

Technische Information / Planungsunterlage

Schiebetorantrieb TPS 60 PRO



Einsatzmöglichkeiten:

- Für Schiebetore im gewerblichen Bereich mit max. Torgewicht von 6.000kg

Merkmale TPS 60 PRO

- Antrieb und Steuerung in einer Säule untergebracht und vorverdrahtet
- Integrierte Steuerung mit Frequenzumformer
- Grundgehäuse aus Edelstahl, gebürstet
- Deckel aus Alu, pulverbeschichtet
- Deckel mit PHZ versperrt
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit 4 Tasten bedienbar
- Betriebsfunktion wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Wegstreckenmessung erfolgt über Drehzahlsensor (mit Positionierungsendschalter)
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 168–218mm
- Zahnrad Z20 Modul5
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Wegen Verwendung eines Frequenzumformers auch bei reduzierter Drehzahl kein Kraftverlust
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten getrennt für Haupt- und Nebenschließkante
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Steckplätze für Funkempfänger und I-Schleifendetektor
- Integrierter Hauptschalter und 230V Schukodose
- Optionale, höhenverstellbare Gabel bzw. Winkel für Signalübertragungssystem
- Abmessung (BxHxT): 520 x 1365 x 230mm (+ Zahnrad: 58mm)



www.tousek.com

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. +49/86 54/77 66-0
Fax +49/86 54/5 71 96
info@tousek.de

Tousek GmbH Schweiz
CH-6275 Ballwil
Bahnhofstraße 14
Tel. +41/0/41 448 2965
Fax +41/0/41 448 2966
info@tousek.ch

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



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

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

Schiebetorantrieb TPS 60 PRO

Technischer Aufbau TPS 60 PRO



- (1) Bodenplatte
- (1a) Kabeleinlass
- (1b) Langlöcher für Montage (4x)
- (2) Zahnrad
- (3) Notverriegelung
- (4) Steuerungskasten

- (5) Drehzahlsensor
- (6) Motor-/Getriebeeinheit
- (7) Hauptschalter
- (8) Reed-Endschalter
- (9) NOTAUS-Federstabschalter
- (10) höhenverstellbare Gabel für Stromzuführungssystem (optional)
- (11) Sicherheitskontaktleisten (optional)
- (12) Gehäuseschloss (PHZ)



WARNHINWEIS !

ACHTUNG: Der Schiebetorantrieb TPS 20 ist für die Automatisierung von waagrecht laufenden Schiebetoren konstruiert und entwickelt worden. Schräg laufende Tore dürfen ohne zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen nicht automatisiert werden (das Tor darf sich in keiner Position selbständig in Bewegung setzen).

Technische Daten

Schiebetorantrieb TPS 60 PRO			
Steuerung	integriert	max. Fahrweg	40m
Anschlussspannung	400V a.c., 50Hz	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	80%
Motorspannung	400V a.c.	Umgebungstemperatur	-20°C +40°C
max. Stromaufnahme (exkl. Zubehör)	5A	Schutzart	IP44
Zahnrad	Z20M5	Drehzahlsensor	■
max. Torgewicht	6000kg	Artikel Nr.	11110450
Laufgeschwindigkeit	9m/min		
Drehmoment	300Nm		
optional erhältliche Komponenten	steckbarer Funkempfänger • Zusatzmodul für Hof/Kontrolllicht Funkübertragungssystem TX 310 • induktives Signalübertragungssystem TX 400i		

	Hautebene	Unterebene	Einstellungen
	Taster/Schalter	Impulstaster	<input type="radio"/> AUF/STOPP/ZU <input type="radio"/> AUF/ZU/AUF <input type="radio"/> AUF <input type="radio"/> TOTMANN *)
		Geh-Taster	<input type="radio"/> AUF/STOPP/ZU <input type="radio"/> AUF/ZU/AUF <input type="radio"/> AUF <input type="radio"/> TOTMANN *)
	Sicherheit	Lichtschanke	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
		Hauptschließkante	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400
		Nebenschließkante	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400
		LS-Funktion	<input type="radio"/> beim Schließen reversieren <input type="radio"/> Stopp, nach Freigabe öffnen <input type="radio"/> im Zulauf Stopp, danach schließen
		LS-Pausezeit	<input type="radio"/> kein Einfluss der Lichtschanke <input type="radio"/> Abbruch der Pausezeit <input type="radio"/> Neustart der Pausezeit <input type="radio"/> sofortiges Schließen nach Öffnen
		LS-Selbsttest	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
		Modulstatus	↻ Zustandsanzeige der End- und Notausschalter
		Motor	Geschwindigkeit AUF
Geschwindigkeit ZU	<input type="radio"/> 50...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 80%		
Softgeschwindigkeit	<input type="radio"/> 25...90% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 50%		
Softweg AUF	<input type="radio"/> 0...2m [0,1er Schritte] <input type="radio"/> = 0,5m		
Softweg ZU	<input type="radio"/> 0...2m [0,1er Schritte] <input type="radio"/> = 0,5m		
Endposition AUF	<input type="radio"/> 0...-30 [1er Schritte] <input type="radio"/> = -5		
Endposition ZU	<input type="radio"/> 0...-30 [1er Schritte] <input type="radio"/> = -5		
Betriebslogik	Impulslogik	<input type="radio"/> Stop, Start der Pause <input type="radio"/> Impulsunterdrückung beim Öffnen <input type="radio"/> Pausezeitverlängerung	
	Öffnungsrichtung	<input type="radio"/> <<<- li <input type="radio"/> ->>> re	
	Betriebsart	<input type="radio"/> Impulsbetrieb <input type="radio"/> Automatik 1...255s [5er Schritte]	
	Teilöffnung	<input type="radio"/> 10...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 30%	
	Automatikfunk.	<input type="radio"/> Voll/Teilöffnung <input type="radio"/> nur Vollöffnung <input type="radio"/> nur Teilöffnung	
	Pausezeitlogik	<input type="radio"/> kein Einfluss <input type="radio"/> Daueroffen bei Automatik	
Licht/Leuchten	Vorwarnzeit AUF	<input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS	
	Vorwarnzeit ZU	<input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS	
	Meldekontakte	<input type="radio"/> Torzustandsanzeige 1 <input type="radio"/> Torzustandsanzeige 2	
	Kontrollleuchte	<input type="radio"/> leuchtet beim Öffnen und Schließen <input type="radio"/> langsam blinken / leuchten / blinken <input type="radio"/> leuchtet in der Offenstellung	
Diagnose	Statusanzeige	↻ Zustandsanzeige aller Eingänge	
	Positionen löschen	<input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA	
	Werkseinstellung	<input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA	
	Softwareversion	↻ Anzeige Softwareversion	
	Seriennummer	↻ Anzeige Seriennummer	
	Protokoll	<input type="radio"/> Durchblättern der Protokolleinträge (mit + bzw. -)	
	Status Sensor	↻ Anzeige	

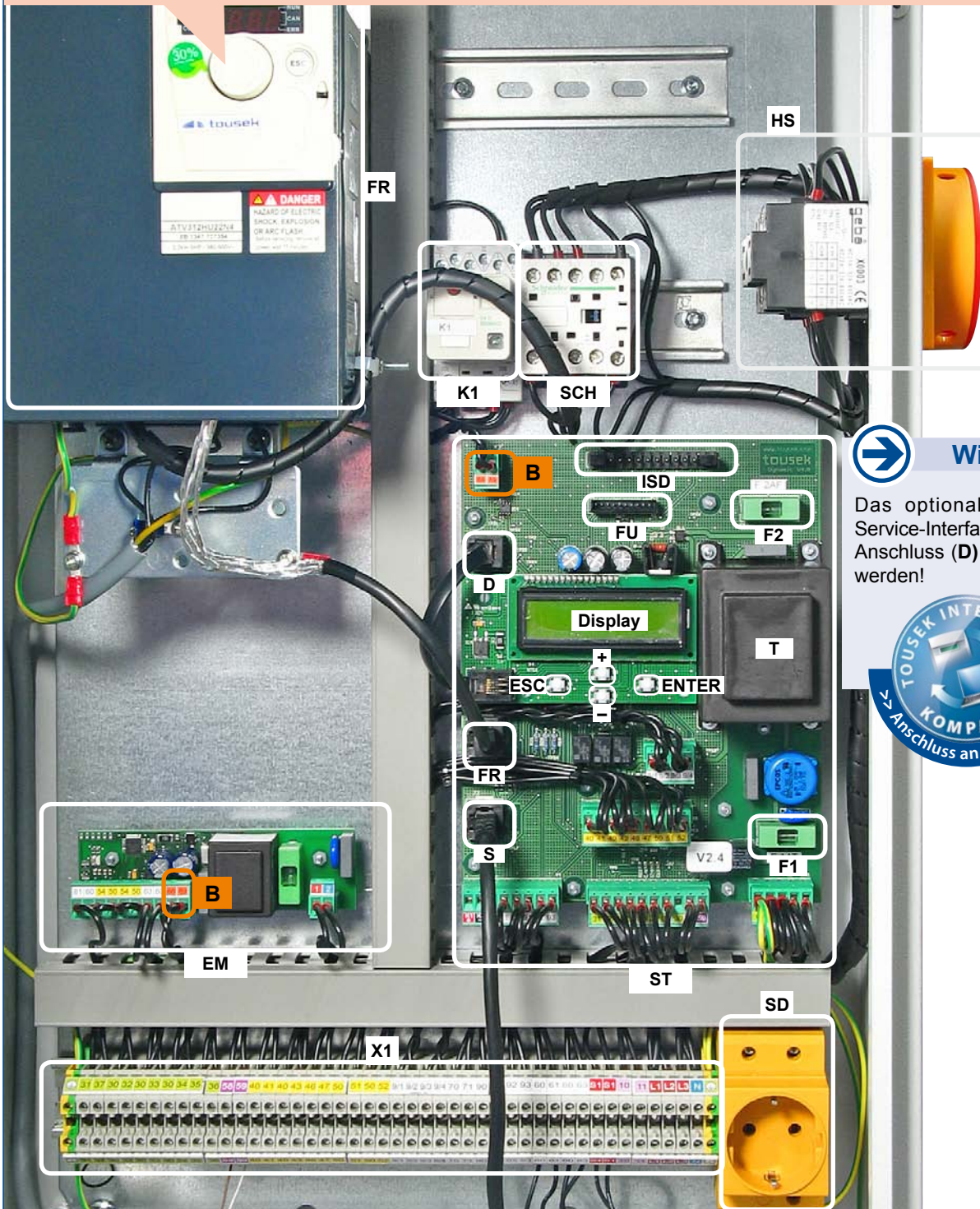


Hinweis: Einige Änderungen bezüglich der Funktionsweise oder Betriebslogik werden erst dann übernommen, wenn das Tor geschlossen ist und „Betriebsbereit“ im Display angezeigt wird.





WICHTIG: Die Werkseinstellung des Frequenzumformers (FR) darf nicht verändert werden ! Bei jedem Eingriff erlischt automatisch die Garantie !



Wichtig

Das optionale tousek-Service-Interface muss mit Anschluss (D) verbunden werden!



Komponenten des Steuerungskastens

- FR** Frequenzumformer
- SCH** NOTAUS-Schütz
- K1** Entkoppelungsrelais Dauerauf-Taster
- HS** Hauptschalter
- X1** Klemmleiste
- SD** 230V Schukodose
- EM** Endschaltermodul
- B** Bus Endschaltermodul/Steuerungsp rint

- ST** Steuerungsplatine mit Display und vier Programmierstasten +, -, ENTER und ESC
- T** Transformator
- F1** Sicherung 1A T
- F2** Sicherung 2A F
- D** Anschluss Display bzw. TSI-Anschluss (optionales tousek-Service-Interface)
- FR** Anschluss Frequenzumformer
- S** Anschluss Drehzahlsensor
- ISD** Steckplatz für optionalen I-Schleifendetektor
- FU** Steckplatz für optionalen Funkempfänger



- Das Endschaltermodul ist über die Busleitung (Klemmen 88/89) mit der Steuerungsplatine **ST** verbunden.
- Die Endschalterklemmen sind an die Klemmleiste **X1** durchgeschliffen (Reed-Endschalter angeschlossen).
- An den Klemmen 54/50 des Moduls kann jeweils ein zusätzlicher STOPP-Taster angeschlossen werden.
- Der Status der Endschaltermodul-Eingänge kann über Menü SICHERHEIT / Modulstatus abgefragt werden. (siehe Seite 3)

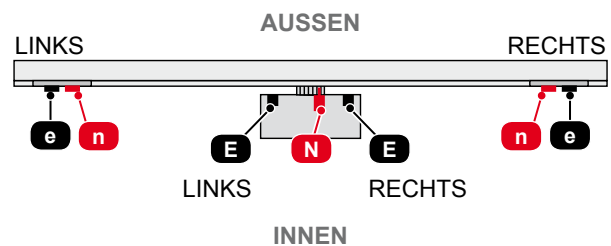
Steuerungsplatine ST

88 89

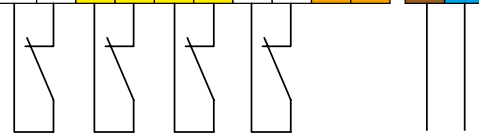


Werden keine STOPP-Taster angeschlossen, so sind die Klemmen 50/54 zu brücken (Drahtbrücke werksmäßig gesetzt).

Bussystem
High
Low
vorverdrahtet



61 60 54 50 54 50 63 60 88 89 1 2




Endschalter RECHTS
zusätzlicher STOPP-Schalter 1RE
zusätzlicher STOPP-Schalter 1LI
Endschalter LINKS
230V, 50Hz L
Versorgung N
vorverdrahtet

Endschaltermodul

- E** 2 x Reed-Endschalter (definieren die Endstellungen Offen und Geschlossen)
- Klemmleiste X1:
60/61 Endschalter RECHTS
60/63 Endschalter LINKS
- N** 1 x NOTAUS-Schalter (Federstabschalter): zusätzliche Absicherung des Systems in beiden Bewegungsrichtungen (NOTAUS über Schütz)
- Klemmleiste X1:
S1/S1 Eingang NOTAUS-Schalter
- e** 2 x Magneten zur Auslösung der Reed-Endschalter
- n** 2 x NOTAUS-Auslöser zur Betätigung des Notausschalters



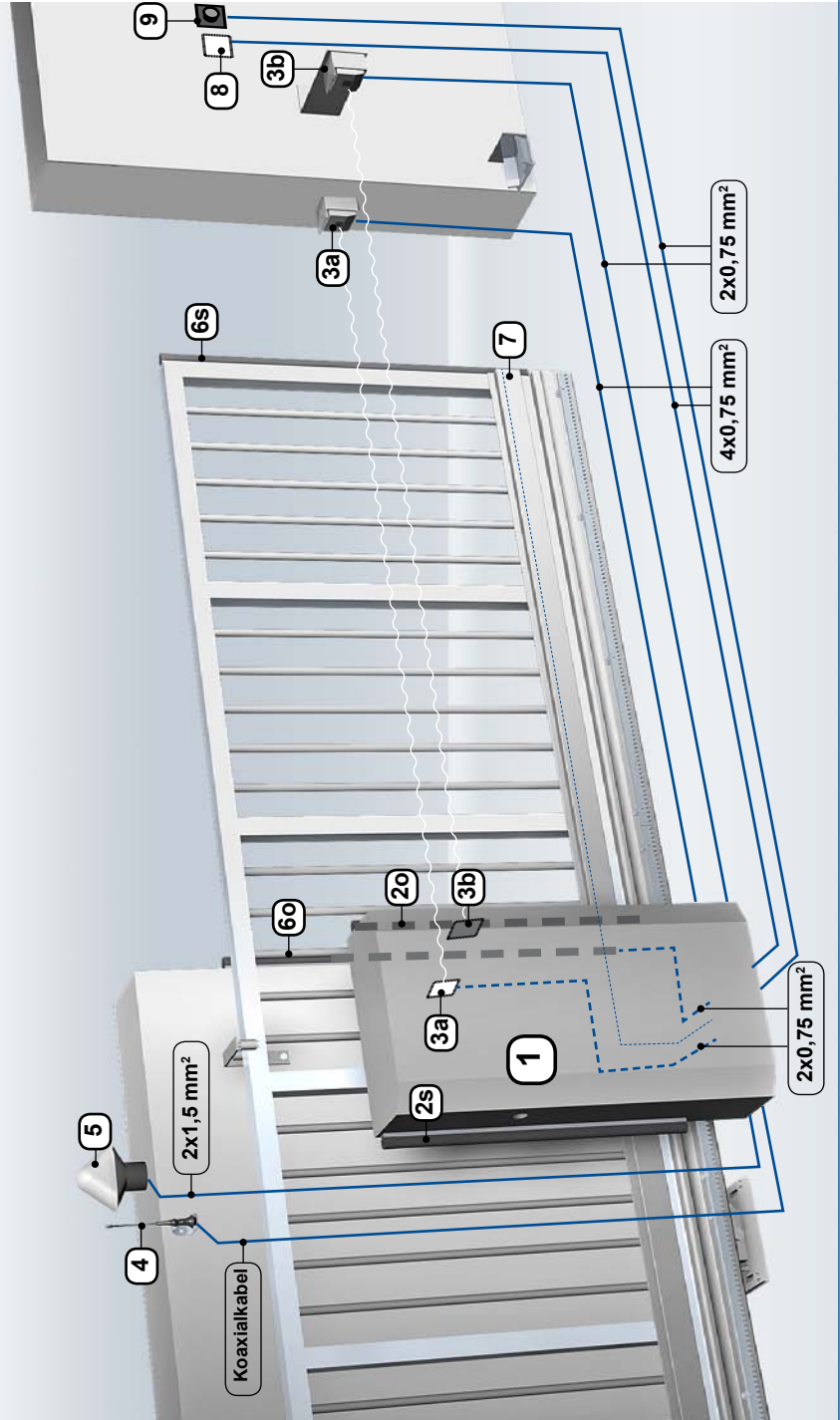
Warnung

- Vor Öffnen des Steuerungskastens unbedingt den Hauptschalter abschalten ! 
- Bei versorgter Steuerung steht das Geräteinnere unter Spannung.
- Es sind daher die Sicherheitsvorschriften zu beachten, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- 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 (Taster, Funkfernsteuerung, Lichtschranken etc.) sind getrennt von den 230V Leitungen (Zuleitung, Motor, Signallicht) zu verlegen.

- 1** Antrieb TOUSEK TPR 60 PRO integriert:
 - Steuerungskasten mit Antriebssteuerung, Funkempfänger *, Schleifendetektor *)
 - Hauptschalter, Lichtschrankenempfänger, höhenverstellbarer Gabel für Stromzuführungssystem *, 2 Sicherheitskontaktleisten*) (2s - Sicherheit beim Schließen / 2o - beim Öffnen) *) = optionale Komponenten
- 3 a** - äußere Lichtschränke / **b** - innere Lichtschränke

- 4** Antenne für optionalen Funkempfänger
- 5** Signalleuchte
- 6 s** - Sicherheitskontaktleiste (Sicherheit beim Schließen)
- o** - Sicherheitskontaktleiste (Sicherheit beim Öffnen)
- 7** Stromzuführungssystem TX100 bei Verwendung eines anderen Stromzuführungssystems (z.B. TX200) *siehe entsprechende Anleitung*
- 8** Schlüsselschalter
- 9** Stoptaster



Hinweis zur Leitungsverlegung

Die Verlegung der elektrischen Leitungen muss in Schutzschläuchen erfolgen, welche für die Verwendung im Erdreich geeignet sind. Die Schutzschläuche müssen so verlegt werden, dass sie in das Innere des Antriebsgehäuses geführt werden.

400V (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 z.B. E-YY-J. Falls besondere Vorschriften einen anderen Kabeltyp erfordern, sind Kabel gemäß diesen Vorschriften einzusetzen.

Warnhinweis

Achtung: Bei der nebenstehenden Abbildung handelt es sich lediglich um eine symbolische Musterdarstellung, in der möglicherweise nicht alle für Ihren speziellen Anwendungsfall benötigten Sicherheitskomponenten enthalten sind.

Um eine optimale Absicherung der Anlage zu erzielen, ist unbedingt darauf zu achten, dass sämtliche - entsprechend den geltenden Vorschriften für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen - Sicherheitseinrichtungen und Zubehörteile (wie z.B. Lichtschränke, Induktionsschleifen, Kontaktleisten, Signalleuchten oder -ampeln, Hauptschalter, Not-Aus-Taster etc.) verwendet werden. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

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.

Die Adernzahl bei den Steuerleitungen (0,75mm²) ist ohne Erdleiter angeführt. Aus Anschlussgründen wird empfohlen flexible Drähte einzusetzen, und keine stärkeren Steuerleitungen zu verwenden.

Maßskizze TPS 60 PRO

• Maße in mm

