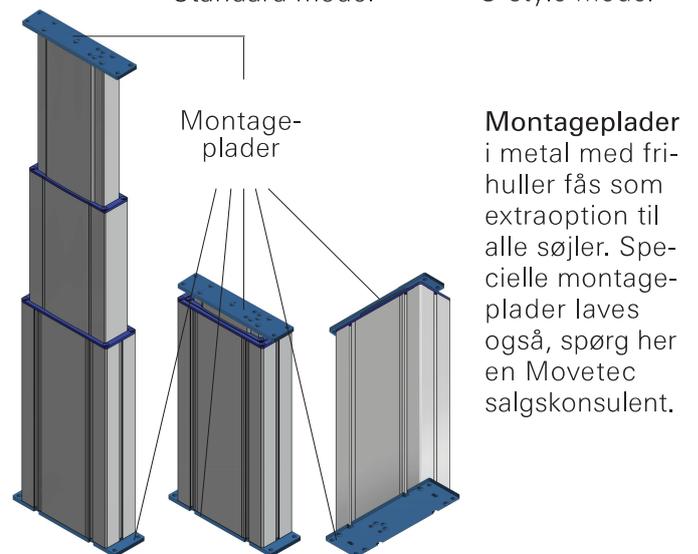
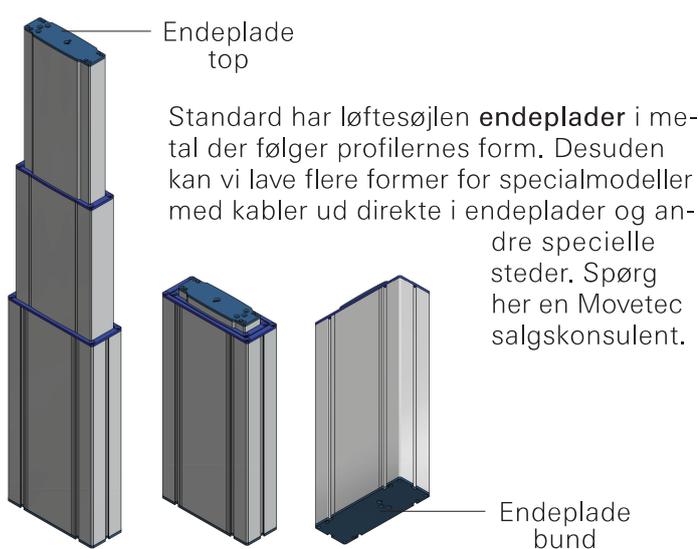
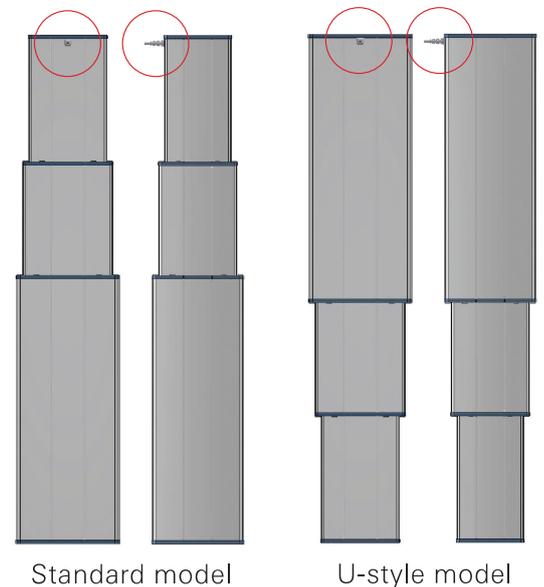
## 10. Indbygning af løftesøjle, kabeludgang og endeplader

Det er vigtigt at vælge det rigtige design, så kabler kommer ud i den foretrukne ende af løftesøjlen!  
Løftesøjler kan også bestilles med forskellige endeplader.

- kabler UD i det store aluminiumsprofil er U-style modeller
- kabler UD i det lille aluminiumsprofil er Standard-modeller

Løftesøjler kan også bestilles med forskellige endeplader. Desuden kan vi lave flere former for specialmodeller med kabler ud direkte i endeplader og andre specielle steder. Spørg her venligst en Movetec salgskonsulent.

- som standard har løftesøjlen endeplader i metal der følger profilernes form.
- montageplader i metal med frihuller (til monteringsbolte/skruer) fås som extraoption til alle søjler.
- specielle plader laves også, spørg her en Movetec salgskonsulent.



**Movetec leverer også forskellig monteringsfittings: Sarg, trapezmøtrikker, bolte/møtrikker til fastgørelse:**

- sarg, til opbygning af stabile bordstel m/1 eller flere sarger (se FlexTable serien til opbygning af bordstel bestående af 2, 3 eller 4 løftesøjler). FlexTable-sarger benyttes også til opbygning af store montageborde med helt op til 32 løftesøjler pr. bord.
- trapez-møtrikker til fastgørelse i løftesøjler med montagespor
- specielle MSS1 selvskærende-gevind-bolte

# 11. Betjening af løftesystemet

Ved betjening af løftesystemet mener vi ofte hvilke knapper der skal aktiveres for at køre løftesøjlerne op eller ned. Det er mange forskellige måder at køre løftesøjlerne op og ned på:

- simpel op/ned betjening til fastgørelse under bordplade 
- simpel op/ned betjening lavet i en Industriudførelse med store (vandtætte) knapper 
- betjening med display og Memory til fastgørelse under bordplade 
- betjening op/ned, Trådløst Bluetooth 
- Bluetooth betjening via en smartphone APP (Apple IOS eller Android) 
- fodkontakt med kabel eller fodkontakt med trådløst betjening 
- betjening fra Industriel Computer, PLC-styring (SPS-styring) **PLC** 

Her er det så op til kunden, at finde den ønskede måde at betjene løftesystemet på via ovennævnte måder.

Eksempler på betjening:



Simple 2-knaps OP/NED betjening.



Betjening med memoryfunktioner og display.



Betjening via PLC (SPS) Industriel Computer.



Fodbetjening m/ kabel eller trådløs betjening.



Betjening via industrikontakt med OP/NED.



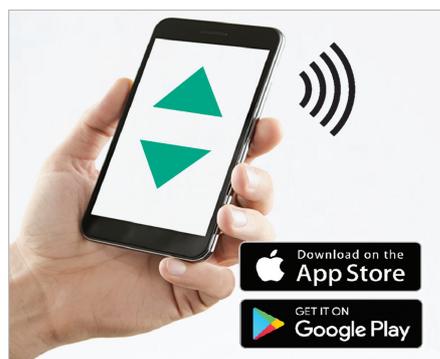
Håndbetjeninger med spiralkabel.



Smart lille trådløs Bluetooth fjernbetjening.



Vandtæt betjening (kan leveres m/eget logo).



Betjening via IOS eller Android Smartphone.

Til sidst er det tid til at finde den bedst egnede styring til at styre løftesystemet så det fungerer fejlfrit og på den bedst tænkelige måde. Se tabellen med styringer på næste side, og find den styring der passer bedst.

## 12. Valg af Styling til løftesøjle-systemet

Vi skal her igennem valget af den rette Styling til Jeres løftesøjle-system, og der er nogle af de før nævnte punkter, der er ret afgørende for hvilken Styling der er den rette for lige netop Jeres løftesøjle-system.

Vi har lavet en TABEL hvor der vil være vist hvilke kombinationer der vil være de bedste for Deres løsning:

| <b>Movetec's MCB-TC og MCB-LC standard Styringer:</b> |   | <b>Optioner:</b> |
|---|---|------------------|
| 1. Styling <b>TC11:</b>                               | Styling til <b>1 stk. Løftesøjle</b> , da der kun er 1 stk. Motorudgang   |                  |
| 2. Styling <b>TC15:</b>                               | Styling til <b>1-2 stk. Løftesøjler</b> , da der er 2 stk. Motorudgange   |                  |
| 3. Styling <b>TC15-4:</b>                             | Styling til <b>2-4 stk. Løftesøjler</b> , da der er 4 stk. Motorudgange   |                  |
| 4. Styling <b>TC16:</b>                               | Styling til <b>3 stk. Løftesøjler</b> , da der er 3 stk. Motorudgange     |                  |
| 5. Styling <b>TC16-6:</b>                             | Styling til <b>3-6 stk. Løftesøjler</b> , da der er 6 stk. Motorudgange   |                  |
| 6. Styling <b>LC2:</b>                                | Styling til <b>1-2 stk. Løftesøjler</b> , da der er 2 stk. Motorudgange   |                  |
| 7. Styling <b>LC3:</b>                                | Styling til <b>3 stk. Løftesøjler</b> , da der er 3 stk. Motorudgange     |                  |
| 8. Styling <b>LC4:</b>                                | Styling til <b>2-4 stk. Løftesøjler</b> , da der er 4 stk. Motorudgange   |                  |
| 9. Styling <b>LC2-DC:</b>                             | Styling til <b>1-2 stk. Løftesøjler</b> , da der er 2 stk. Motorudgange   |                  |
| 10. Batteristyling <b>LC2-AK:</b>                     | Styling til <b>1-2 stk. Løftesøjler</b> , da der er 2 stk. Motorudgange   |                  |
| 11. Batteristyling <b>TC-15-AK:</b>                   | Styling til <b>1-2 stk. Løftesøjler</b> , da der er 2 stk. Motorudgange   |                  |
| 12. Batteristyling <b>TC15-4-AK:</b>                  | Styling til <b>2-4 stk. Løftesøjler</b> , da der er 4 stk. Motorudgange   |                  |
| 13. Styling <b>LC2-4:</b>                             | Styling til <b>2-4 stk. Løftesøjler</b> , da der er 4 stk. Motorudgange   |                  |
| 14. Styling <b>LC2-8:</b>                             | Styling til <b>4-8 stk. Løftesøjler</b> , da der er 8 stk. Motorudgange   |                  |
| 15. Styling <b>TC21:</b>                              | Styling til <b>1-4 stk. Løftesøjler</b> , da der er 4 stk. Motorudgange   |                  |
| 16. Specialstyringer*:                                | Styling til <b>9-32 stk. Løftesøjler</b> , der er 10-32 stk. Motorudgange |                  |

\* Nogle Movetec Styringer kan forbindes og Styringerne kan programmeres til styling af op til 32 stk. løftesøjler. Se optioner i skema.

| Styling:                     | TC11   | TC15   | TC15-4 | TC16   | TC16-6 | LC2    | LC3    | LC4    |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Slaglængde, Max.:            | 500mm  | 1200mm | 1200mm | 1200mm | 1200mm | 1200mm | 1200mm | 500mm  |
| Kraft:                       | 2000N  | 10000N | 10000N | 10000N | 10000N | 10000N | 10000N | 2000N  |
| Duty Cycle/intermittens**:   | 10-15% | 20%    | 20%    | 20%    | 20%    | 10-20% | 10-20% | 10-15% |
| POT-meter:                   | Ja     |
| Wire-sensor:                 | Ja     |
| IP-tætningsgrad:             | –      | –      | –      | –      | –      | –      | –      | –      |
| Bluetooth:                   | Nej    | (JA)   | (JA)   | (JA)   | (JA)   | Ja     | Ja     | Ja     |
| Batteri 24V DC:              | –      | –      | –      | –      | –      | –      | –      | –      |
| Spændingsindgang 110-230VAC: | Ja     | Ja     | Ja     | Ja     | Ja     | Nej    | Nej    | Nej    |
| Spændingsindgang 230V AC:    |        |        |        |        |        | Ja     | Ja     | Ja     |
| Spændingsindgang 12-36V DC:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Kollision sensor:            | Nej    | Nej    | Nej    | Ja     | Ja     | Ja     | Ja     | Ja     |
| Motor udgang 24-32V DC:      | 1      | 2      | 4      | 3      | 6      | 2      | 3      | 4      |

\*\* Vejledende værdier, Duty Cycle/intermittens afhænger af slaglængde, belastning, kraft, motor/gear, hastighed og brugsmønster.

| Styling:                     | LC2-DC | LC2-AK | TC15-P-AK | TC15-4-AK | LC2-4  | LC2-8  | TC21   |
|------------------------------|--------|--------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| Slaglængde, Max.:            | 1200mm | 1200mm | 1200mm    | 1200mm    | 1200mm | 1200mm | 1200mm |
| Kraft:                       | 10000N | 10000N | 10000N    | 10000N    | 10000N | 10000N | 10000N |
| Duty Cycle/intermittens**:   | 20%    | 10-20% | 10-20%    | 10-20%    | 20%    | 20%    | 10-20% |
| POT-meter:                   | Ja     | Ja     | Ja        | Ja        | Ja     | Ja     | Ja     |
| Wire-sensor:                 | Ja     | Ja     | Ja        | Ja        | Ja     | Ja     | Ja     |
| IP-tætningsgrad:             | –      | –      | –         | –         | –      | –      | IP66W  |
| Bluetooth:                   | Ja     | Ja     | Ja        | Ja        | Ja     | Ja     | Nej    |
| Batteri 24V DC:              | –      | Ja     | Ja        | Ja        | –      | –      | Ja     |
| Spændingsindgang 110-230VAC: | Nej    | Nej    | Nej       | Nej       | Nej    | Nej    | Nej    |
| Spændingsindgang 230V AC:    | Nej    | Ja     | Ja        | Ja        | Ja     | Ja     | Ja     |
| Spændingsindgang 12-36VDC:   | Ja     |        |           |           |        |        |        |
| Kollision sensor:            | Ja     | Ja     | Ja        | Ja        | Ja     | Ja     | Nej    |
| Motor udgang 24-32V DC:      | 2      | 2      | 2         | 4         | 4      | 8      | 4      |

\*\* Vejledende værdier, Duty Cycle/intermittens afhænger af slaglængde, belastning, kraft, motor/gear, hastighed og brugsmønster.







## FlexTable hæve/sænke bordstel

Billederne herover viser Movetec's 16 smarte **FlexTable** standard hæve/sænke bordstel. FlexTable bordstel er en serie af meget robuste, stabile og stærke hæve/sænke bordstel. FlexTable er velegnede både i produktion, montage, værksted, lager/forsendelse og kontor. FlexTable bordstel leveres som komplette Plug & Play samlesæt incl. betjeningspanel, styring og kabler. Optioner: Bluetooth fjernbetjening, iPhone/Android betjening og Accu-Pack. Alle 16 FlexTable hæve/sænke bordstel kan også leveres som ekstra lave versioner - vælg da FlexTable Low.

# MOVETEC®

Tel. +45 64 89 28 05 · [www.movetec.dk](http://www.movetec.dk)



*True Innovative Moving Technology*