

# Montage- und Betriebsanleitung

## Drehtorantrieb SWING X (HD), SWING X TP



**tousek**®  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE





## Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise für Montage u. Betrieb

- Diese Montage- und Betriebsanleitung ist ein integrierter Bestandteil des Produktes Torantrieb, wendet sich ausschließlich an Fachpersonal und sollte vor dem Anschluss vollkommen und aufmerksam gelesen werden. Sie betrifft nur den Torantrieb nicht jedoch die Gesamtanlage Automatisches Tor. Die Anleitung muss nach dem Anschluss dem Betreiber ausgefolgt werden.
- **Einbau, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung, der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden. Fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen !**
- Die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung sind zu beachten und einzuhalten.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. kann nicht für die Missachtung von Normen im Zuge der Montage oder des Betriebes der Anlage haftbar gemacht werden.
- Das Produkt darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden, es ist ausschließlich für den in dieser Anleitung angeführten Zweck entwickelt worden. Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jegliche Haftung bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ab.
- **Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr !**
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Vor Beginn der Installation ist zu überprüfen, ob die mechanischen Bauelemente, wie Torflügel, Führungen etc. ausreichend stabil sind. Überprüfen Sie auch das Produkt auf Transportschäden
- Die elektrische Anlage ist nach den jeweils geltenden Vorschriften auszuführen (z.B. mit Fehlerstromschutzschalter, Überstromschutz). Schließen Sie das motorisierte Tor soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an.
- Stellen Sie das Versorgungsnetz mit einem allpolig trennenden Hauptschalter mit Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm aus.
- Beachten Sie bei der Montage der Schutzeinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stoppes etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der praktischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom motorisierten Tor entwickelten Kräfte.
- Die Schutzeinrichtungen müssen mögliche Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeine Gefahrenstellen des motorisierten Tores sichern.
- **Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage inkl. Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.**
- **Nach erfolgter Inbetriebnahme muss die Toranlage mit einer geeigneten Kraftmess-Einrichtung entsprechend den gültigen Normen EN 12453 oder den nationalen Vorschriften geprüft werden.**
- Bringen Sie die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Warn- und Hinweiszeichen zur Kennzeichnung von Gefahrenstellen an.
- Bei jeder Installation müssen die Identifikationsdaten des motorisierten Tores an sichtbarer Stelle angebracht werden.
- Das Schild für den Handauslöser ist dauerhaft in der Nähe seines Betätigungselements anzubringen.
- Der Elektromotor entwickelt im Betrieb Wärme. Daher das Gerät erst berühren, wenn es abgekühlt ist.
- Beim Betrieb der Anlage ist insbesondere im Totmannbetrieb (Schalter mit AUS-Voreinstellung) darauf zu achten, dass sich keine anderen Personen im Betätigungsbereich des motorisierten Tores aufhalten. Der Schalter mit Aus-Voreinstellung muss in direkter Sichtweite vom angetriebenen Tor aber entfernt von sich bewegenden Teilen angebracht sein. Dieser Schalter (ausgenommen Schlüsselschalter) muss in einer Höhe von mindestens 1,5m und unzugänglich für die Öffentlichkeit angebracht sein.
- **Kinder sind unbedingt dahingehend zu instruieren, dass die Anlage und zugehörige Einrichtungen nicht missbräuchlich verwendet werden dürfen (z.B. zum Spielen). Weiters ist darauf zu achten dass Handsender sicher verwahrt werden und andere Impulsgeber wie Taster, Schalter außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden.**
- Im Falle einer Reparatur sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten verwendet werden, welche nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Die Montagefirma muss dem Benutzer alle Informationen im Hinblick auf die automatische Funktionsweise der gesamten Toranlage sowie den Notbetrieb der Anlage geben. Dem Benutzer der Anlage sind auch alle Sicherheitshinweise für den Betrieb der Toranlage zu übergeben. Die Montage- und Betriebsanleitung ist ebenfalls dem Benutzer auszuhändigen.
- Der Benutzer ist darüber zu informieren, dass er im Falle einer Betriebsstörung des Produktes den Hauptschalter auszuschalten hat und die Anlage erst wieder in Betrieb nehmen darf, bis notwendige Reparatur- bzw. Einstellarbeiten abgeschlossen sind.
- **Bitte achten Sie darauf, dass das Typenschild mit Motornummer nicht entfernt bzw. beschädigt wird, da ansonsten der Anspruch auf Garantie erlischt!**



## Wartung

- **Unterbrechen Sie während der Montage- Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr.**
- **Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.**
- **Bei jeder Wartung muss die Toranlage mit einer geeigneten Kraftmess-Einrichtung entsprechend den gültigen Normen EN 12453 oder den nationalen Vorschriften geprüft werden.**
- **Notentriegelung auf Funktion prüfen.**
- **Alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz überprüfen.**
- **Antrieb von Verschmutzungen befreien.**
- **Drehpunkte des Antriebs mit Schmierfett einfetten (2x/Jahr oder nach Bedarf).**
- **Die Wartung der Gesamtanlage ist gemäß den Angaben des Errichters durchzuführen.**

Mit dem Antrieb TOUSEK SWING X können einfach und rasch neue oder bereits bestehende Drehtore automatisiert werden. Es wurde bei der Entwicklung besonderes Augenmerk auf Zuverlässigkeit und Langlebigkeit gelegt. Aus diesem Grund bestehen sämtliche Teile aus hochwertigen Materialien, wie zum Beispiel Aluminium, Edelstahl oder verzinktem Stahl.

Auch das gesamte Getriebe, untergebracht in einem verwindungssteifen Aluminiumdruckgussgehäuse, und die Antriebseinheit sind gänzlich aus Metall. Wichtig für einen langen sorgenfreien Betrieb.

Der Antrieb ist sowohl torseitig als auch säulenseitig kardanisch aufgehängt. Damit erreicht man eine absolut spielfreie Antriebsmontage und somit eine ruhigen gleichmäßige Bewegung.

Eine äußerst massive Spindel in Verbindung mit einer großzügig dimensionierten Spindelmuffe aus Lagermessing sind Garanten für einen langen zuverlässigen Betrieb. Selbstverständlich ist die Spindel beidseitig gelagert. Somit werden unerwünschte Vibrationen verhindert. Ein Drehzahlsensor ermöglicht den Einsatz des ARS - Automatisches Reversier System. Trifft das Tor auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb sofort und fährt automatisch zurück. Ein Höchstmaß an Sicherheit.

Der Antrieb verriegelt das Tor zuverlässig. Die Notentriegelung - wichtig bei Stromausfall - ist mit einem handelsüblichen Profilhalbzylinder versperrt. Dieser ist austauschbar und kann somit in ein bestehendes Hausschlüsselsystem eingegliedert werden. Der Zylinder inklusive drei Schlüsseln gehört zum Lieferumfang.

Die Antriebe gewährleisten die Blockierung des Tores und benötigen daher normalerweise kein Elektroschloss.

Um eine fixe Arretierung des Tores in den Endlagen zu erreichen, kann es auch bei blockierenden Torantrieben - je nach Einbausituation - notwendig sein, eine zusätzliche Verriegelung, wie z.B. ein E-Schloss, zu installieren.

Weiter verfügt der Antrieb über eingebaute, mechanische Endanschläge.

### Merkmale

- elektromechanischer Antrieb für Drehtore für 230Va.c., SWING X TP: 3 x 230Va.c.
- max. Torflügelgewicht 500kg
- selbsthemmendes Getriebe
- hochwertiges Bronzeschneckenrad
- Notentriegelungsvorrichtung versperrbar mit Profilhalbzylinder
- Drehzahlsensor
- verstellbare interne Endanschläge (mechan.)
- einstellbarer Sanftstopp
- Automatisches Reversiersystem ARS
- für nachträglichen Einbau geeignet
- formschönes Design



### Technische Daten

| Drehtorantrieb<br>SWING X                                        | X3HD           | X3LHD | X4HD | X4LHD | X5/1LH |                          | X3HD           | X3LHD    | X4HD     | X4LHD    | X5/1LH   |  |
|------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------|-------|--------|--------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|--|
| Versorgung                                                       | 230Va.c., 50Hz |       |      |       |        | Motorkondensator         | 6,3µF          |          |          |          | 10µF     |  |
| max. Stromaufnahme<br>(exkl. Zubehör)                            | 1,9A           |       |      |       |        |                          |                |          |          |          |          |  |
| max. Flügelbreite                                                | 3m             | 3,5m  | 4m   | 4,5m  | 5m     | Hub                      | 320mm          | 450mm    | 320mm    | 450mm    |          |  |
| max. Torflügelgewicht                                            | 500kg          |       |      |       |        | Hubgeschwindigkeit       | 14mm/s         |          | 11mm/s   |          |          |  |
| Einschaltdauer<br>nach Betriebsart S3                            | 60%            |       |      |       | 40%    | Hub-, Schubkraft         | 4000N          |          | 5000N    |          | 6500N    |  |
| max. Steigung / Gefälle der Toreinfahrt<br>(steigende Torflügel) | bis 7° *)      |       |      |       |        | Umgebungs-<br>temperatur | -20° bis +40°C |          |          |          |          |  |
|                                                                  |                |       |      |       |        | Artikel-Nr.              | 11260520       | 11260530 | 11260460 | 11260470 | 11260420 |  |

| Drehtorantrieb<br>SWING X TP                                     | X3 TPspeed          |       | SWING X4 LH TP     |                          | X3 TPspeed     | X4 LH TP |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|--------------------|--------------------------|----------------|----------|
| Versorgung                                                       | 3 x 230Va.c., 110Hz |       | 3 x 230Va.c., 65Hz | Hub                      | 320mm          | 450mm    |
| Leistung                                                         | 200W                |       |                    | Hubgeschwindigkeit       | 30mm/s         | 14mm/s   |
| max. Flügelbreite                                                | 3m                  | 4m    |                    | Hub-, Schubkraft         | 3000N          | 5000N    |
| max. Torflügelgewicht                                            | 300kg               | 400kg |                    |                          |                |          |
| Einschaltdauer<br>nach Betriebsart S3                            | 80%                 |       |                    | Umgebungs-<br>temperatur | -20° bis +40°C |          |
| max. Steigung / Gefälle der Toreinfahrt<br>(steigende Torflügel) | bis 7° *)           |       |                    | Artikel-Nr.              | 11260550       | 11260570 |

|                           |                                                   |          |
|---------------------------|---------------------------------------------------|----------|
| Klemmdose SWING X TP      | zur Kabelverbindung von Motor- bzw. Sensorleitung | Art.Nr.  |
| Motorkabel für SWING X TP | 10m Motorkabel für SWING X TP                     | 14120430 |
|                           | 20m Motorkabel für SWING X TP                     | 14120440 |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonstiges (SWING X + X TP)                                                          | Blockierung in Stellung Offen und Geschlossen • Kraftregulierung über Steuerung • Notentriegelung versperrbar mit Profilhalbzylinder • verstellbare Anschläge • Drehzahlsensor<br><b>optional:</b> schraubbare Motorbefestigung (säulen- und torseitig) aus Edelstahl oder verzinkt                                                      |
|  | <p>• Hinweis: Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige und nicht steigende Tore angegeben!</p> <p>*) Bei steigenden Toren muss die max. Flügelbreite und das Torgewicht um bis zu 50% reduziert werden. Die tor- und säulenseitige Aufhängung des Antriebs lässt eine mögliche Steigung / Gefälle der Toreinfahrt bis 7° zu.</p> |



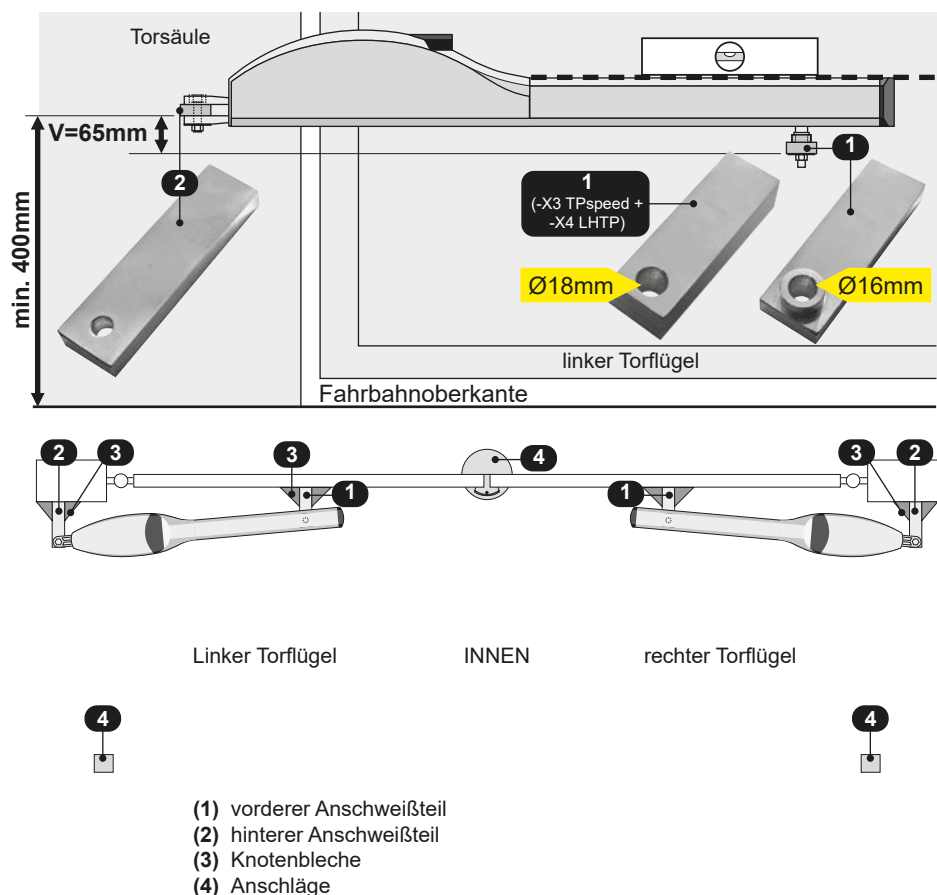
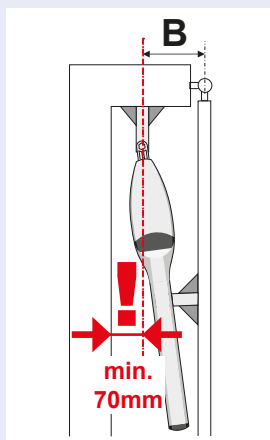
### Allgemeine Montagehinweise

- Der Antriebstyp SWING X ist mit internen Endanschlägen ausgestattet, die für Tore unter 200kg und mit einer Flügelbreite unter 3m zur Einstellung der Endlagen OFFEN und GESCHLOSSEN dienen.  
**Tore mit einem Flügelgewicht über 200kg bzw. mit einer Flügelbreite ab 3m dürfen nicht über die internen Anschläge, sondern müssen in den Torendlagen unbedingt durch externe Endanschläge (4) begrenzt werden!**  
Vor allem in der Geschlossen-Stellung wird empfohlen immer einen Bodenanschlag (4) oder Tousek Kolbenstangenwegbegrenzer vorzusehen.
- Bei dünnwandigen, oder Holztoren darf der vordere Anschweißteil (1) nicht direkt am Tor montiert werden, sondern es muss ein Flacheisen unterlegt werden.
- \*) Achtung: Um Verschmutzungen zu vermeiden und einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb sicherzustellen, sollte ein Mindestabstand von **400mm** zur Fahrbahnoberkante eingehalten werden.
- Die Montagepunkte für den **vorderen (1)** und den **hinteren Anschweißteil (2)** sind unter Beachtung der nachfolgend angegebenen Montage Maße zu wählen. Die waagrechte Ausrichtung des Antriebs muss gewährleistet sein (**vertikalen Versatz (V)** der Anschweißteile beachten !).



### Wichtig

- Stellen Sie bei der Planung bzw. Montage des Antriebs sicher, dass dieser auch genügend Platz in der Toroffenstellung hat.
- Keinesfalls darf, um Platz zu schaffen, das Montagemaß B kürzer als angegeben ausgeführt werden!** (Montage Maße [Seite 5, 6](#))



### 2a. Bestimmung der Montagepunkte und Befestigung der Anschweißteile

Montage

#### Montagepunkte



### Hinweis

- Die Montagepunkte für den vorderen (1) und den hinteren Anschweißteil (2) sind unter Beachtung der folgenden Montage Maße (siehe Tabellen) zu wählen.
- Dabei müssen die Maße A und B und D immer vom Drehpunkt des Tores aus gemessen werden.**
- Weiters muss für eine waagrechte Ausrichtung des Antriebs ein vertikaler Versatz (V=65mm) zwischen den Anschweißteilen (Unterkannte zu Unterkannte) eingehalten werden.**

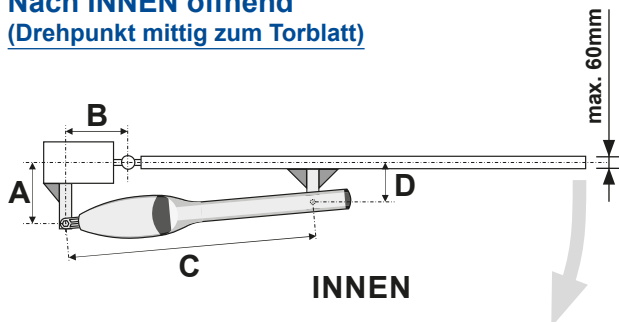


## Montagemaße anhand unterschiedlicher Drehtorsituationen

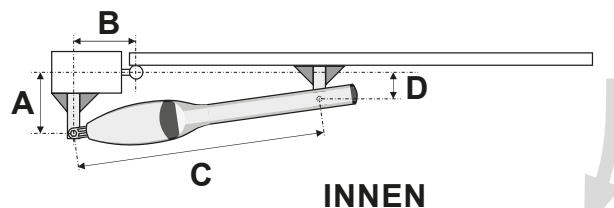
### Hinweis

- Die angegebenen Maße sind nur für die abgebildeten Tortypen „Drehpunkt mittig mit max. Flügelstärke=60mm“ bzw. „Drehpunkt nicht mittig, innen“ gültig.
- Bei abweichenden Tortypen sind die Maße zu ermitteln !

#### Nach INNEN öffnend (Drehpunkt mittig zum Torblatt)



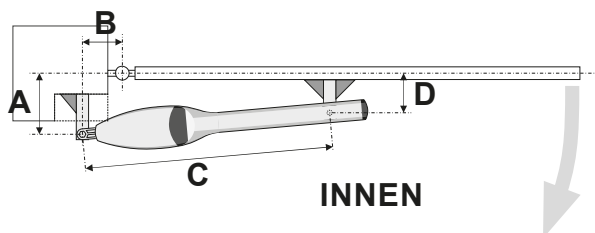
#### Nach INNEN öffnend (Drehpunkt nicht mittig (innen) zum Torblatt)



| Montagemaße SWING X3<br>aufgehend nach INNEN | SWING X3HD +<br>SWING X3 TPspeed<br>(Standardhub) | SWING X3LHD<br>(langer Hub) |                        |                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Anwendung                                    | Standard                                          | Standard                    | für größere<br>Pfeiler | für größere<br>Öffnungswinkel |
| A (mm)                                       | 145                                               | 190                         | 180–250                | 160                           |
| B (mm)                                       | 145                                               | 190                         | 160                    | 200                           |
| C (mm)                                       | 860                                               | 990                         | 990                    | 990                           |
| D (mm)                                       | 110                                               | 130                         | 130                    | 130                           |
| max. Öffnungswinkel                          | 100°                                              | 110°                        | 100°                   | 120°                          |
| max. Flügelbreite                            | 3m                                                | 3,5m                        | 3m                     | 3m                            |

| Montagemaße SWING X4, X5<br>aufgehend nach INNEN | SWING X4HD<br>(Standardhub) |                               | SWING X4LHD + SWING X5/1LH +<br>SWING X4 LHTP<br>(langer Hub) |                        |                               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Anwendung                                        | Standard                    | für größere<br>Öffnungswinkel | Standard                                                      | für größere<br>Pfeiler | für größere<br>Öffnungswinkel |
| A (mm)                                           | 145                         | 115                           | 190                                                           | 180–250                | 160                           |
| B (mm)                                           | 145                         | 145                           | 190                                                           | 160                    | 200                           |
| C (mm)                                           | 860                         | 860                           | 990                                                           | 990                    | 990                           |
| D (mm)                                           | 110                         | 100                           | 130                                                           | 130                    | 130                           |
| max. Öffnungswinkel                              | 100°                        | 110°                          | 110°                                                          | 100°                   | 120°                          |
| max. Flügelbreite                                | 4m                          | 3,5m                          | X4LHD: 4,5m<br>X5/1LH: 5m<br>X4 LHTP: 4m                      | 4m                     | 4m                            |

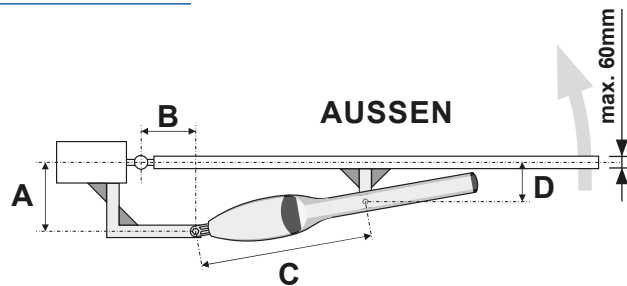
#### Montage bei größeren Pfeilern



### Hinweis

- Bei größeren Pfeilern und nach innen aufgehenden Flügeln ist um die Maße A,B einzuhalten, eine Nische gemäß unten stehender Abbildung herzustellen.
- Die Nische muss im Motorbereich ausreichend groß ausgeführt werden, damit das Anschlusskabel nicht geknickt wird!

### Sonderfall: Nach AUSSEN öffnend



| Montagemaße<br>aufgehend nach <b>AUSSEN</b> | SWING X3HD +<br>SWING X3 TPspeed<br>(Standardhub) | SWING X4HD<br>(Standardhub) | SWING X3LHD + X4LHD +<br>X5/1LH + X4 LHTP<br>(langer Hub) |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Anwendung                                   | Standard                                          | Standard                    | Standard                                                  |
| A (mm)                                      | 145                                               | 145                         | 200                                                       |
| B (mm)                                      | 145                                               | 145                         | 200                                                       |
| C (mm)                                      | 550                                               | 550                         | 570                                                       |
| D (mm)                                      | 110                                               | 110                         | 145                                                       |
| max. Öffnungswinkel                         | 100°                                              | 100°                        | 95°                                                       |
| max. Flügelbreite                           | 3m                                                | 4m                          | X3LHD: 3,5m<br>X4LHD: 4,5m<br>X5/1LH: 5m<br>X4 LHTP: 4m   |

### Befestigung der Anschweißteile

#### Befestigung des hinteren Anschweißteils

- Nach Ermittlung des Drehpunktes (unter Beachtung der Montagemaße) befestigen Sie den hinteren Anschweißteil (2) in dieser Position an der Torsäule (Wand) und stützen ihn mit einem Knotenblech (3) ab.

#### Befestigung des vorderen Anschweißteils

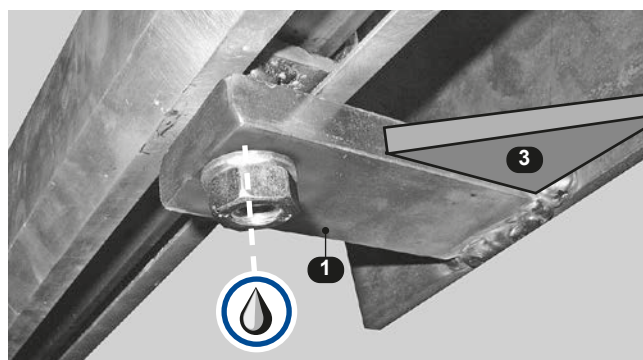
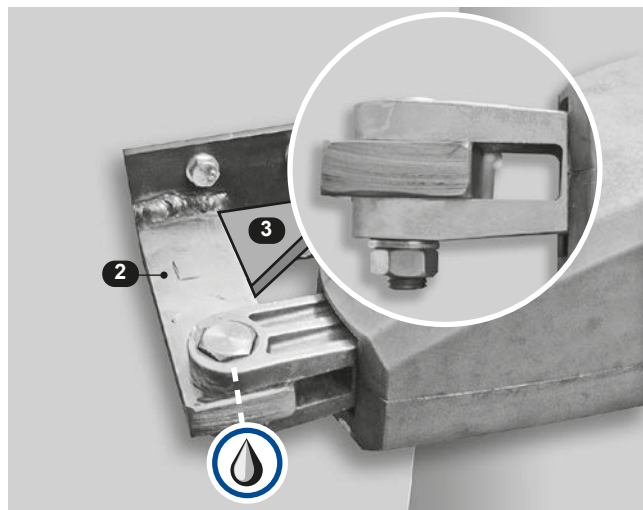
- Nun befestigen Sie den vorderen Anschweißteil (1) unter Einhaltung des Maßes C am Torflügel.  
**Achtung: Ober-/Unterseite beachten** (siehe Abb. Seite 4).
- Achten Sie dabei darauf, dass das Tor völlig geschlossen ist und der vertikale Versatz V = 65mm zwischen den beiden Anschweißteilen eingehalten wird, um eine waagrechte Montage des Antriebes zu gewährleisten.
- Bei dünnwandigen, oder Holztoren darf der vordere Anschweißteil (1) nicht direkt am Tor montiert werden, sondern es muss ein Flacheisen unterlegt werden.
- Stützen Sie auch den vorderen Anschweißteil (1) mittels Knotenblech (3) ab.

- Nachdem die Anschweißteile und Knotenbleche (3) befestigt wurden, montieren Sie den Antrieb wie folgt.
- Vor der Montage ist darauf zu achten, dass die beweglichen Montageteile an ihren Drehpunkten eingefettet werden!**
- Nun den Antrieb motorseitig mit der Gabel auf den hinteren Anschweißteil (2) schieben, die Schraube von oben einstecken, Scheibe von unten zuführen und mittels Mutter fest verschrauben.
- Die soeben festgezogene Mutter nun etwas öffnen (ca. 1/4 Umdrehung), um die Beweglichkeit im Drehpunkt zu gewährleisten!**
- Nun den Torflügel soweit drehen, dass der Bolzen des Laufteils (L) (= Teil, der von der Spindel des Antriebs bewegt wird) in die Bohrung des vorderen Anschweißteils (1) von oben eingesetzt werden kann. Dann Scheibe von unten zuführen und mittels Mutter fest verschrauben.
- Die soeben festgezogene Mutter nun etwas öffnen (ca. 1/4 Umdrehung), um die Beweglichkeit im Drehpunkt zu gewährleisten!**



### Einfetten der beweglichen Montageteile

- Die Drehpunkte des Antriebes (Bohrungen der Anschweißteile und entsprechende Bolzen (Schrauben), die der Befestigung des Antriebs an den Anschweißteilen dienen, sind vor der Antriebsmontage unbedingt gut einzufetten !



## 2c. Einstellung der internen Anschläge

## Montage

- Der Antriebstyp SWING X ist mit internen Endanschlägen ausgestattet, die für Tore unter 200kg und mit einer Flügelbreite unter 3m zur Einstellung der Endlagen OFFEN und GESCHLOSSEN dienen.
- Folgende Schritte beschreiben die Einstellung **für nach innen aufgehende Tore** (bei nach außen aufgehenden haben die Endanschläge die genau umgekehrte Funktion - (6) für Stellung Geschlossen und (5) für Stellung Offen):
- Das Tor entriegeln (siehe „Notentriegelung“).
- Das Tor bei entriegeltem Antrieb händisch in die Endlage GESCHLOSSEN bringen.
- Nun den internen Endanschlag „Geschlossen“ (5) nach Lösen der Innensechskantschraube zum Laufteil (L) hin verschieben (auf Berührung!). Danach Innensechskantschraube wieder festziehen.
- Nun das Tor in Endlage OFFEN bringen.
- Nun den internen Endanschlag „Offen“ (6) nach Lösen der Innensechskantschraube zum Laufteil (L) hin verschieben (auf Berührung!). Danach Innensechskantschraube wieder festziehen.
- Antrieb wieder verriegeln.



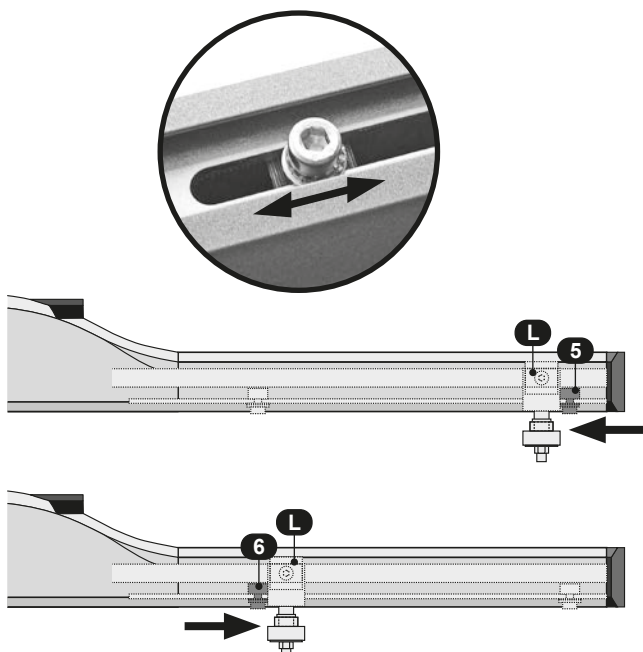
### Wichtig (bei Torflügel > 200kg od. >3m)

- Tore mit einem Flügelgewicht über 200kg bzw. mit einer Flügelbreite ab 3m dürfen nicht, wie hier beschrieben, über die internen Anschläge, sondern müssen in den Torendlagen unbedingt durch externe Endanschläge begrenzt werden!



### Nachjustierung

- Fahren Sie später, nach Herstellung des betriebsbereiten Zustandes, den Antrieb (durch Impuls-gabe) elektrisch in die Endpositionen und justieren Sie die internen Endanschläge gegebenenfalls nach.
- Vor Einstellungen am Antrieb, Anlage stromlos schalten!**



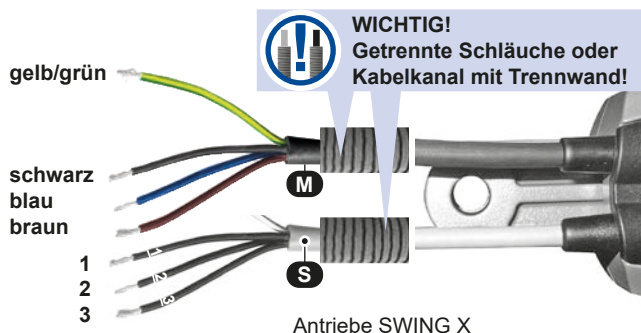


### Warnung

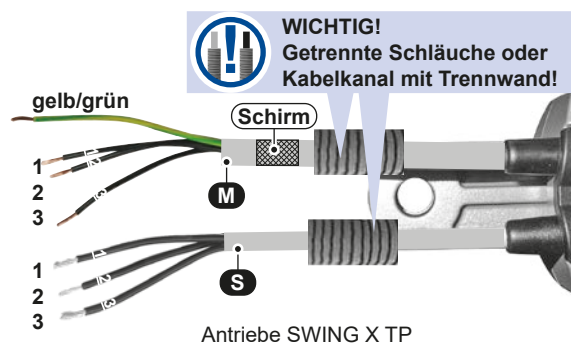
- Vor Durchführung der elektrischen Anschlüsse muss die gesamte Drehtoranlage (samt Steuerung) unbedingt stromlos geschaltet werden.
- Die Sicherheitsvorschriften zur Vermeidung elektrischer Schläge sind einzuhalten.
- Das Gerät ist ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal anzuschließen.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden !
- Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen. Die Anlage ist in jedem Fall gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften zu schützen!
- **WICHTIG:** Die Steuerleitungen (Sensor, Taster, Funkfernsteuerung, Lichtschranken etc.) sind getrennt von den 230V Leitungen (Zuleitung, Motore, Signallicht) zu verlegen.
- Bei der Krafteinstellung sind unbedingt geltende Sicherheitsvorschriften und Normen einzuhalten !



- Bei Durchführung der elektrischen Anschlüsse muss die Drehtoranlage unbedingt stromlos geschaltet werden.
- Motorleitung (M) und Sensorleitung (S) laut Steuerungsanleitung an die Steuerung anschließen.
- Dabei unbedingt auf die Farbe bzw. Markierung (Kennziffern 1–3) der Leitungen achten !
- Anschluss diverser Sicherheitseinrichtungen, Impulsgeber und anderer Zubehörteile lt. betreffenden Anleitungen (Kabelplan beachten).
- Die Krafteinstellung des Antriebs erfolgt über die Steuerung (siehe Steuerungsanleitung).



| Anschlussdraht mit der Farbe/Ziffer |           |            |
|-------------------------------------|-----------|------------|
|                                     | SWING X   | SWING X TP |
| (M) Motorkabel                      | schwarz   | 1          |
|                                     | braun     | 2          |
|                                     | blau      | 3          |
|                                     | grün/gelb | grün/gelb  |
|                                     |           | Schirm     |
| (S) Sensorkabel                     |           | 1          |
|                                     |           | 2          |
|                                     |           | 3          |



### Wichtig

- Die Motor- und Sensorkabel müssen unbedingt in zwei, voneinander getrennten Schläuchen oder einem Kabelkanal mit Trennwand zur Steuerung geführt werden.
- Das Sensorkabel darf die max. Länge von 50m nicht überschreiten ! - Bei Längen von mehr als 20m sind unbedingt geschirmte Steuerleitungen zu verwenden. Der Schirm muss mit dem Draht Nr. 3 mitgeklemmt werden (Klemme 68).



## 2e. Demontage

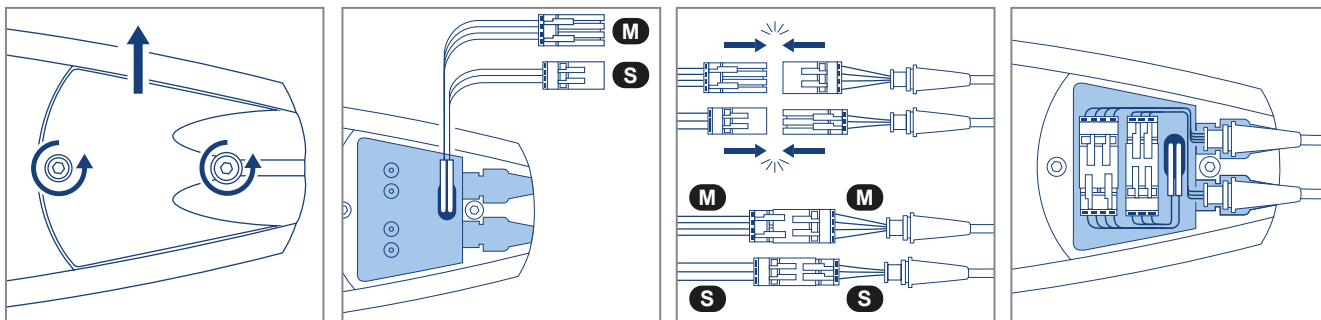


Die Demontage des Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

Es ist darauf zu achten, dass vor der Demontage die **Spannungsversorgung des Antriebes abgeschaltet wird !**

## SWING X TP: Anschluss Motor- & Sensorkabel

|                                       |      |                     |
|---------------------------------------|------|---------------------|
| Kabel-Set<br>SWING X TP <sup>1)</sup> | 2,5m | Art.Nr.<br>14120470 |
|                                       | 10m  | 14120480            |



### SWING X TP: Kabelverbindung mittels Klemmdose

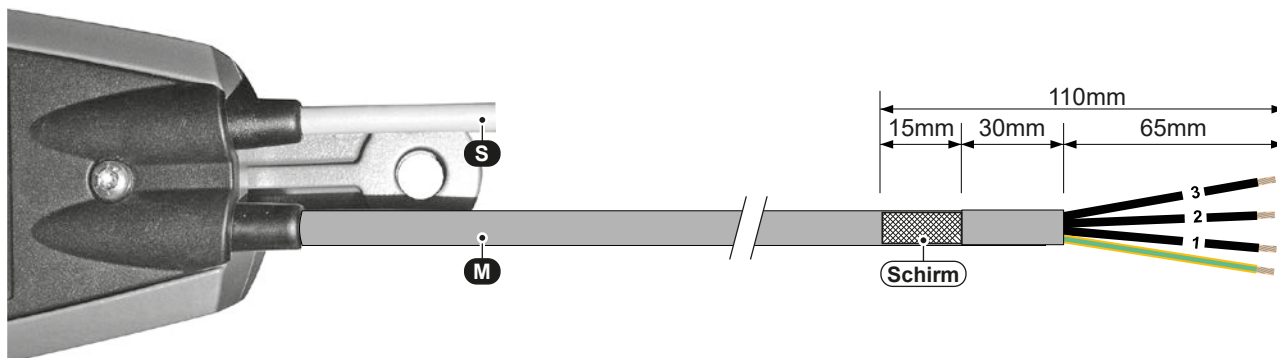


Für eine EMV-konforme Kabelverlängerung ist unbedingt die Klemmdose inkl. der Verschraubung zu verwenden.



#### Motorkabel:

- (M) Motorkabel  
(S) Sensorkabel



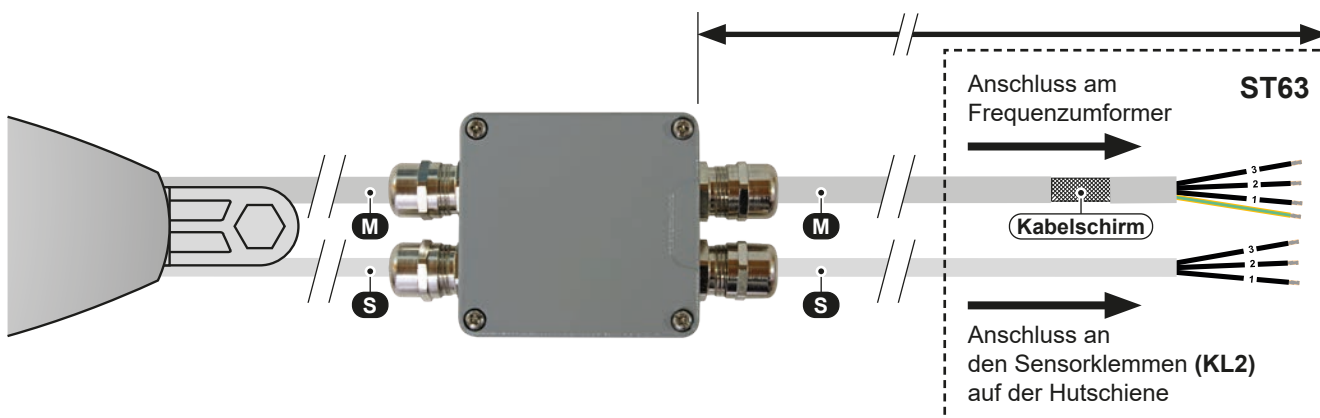
SWING X TP Unterseite

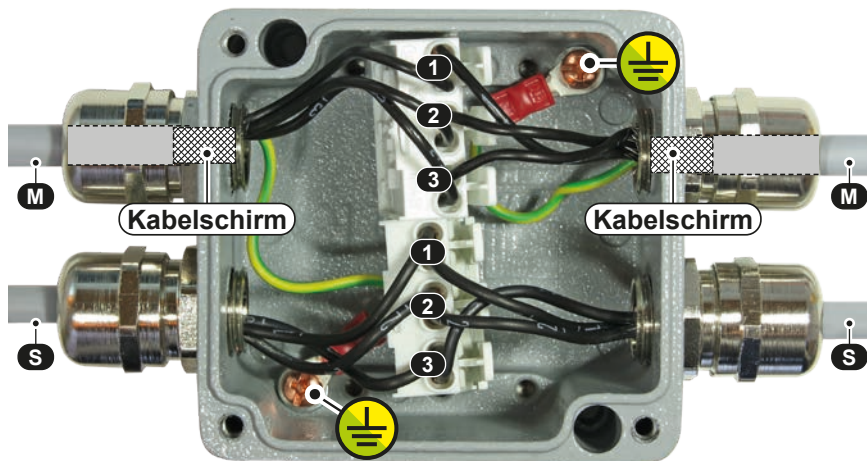
#### Kabelverlängerung:

|                         |                                                         |                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| Klemmdose<br>SWING X TP | zur Kabelverbindung<br>von Motor- bzw.<br>Sensorleitung | Art.Nr.<br>14120420 |
|                         |                                                         |                     |

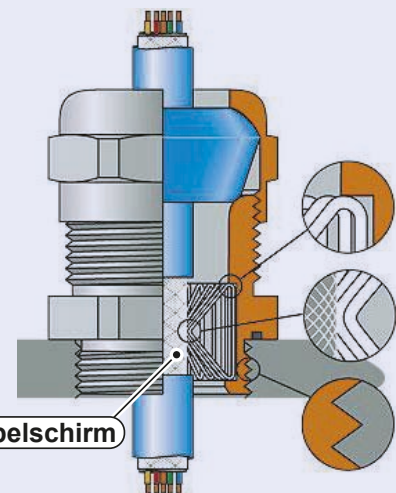
|                                            |                  |                     |
|--------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Motorkabel für<br>SWING X TP <sup>1)</sup> | 10m Verlängerung | Art.Nr.<br>14120430 |
|                                            | 20m Verlängerung | 14120440            |

<sup>1)</sup> oder gleichwertiges Kabel vom Typ YSLC/PUR-JZ 4G0,75mm<sup>2</sup>





Kabelverschraubung M16



- Metallzungen in den Öffnungen der Kabelverschraubungen sorgen für den Kontakt zum Schirm. Der Kabelmantel ist an diesen Stellen zu entfernen!
- **Bitte beachten Sie, dass der Schirm der Motorleitungen (M) mit den Metallzungen der Verschraubung korrekt Kontakt haben!**

### 3. Notentriegelung des Antriebes bei Stromausfall

Drehtorantrieb SWING-X, -X TP



#### Wichtig: Stromabschaltung vor Entriegelung!

Stellen Sie vor Entriegelung eines Antriebs unbedingt sicher, dass die Stromversorgung der Anlage abgeschaltet ist **und bis nach dem neuerlichen Verriegeln** des Antriebs abgeschaltet bleibt!

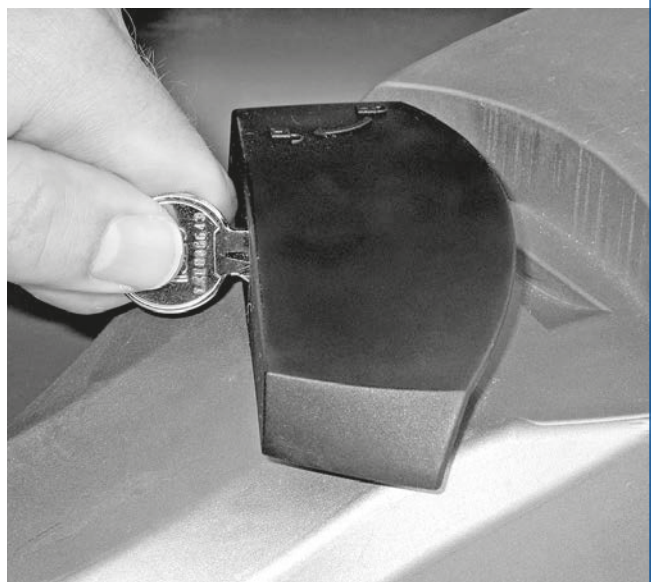


- Ist es erforderlich den Antrieb zu entriegeln (z.B. bei Stromausfall, gehen Sie wie folgt vor: 
- **Stromversorgung der Anlage abdrehen !**
- Sperren sie das Notentriegelungsschloss auf und drehen sie den Notentriegelungshebel bis zum Anschlag (um 90°).
- Der Antrieb ist nun entriegelt und sie können das Tor händisch bewegen (**langsam !** - nicht schneller als im Motorbetrieb).
- Zur Wiederherstellung des Motorbetriebes drehen sie den Entriegelungshebel wieder in seine ursprüngliche Position zurück und versperren das Schloss.



**Nachdem der Handgriff in Normalposition gestellt wurde, unbedingt das Tor händisch bewegen, bis das Getriebe hörbar einrastet!**

- Danach schalten Sie die Stromversorgung wieder ein. Nach Impulsgabe wird die Offenpositionen langsam angefahren.



**Hinweis zur Leitungsverlegung**

Die Verlegung der elektrischen Leitungen muss in Schutzschläuchen erfolgen, welche für die Verwendung im Erdreich geeignet sind.

230V Leitungen und Steuerleitungen müssen in getrennten Schläuchen verlegt werden!

Es dürfen ausschließlich Leitungen mit doppelter Isolierung verwendet werden, welche für die Verlegung im Erdreich geeignet sind.

Falls besondere Vorschriften einen anderen Kabeltyp erfordern, sind Kabel gemäß diesen Vorschriften einzusetzen.



- Die Motor- und Sensorkabel müssen unbedingt in zwei, voneinander getrennten Schläuchen oder einem Kabelkanal mit Trennwand zur Steuerung geführt werden.
  - Das Sensorkabel darf die max. Länge von 50m nicht überschreiten ! - Bei Längen von mehr als 20m sind unbedingt geschirmte Steuerleitungen zu verwenden. Der Schirm muss mit dem Draht Nr. 3 mitgeklemmt werden (Klemme 68).
  - Bei der Sensorverbindungsleitung zwischen Antrieb und Steuerung dürfen nur die 3 Steuerleitungen angeklemmt werden
    - keinesfalls eine Erdleitung anklemmen !

\*) **Motor**kabel: Antriebe SWING X: 4 x 1,5<sup>2</sup>, Antriebe SWING X TP: Kabelverlängerung (Art.Nr.: 10m: 14120430, 20m: 14120440)

Die Adernzahl bei den Steuerleitungen (0,75mm<sup>2</sup>) ist ohne Erdleiter angeführt. Aus Anschlussgründen wird empfohlen flexible Drähte einzusetzen, und keine stärkeren Steuerleitungen zu verwenden.

## 5. Maßskizze SWING X

## Drehtorantrieb SWING-X

- Maße in mm

- (1) Vorderer Anschweißteil (Montage am Tor - unterstützt durch Knotenblech !)
- (2) Hinterer Anschweißteil (Montage an der Torsäule - unterstützt durch Knotenblech !)
- (5) interner Endanschlag (für Stellung "GESCHLOSSEN" bei nach innen öffnenden Toren)
- (6) interner Endanschlag (für Stellung "OFFEN" bei nach innen öffnenden Toren)
- (L) Laufstück

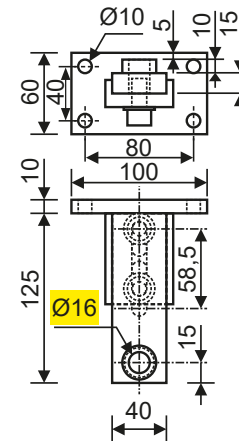
optional: **torseitige**  
Motorkonsole (schraubbar)



Art. Nr.

verzinkt 14120310

Edelstahl 14120320



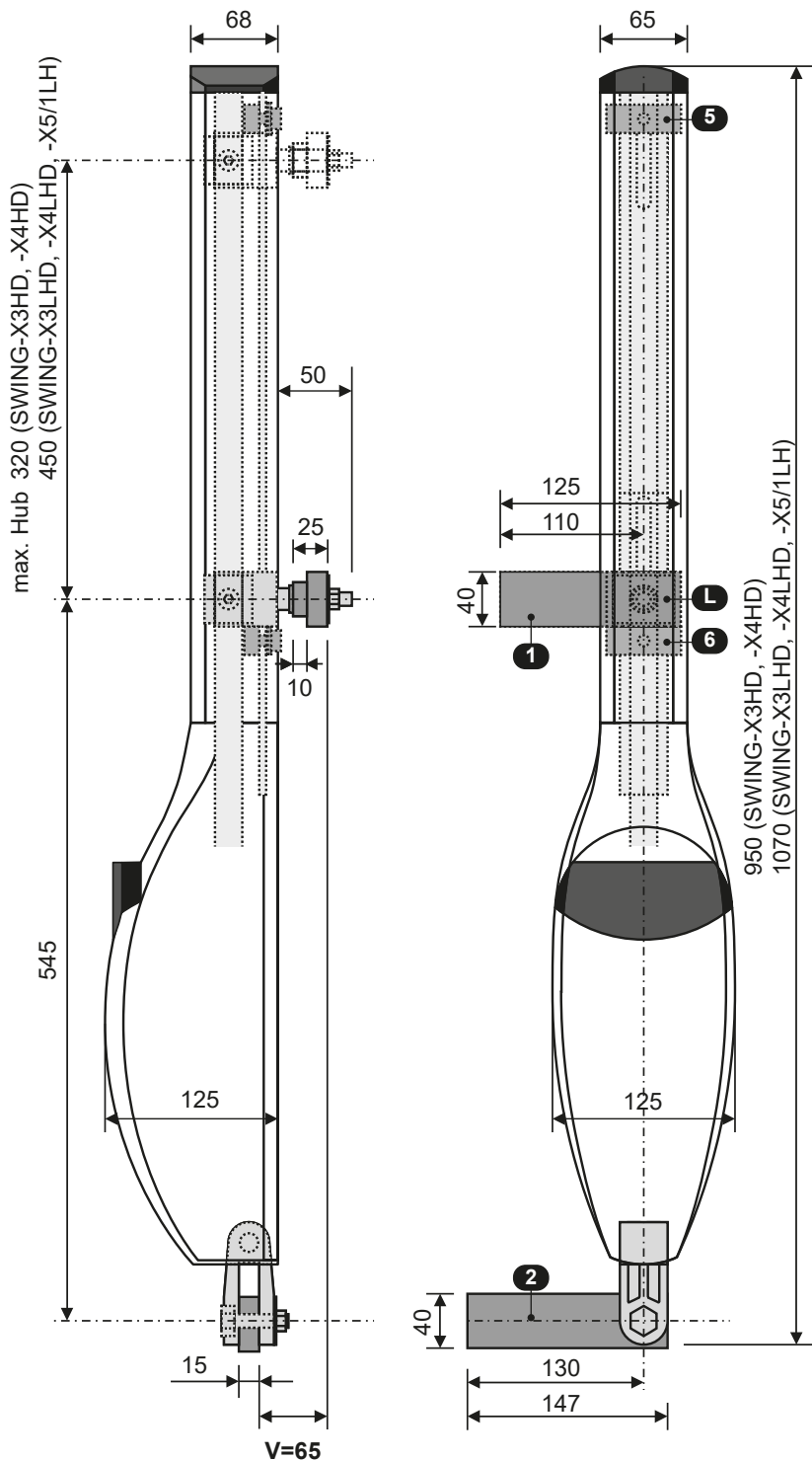
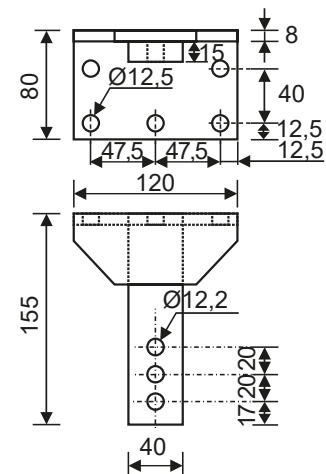
optional: **säulenseitige**  
Motorkonsole (schraubbar)



Art. Nr.

verzinkt 14120280

Edelstahl 14120300



Maße und technische Änderungen vorbehalten !



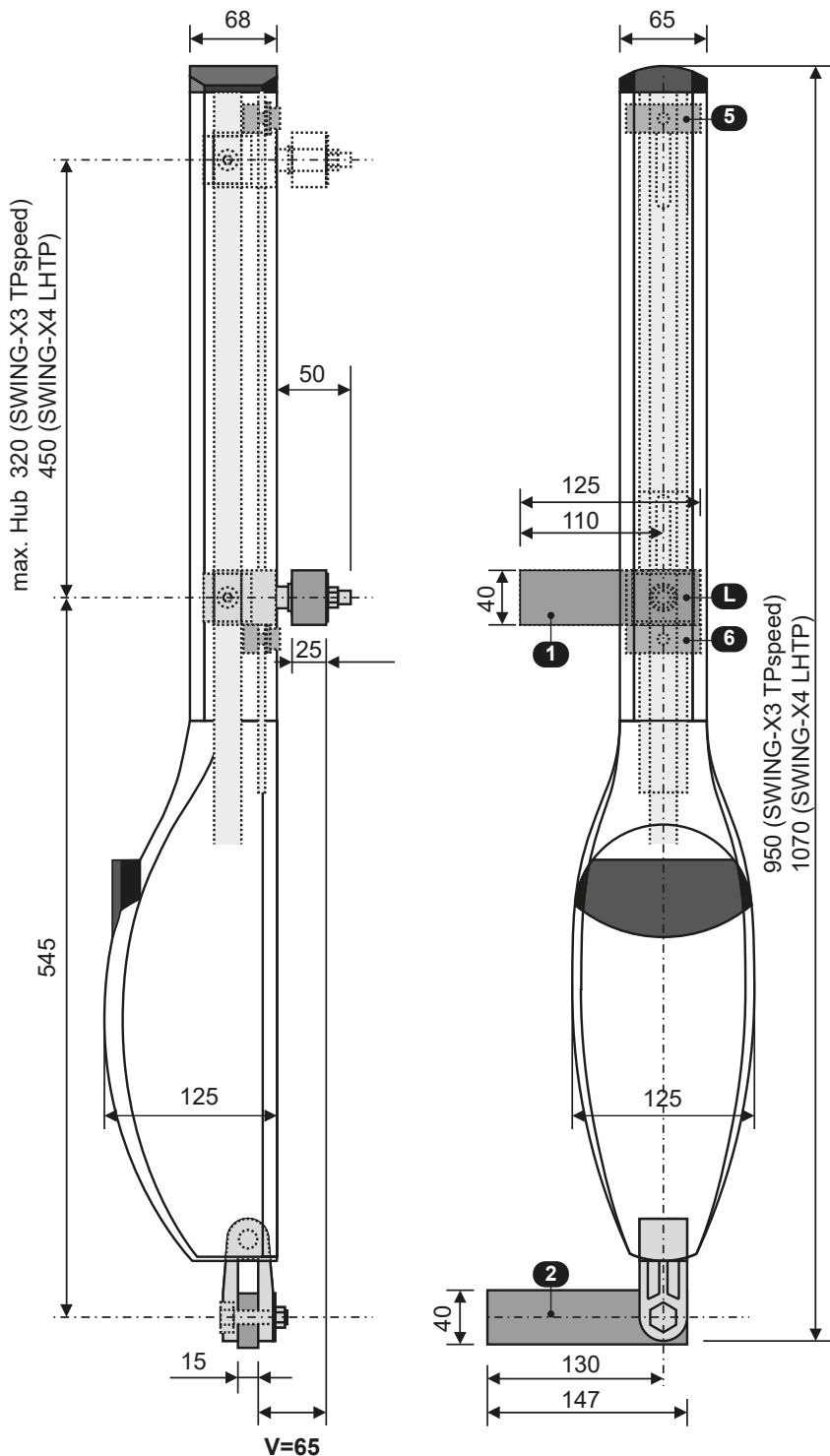
**Bei steigenden Toren muss die max. Flügelbreite und das Torgewicht um bis zu 50% reduziert werden. Die tor- und säulenseitige Aufhängung des Antriebs läßt, eine mögliche Steigung / Gefälle der Toreinfahrt bis 7° zu.**

## 6. Maßskizze SWING X TP

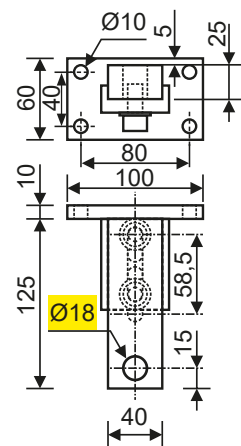
## Drehtorantrieb SWING-X TP

• Maße in mm

- (1) Vorderer Anschweißteil (Montage am Tor - unterstützt durch Knotenblech !)
- (2) Hinterer Anschweißteil (Montage an der Torsäule - unterstützt durch Knotenblech !)
- (5) interner Endanschlag (für Stellung "GESCHLOSSEN" bei nach innen öffnenden Toren)
- (6) interner Endanschlag (für Stellung "OFFEN" bei nach innen öffnenden Toren)
- (L) Laufstück



optional: **torseitige**  
Motorkonsole (schraubbar)  
Art. Nr.  
Edelstahl 14120400



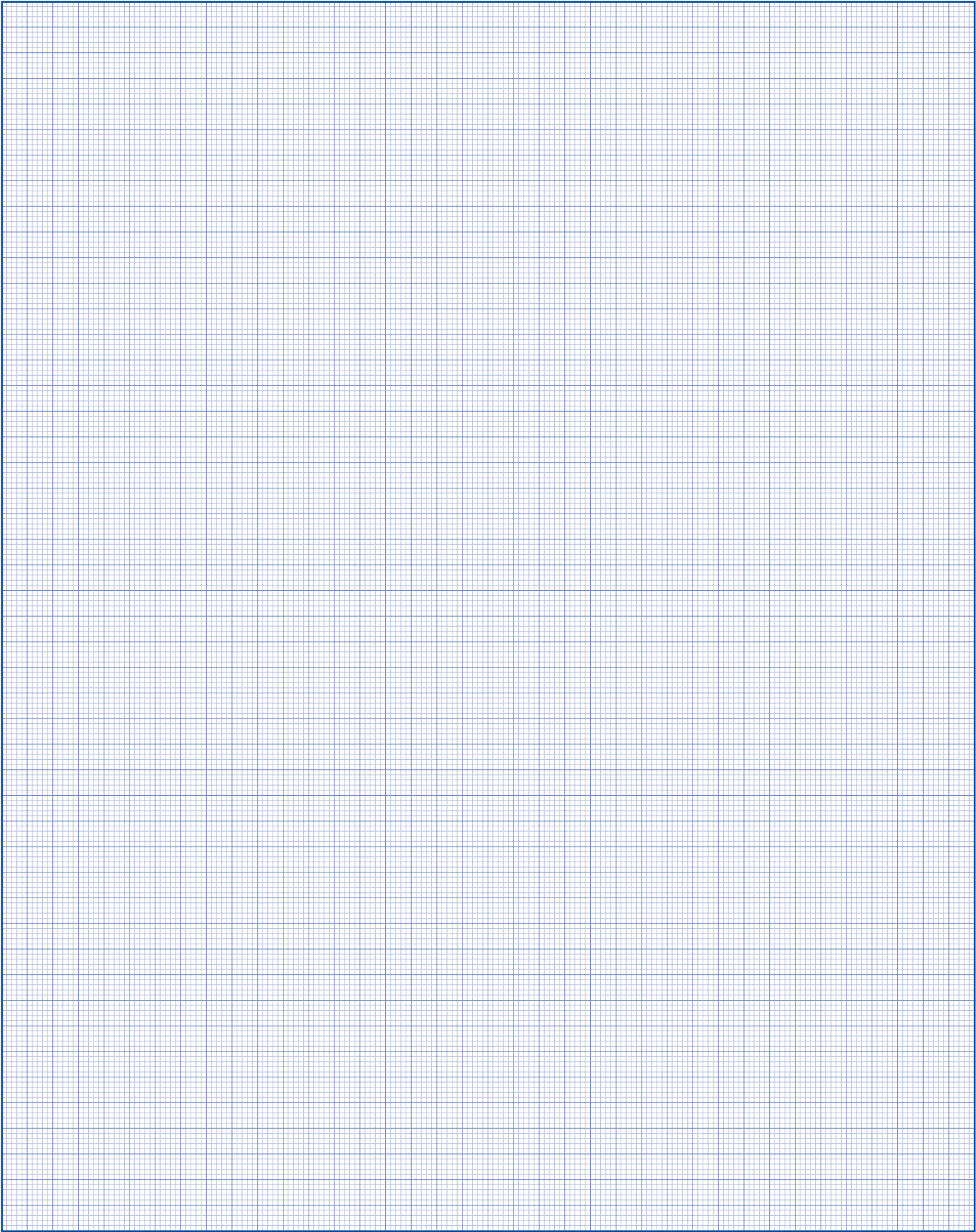
Maße und technische Änderungen vorbehalten !



Bei steigenden Toren muss die max. Flügelbreite und das Torgewicht um bis zu 50% reduziert werden. Die tor- und säulenseitige Aufhängung des Antriebs läßt, eine mögliche Steigung / Gefälle der Toreinfahrt bis 7° zu.

# Notizen

---





## Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B für den Einbau einer unvollständigen Maschine

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### Das Produkt:

#### Drehtorantrieb

**SWING-X3HD, -X3LHD, -X4HD, -X4LHD, -X5/1LH, SWING-X3 TPspeed, SWING-X4 LHTP**

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der:

EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG

EG-Richtlinie Niederspannung 2014/35/EU

EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Angewandte und herangezogene Normen und Spezifikationen:

EN 60335-1 soweit anwendbar

EN 60335-2-103

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Folgende Anforderungen des Anhangs I der EG-Richtlinie 2006/42/EG werden eingehalten:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.7

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII Teil B der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erstellt.

Wir verpflichten uns, diese den Marktüberwachungsbehörden auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit in elektronischer Form zu übermitteln.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

**TOUSEK Ges.m.b.H., A1230 Wien, Zetschegasse 1, Österreich**

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Eduard Tousek, Geschäftsführer

Wien, 05. 11. 2018

## EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1 A

Wenn die neben beschriebenen Torantriebe in Verbindung mit einem Tor gebracht werden entsteht im Sinne der EG-Richtlinie Maschine eine Maschine.

Einschlägige EG-Richtlinien:

Bauprodukte-Richtlinie 89/106/EWG

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der oben angeführten EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### Produkt:

Torbezeichnung

Antriebsbezeichnung

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Ausführender Montagebetrieb

Adresse, PLZ, Ort

Datum / Unterschrift

Motornummer (Typenschild):

Sonstige Komponenten:

## **tousek PRODUKTE**

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

**Tousek Ges.m.b.H. Österreich**  
A-1230 Wien  
Zetschegasse 1  
Tel. +43/ 1/ 667 36 01  
Fax +43/ 1/ 667 89 23  
info@tousek.at

**Tousek GmbH Deutschland**  
D-83395 Freilassing  
Traunsteiner Straße 12  
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0  
Fax +49/ 8654/ 57 196  
info@tousek.de

**Tousek Benelux NV**  
BE-3930 Hamont - Achel  
Buitenheide 2A/ 1  
Tel. +32/ 11/ 91 61 60  
Fax +32/ 11/ 96 87 05  
info@tousek.nl

**Tousek Sp. z o.o. Polen**  
PL 43-190 Mikołów (k/Katowice)  
Gliwicka 67  
Tel. +48/ 32/ 738 53 65  
Fax +48/ 32/ 738 53 66  
info@tousek.pl

**Tousek s.r.o. Tschechische Rep.**  
CZ-130 00 Praha 3  
Jagellonská 9  
Tel. +420/ 2/ 2209 0980  
Fax +420/ 2/ 2209 0989  
info@tousek.cz



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

*Ihr Servicepartner:*

