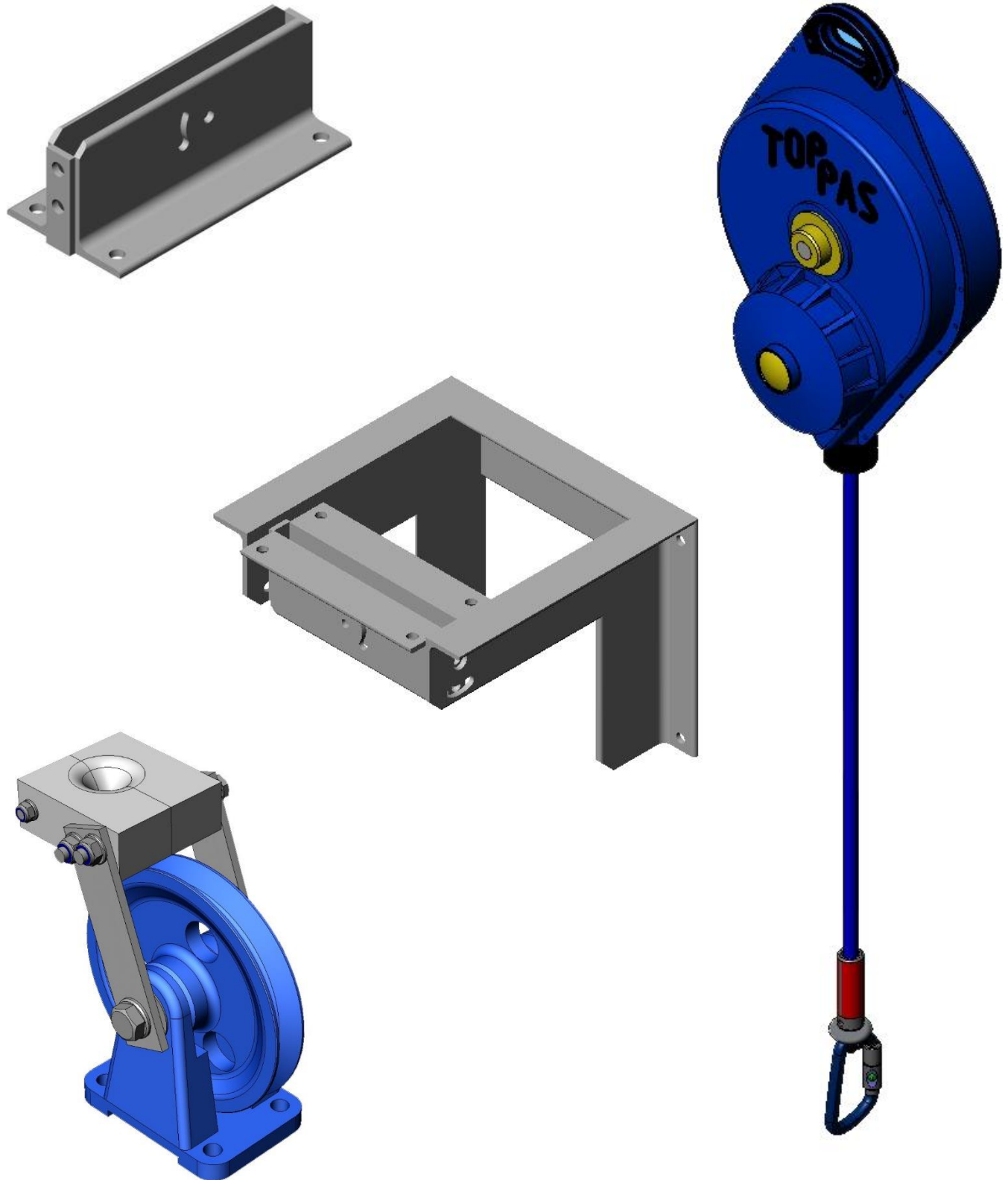


## Anleitungen zur Installation des Zubehörprogramms



Es gelten die in den TOPPAS Benutzer- und Betreiberhinweisen gemachten Aussagen

- Es dürfen nur nachgewiesene oder zertifizierte Anschlagpunkte und Anschlagvorrichtungen gem. EN 795/12572, die lotrecht über dem Abseil- bzw. Anlandebereich angebracht sind, benutzt werden. Andere Einbaulagen sind nur mit NTT-Halter zulässig. Die Lasteinleitung durch TOPPAS beträgt 8 kN und 16 kN an einer 180° Umlenkrolle.
- Abweichende Einbaulagen, Veränderungen oder Ergänzungen der Geräteeinheit bedürfen einer besonderen Prüfung und schriftlichen Zulassung durch NTT.

Bei der Planung ist immer sicherzustellen, dass die ordnungsgemäße Einziehungsfunktion von TOPPAS gegeben sein muss und auch erkannt wird! Wenn TOPPAS hinter einer Wand installiert wird, darf keine Mehrfachumlenkungen erfolgen. Der Abstand zwischen TOPPAS und der Umlenkrolle darf nur max. 2 m betragen und es muss eine Original TOPPAS-Umlenkrolle verwendet werden.

- TOPPAS-Umlenkrollen und Halterungen müssen fachgerecht eingeplant und montiert werden. Die Unterkonstruktion bzw. baulichen Einrichtungen wie Wand-, Decken-, und Bodenmaterialien müssen nachweislich für die eingeleitete Lasten und mind. 2 fache Sicherheit tragfähig sein
- Die Umlenkrolle darf an Beton nicht direkt, sondern nur mittels Zwischenplatte verdübelt werden, die Aufhängelasche darf keine Biegung bekommen.
- Befestigungsmittel und Dübel wie auch deren Materialien müssen auf den Anwendungsfall und Einbausituation abgestimmt sein und einen Zulassungsbescheid haben.
- Der Seilein-/auslauf von TOPPAS und der Umlenkrolle muss immer linienflüchtig und fluchtend bzw. mittig erfolgen
- TOPPAS im Abstand zur Kletterwand so installieren, dass keine Seilablenkung stattfindet
- TOPPAS darf durch die Halterung nicht in der Gelenkigkeit eingeschränkt werden, die Aufhängelasche darf keine Biegung bekommen.
- Klettergriffe so anbringen und auswählen, dass nur eine geringe Seilablenkung in alle Richtungen nach oben hin möglich ist. Dadurch soll das Abstoßen und Pendeln vor allem im oberen Bereich der Wand verhindert werden.
- Wird TOPPAS nicht hängend eingebaut, muss die optimale Lage von TOPPAS am Halter gegenüber einer Umlenkrolle genau eingestellt und fixiert werden, dabei darf TOPPAS nicht quer zum Gehäuse durch Schrägzug belastet werden.
- Zum Ein- und Ausbau TOPPAS immer zusätzlich gegen Herunterfallen sichern.
- Kugelsperbolzen bei TOPPAS-Universalhalter 50140 mit Sicherungsschraube zusätzlich sichern.
- Spätestens der jährlich erforderlichen Prüfung von TOPPAS sind auch die Halterungen, und insbesondere die Lagerpunkte, Verschraubungen, Sicherungsstecker etc., auf Funktionsfähigkeit von einem Sachkundigen zu überprüfen.

*The statements made in the TOPPAS instructions for users and operating organisations have validity*

- *Only fastening points and fastening equipment, established or certified in accordance with EN 795/12572, may be used, which are attached perpendicularly above the landing area (loading of 8 kN applied to the TOPPAS and 16 kN to the 180° deflection pulley). Other installation positions are only admissible with NTT attachment*
- *Deviating installation positions, modifications or supplements of the unit require a special check by NTT.*

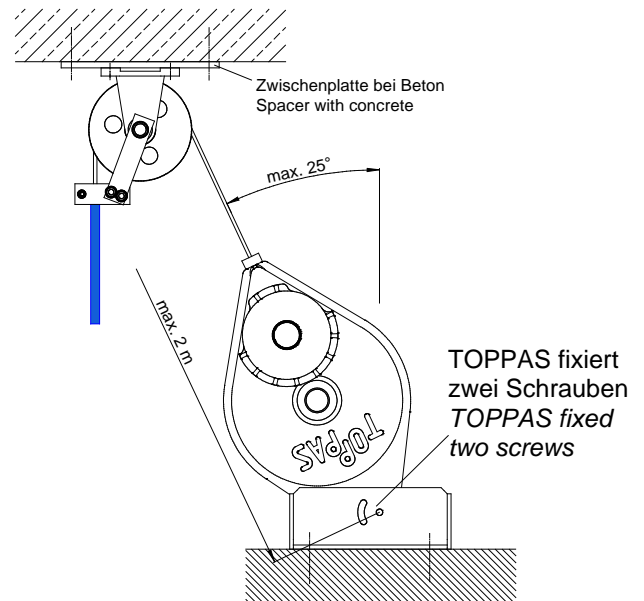
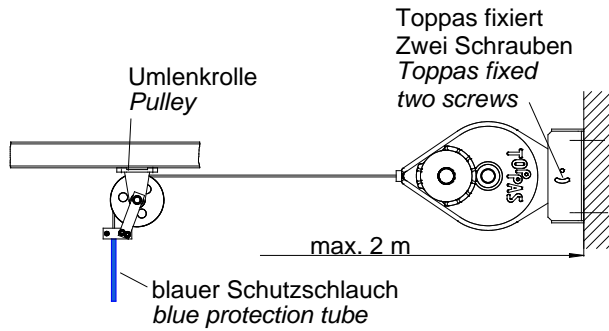
*It must be guaranteed that the drawing-in-function of TOPPAS is given and also recognized. If TOPPAS is installed behind a wall, multiple deflections has to be avoided. The distance between TOPPAS and guide roller may only amount to max. 2 m and an original TOPPAS guide rollers must be used.*

- *TOPPAS pulleys and mounting plates must be included into planning and installed professionally. The sub-construction or structural mechanisms such as wall -, cover - and soil materials must be controllably load-carrying.*
- *The pulley may be not pegged directly at concrete but only by means of an intermediate plate.*
- *Means of mountings and pegs as well as their materials must be licensed and adjusted for the application and situation of the installation.*
- *The rope- in- and -discharge of TOPPAS and the guide roller must always take place aligning and centrally.*
- *Install TOPPAS in the distance to the climbing wall in such a way that no rope diversion takes place*
- *TOPPAS may not be limited by the mounting plates in its flexibility.*
- *Attach climbing grasps and selection in such a way, that only a small rope diversion is possible into all directions upward. Thus repelling and oscillating are to be prevented particularly within the upper range of the wall.*
- *If TOPPAS is installed in a not hanging position the optimal position of TOPPAS at the mounting plate, opposite the pulley, must be adjusted and fixed exactly. TOPPAS may not be loaded transverse to the housing by diagonal course.*
- *For installation and removal TOPPAS always has to be protected additionally against falling down!*
- *Single acting ball lock pin with TOPPAS universal attachment No. 50140 has to be secured additionally with a screw bolt.*
- *With the necessary annual check of TOPPAS also the mounting plates, and in particular the bearing points, screw connections, protection plug etc. have to be also checked for their operability by experts.*

**Einbaubeispiele / Examples for installation**

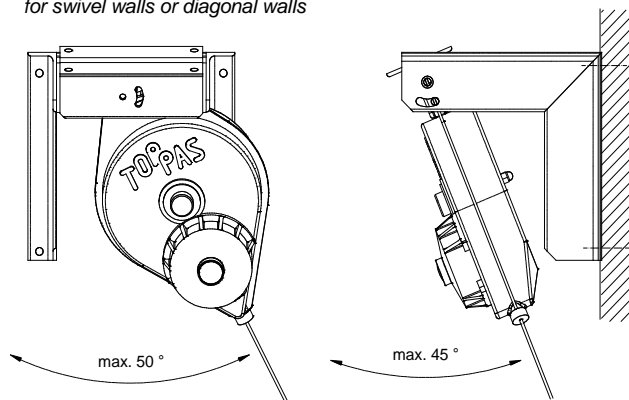
Positionshalter  
Ceiling-/ bottom attachment  
Art.-Nr. 50008

Toppas im liegenden Einbauzustand fixiert montieren  
*Toppas in the vertical position has to be mounted fixed*

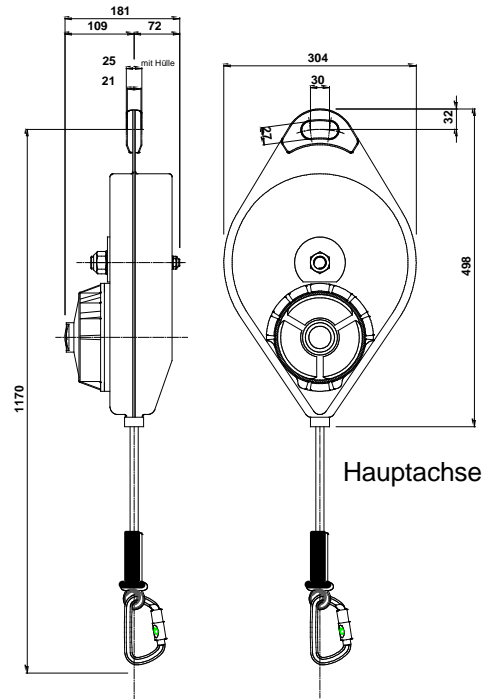
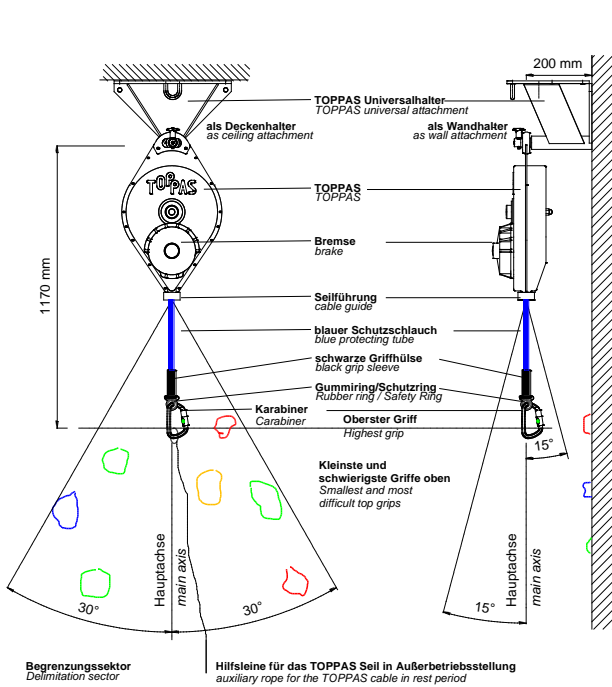


Vollgelenkige oder einstellbare Wandbefestigung  
für Schwenkwände oder schräge Wände

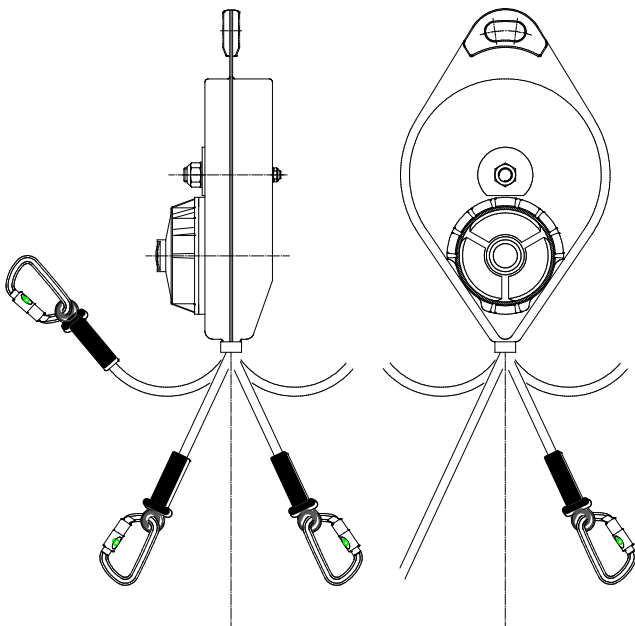
*Fully articulated or adjustable wall attachment  
for swivel walls or diagonal walls*



Einbaubeispiele / Examples for installation

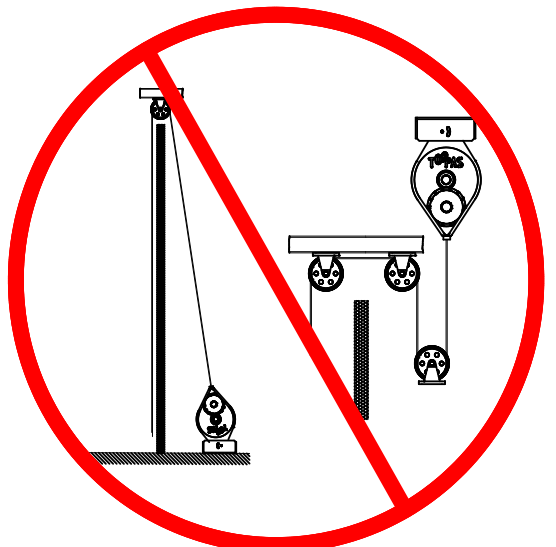
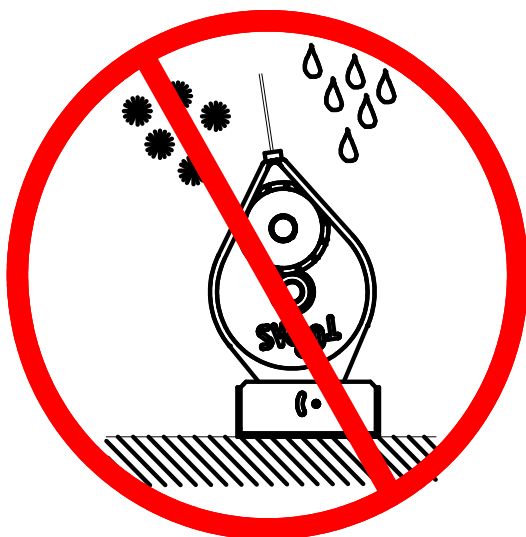
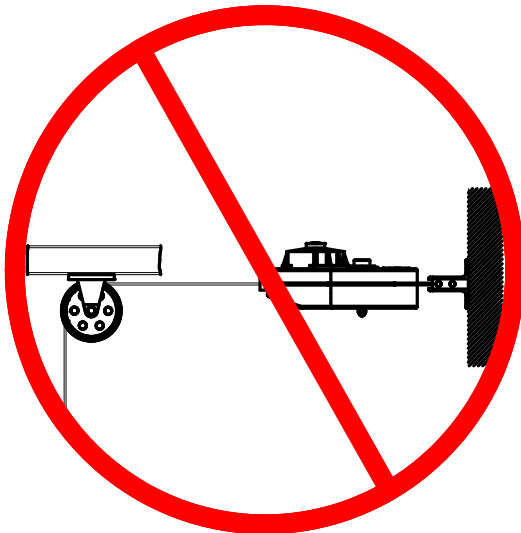
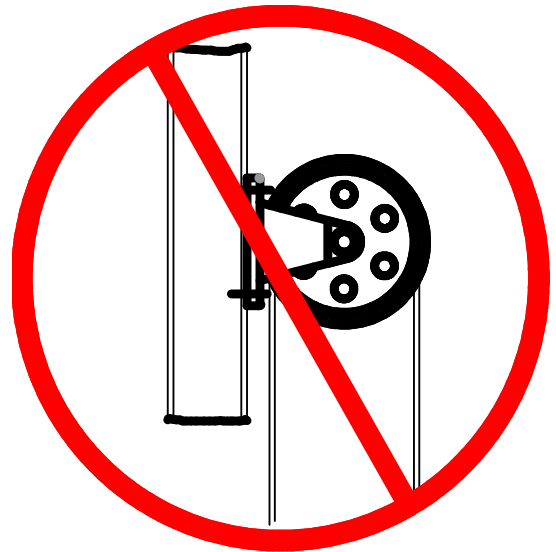
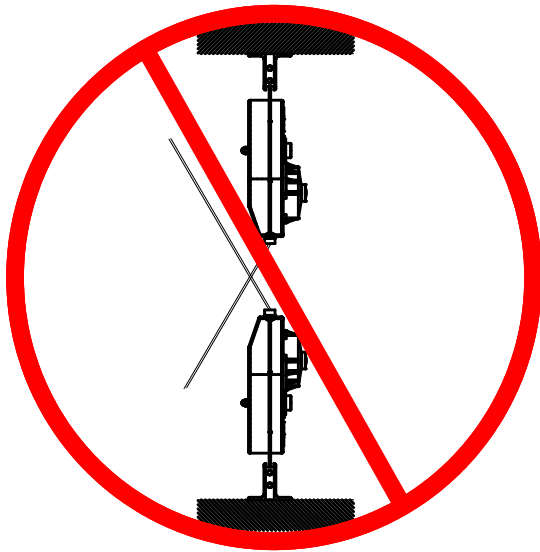


Optimaler Seilein- und -auslauf



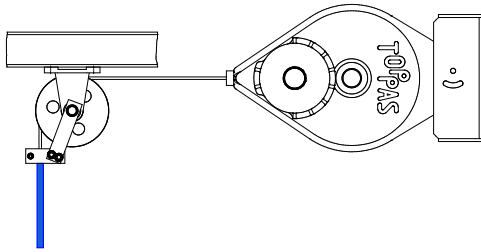
Fehlerhafter Seilein- und -auslauf

**Unzulässige Einbautagen / Illegal installation positions**

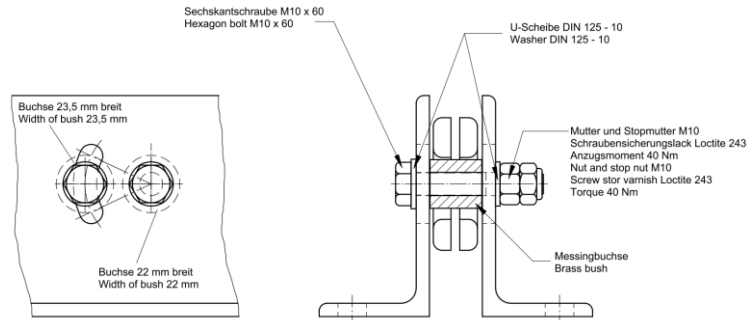


**TOPPAS Positionshalter, einstellbarer Winkel in einer Ebene  $\pm 25^\circ$**   
**TOPPAS Position attachment, adjustable angle in one level of  $\pm 25^\circ$ :**

Der Positionshalter dient auch als Schwenkkopf für die Schwenkhalterung  
 The Position attachment serves also as swivel head for the swivel attachment.



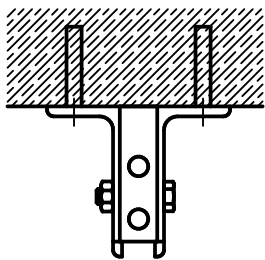
**Fixiert / Fixed**



Bei festem Einbau werden zwei Messingbuchsen in Pos. L und S eingebaut um das TOPPAS zu klemmen.  
 With fixed installation two brass bushes are built into position L and S to fix the TOPPAS.

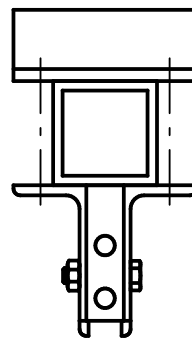
**Befestigungsarten / Types of mounting:**

**1. Beton / concrete**



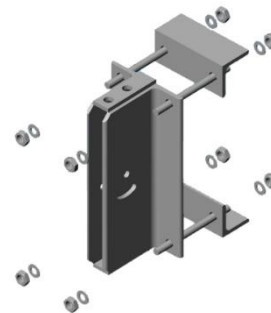
- 4 x Verbundanker (Hilti HVA M12)  
Anziehmoment 40 Nm
- wahlweise
- 4 x Schwerlastanker (Hilti HVZ M12)  
Anziehmoment 70 Nm
- 4 x adhesive anchor (HILTI HVA M12)  
tighten torque 40 Nm
- optional
- 4 x heavy-duty anchor (HILTI HVZ M12)  
tighten torque 70 Nm

**2. Klemmen / Jamming**

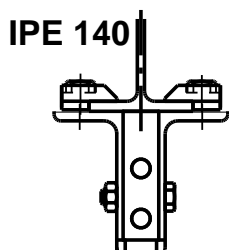


- Mit Gegenwinkel Nr. 50009 an z.B.  
4-kt. Rohr 70 x 70, IPE 140, U 180
- 4 x Gewindestangen M12 - 8.8 und  
Stopfmuttern; Anziehmoment 70 Nm

corresponding angles No. 50009  
 on e.g. square tube 70 x 70, IPE 140,  
 U180  
 4x threaded rods M12 - 8.8 and lock nuts  
 tighten torque 70 Nm

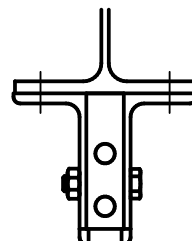


**3. Lindapterverbindung / Clamping system (LINDAPTER)**



- 4 x Lindapter M12 Typ A oder B  
Anziehmoment 70 Nm
- 4 x clamp (LINDAPTER) M12  
Type A or B  
tighten torque 70 Nm

**4. Schraubverbindung / Bolt connection**



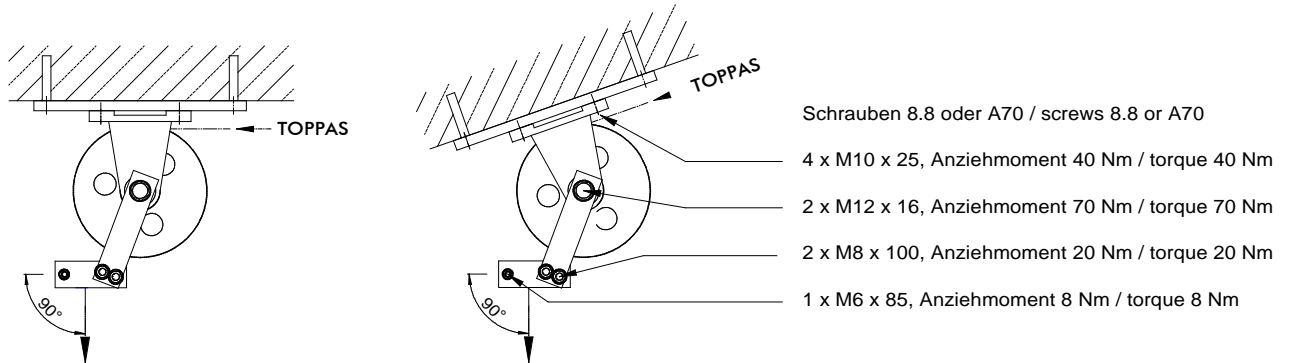
- 4 x Schrauben M12 - 8.8 und  
Stopfmuttern  
Anziehmoment 70 Nm

4 x Screw M12 - 8.8 and locknuts  
 tighten torque 70 Nm



**TOPPAS Umlenkrolle für Umlenkwinkel bis 180°**  
**TOPPAS pulley for deflection of 180°:**

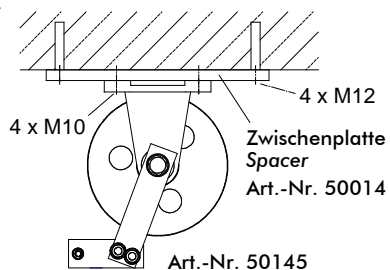
- TOPPAS Halterung und Umlenkrolle müssen fachgerecht montiert werden
  - Der Befestigungspunkt bzw. die Unterkonstruktion für die TOPPAS Halterung muss für 8 kN Spitzenlast ausgelegt sein
  - Der Befestigungspunkt für die Umlenkrolle muss für 16 kN Spitzenlast ausgelegt sein
  - Seil Ein- und Auslauf von TOPPAS muss immer fluchtend bzw. mittig zur Umlenkrolle sein
  - Die Umlenkrolle darf nicht direkt auf den Beton montiert werden, sondern nur mittels Zwischenplatte
- TOPPAS bottom mounting bracket and pulley must be assembled professionally
  - The fastening point for the TOPPAS bottom mounting bracket must be lent for a maximum load of 8 kN
  - The fastening point for the pulley must be lent for a maximum load of 16 kN
  - Cable inlet and removal of TOPPAS has to be align to the pulley
  - The pulley may not be installed directly onto the concrete, only with an spacer



Einbaulage der Führung immer 90° zum abgehenden Seil (Kletterer)  
Installation position of the guidance always 90° to the outgoing cable (climber)

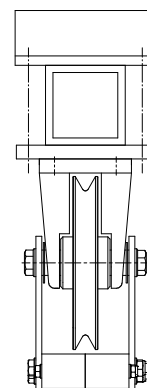
**Befestigungsarten / Types of mounting:**

**1. Beton / Concrete**

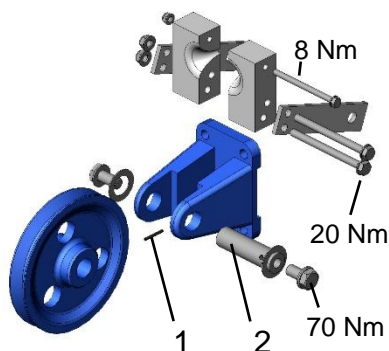


- 4 x Verbundanker (Hilti HVA M12) wahlweise
- 4 x Schwerlastanker (Hilti HVZ M12)
- 4 x adhesive anchor (HILTI HVA M12) optional
- 4 x heavy-duty anchor (HILTI HVZ M12)

**2. Klemmen / Schrauben – Jamming/Bolt connection**

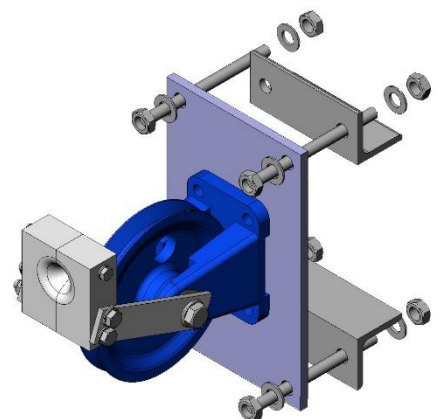


- Mit Zwischenplatte Nr. und Gegenwinkel Nr. 50009 an z.B.
- 4-kt. Rohr 70 x 70, IPE 140, U 180
- 4 x Gewindestangen und Stopfmuttern M12 – 8, Anziehmoment 70 Nm
- with corresponding angles No. 50009 on e.g.
- square tube 70 x 70, IPE 140, U180
- 4x threaded rods and lock nuts M12 – 8 tighten torque 70 Nm

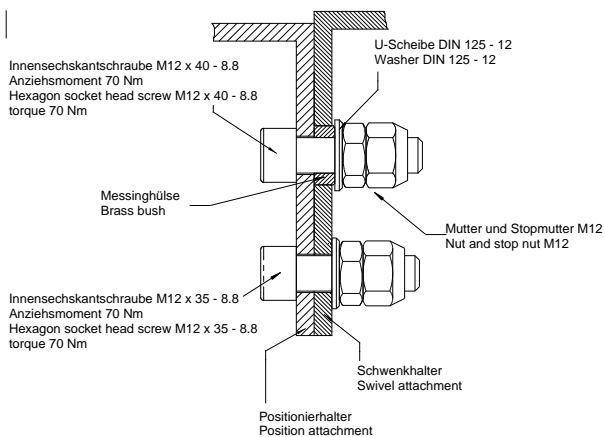
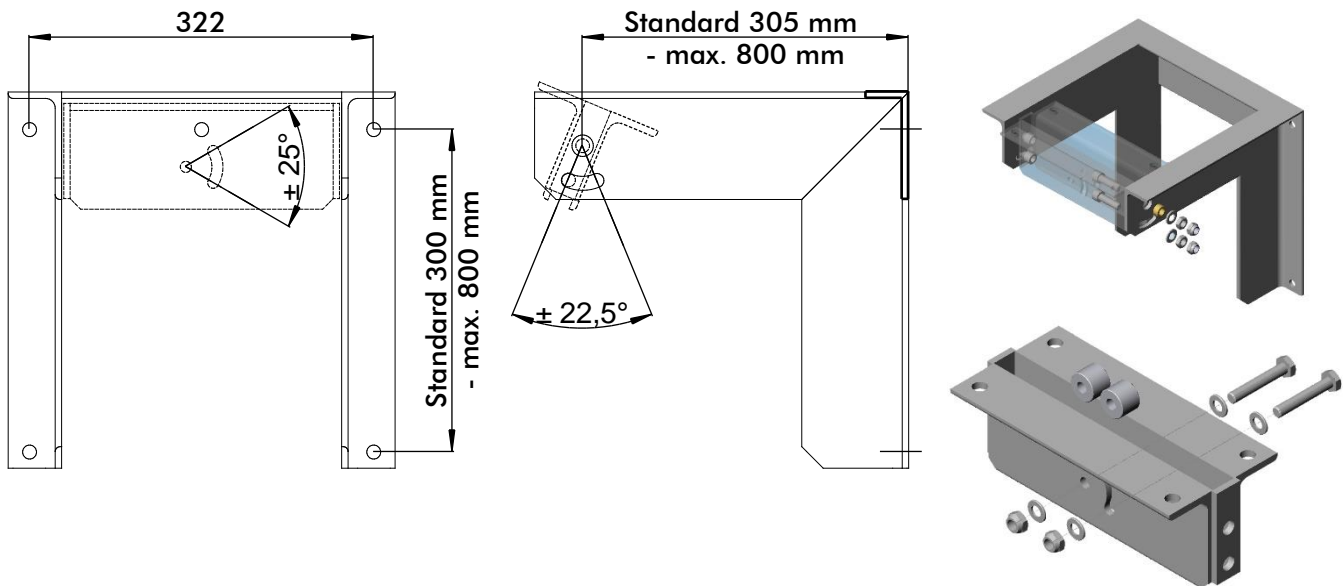


Zum Ausbau der Rolle muss der Spannstift 5x35 DIN 1481 (muss erneuert werden) durchgeschlagen werden (1.) und die Seitenteile und Achse ausgebaut werden (2.)

For the removal of the roll the bolt 5x35 DIN 1481 (has to be renewed) has to be pierced (1.) and the axle and side panels can be removed (2.)



**TOPPAS Schwenkhalter mit einstellbarem Schwenkkopf in zwei Ebenen von  $\pm 22,5^\circ$  und  $\pm 25^\circ$**   
**TOPPAS swivel attachment with adjustable swivel head in two levels of  $\pm 22,5^\circ$  and  $\pm 25^\circ$ :**



Bei freier Gelenkigkeit wird nur die obere Verbindung mit Messinghülse in der oberen Bohrung  $\varnothing 20$  mm mit einer Innensechskant Schraube M12 x 40 mit Schraubensicherungslack LOCTITE 243 für Mutter, Stopmutter ferner U-Scheibe eingebaut, Anzugsmoment 21 Nm

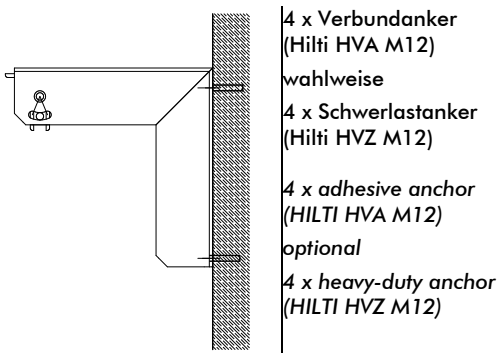
Bei fest justiertem Schwenkkopf wird eine zweite Schraubverbindung (siehe zuvor) zum Fixieren eingebaut und mit 70 Nm festgezogen.

*With free flexibility only the brass socket is built to hexagon socket head screw in the upper drilling  $\varnothing 20$  mm with a screw M 12 x 40 with screw stor varnish LOCTITE 243, nut, stop nut and washer, torque 21 Nm*

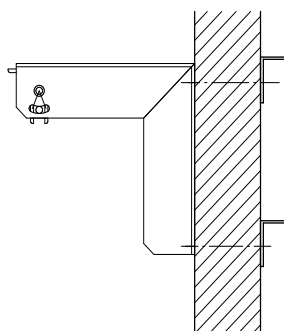
*With fix adjusted installation a second screw connection is inserted and tightened with 70 Nm for fixing.*

**Befestigungsarten / Types of mounting:**

**1. Beton / Concrete**



**2. Klemmen an Holzwänden, Ziegel/Mauerwerk**  
**Jamming on wooden and brick walls**



mit Gegenwinkel Art.-Nr. 50009

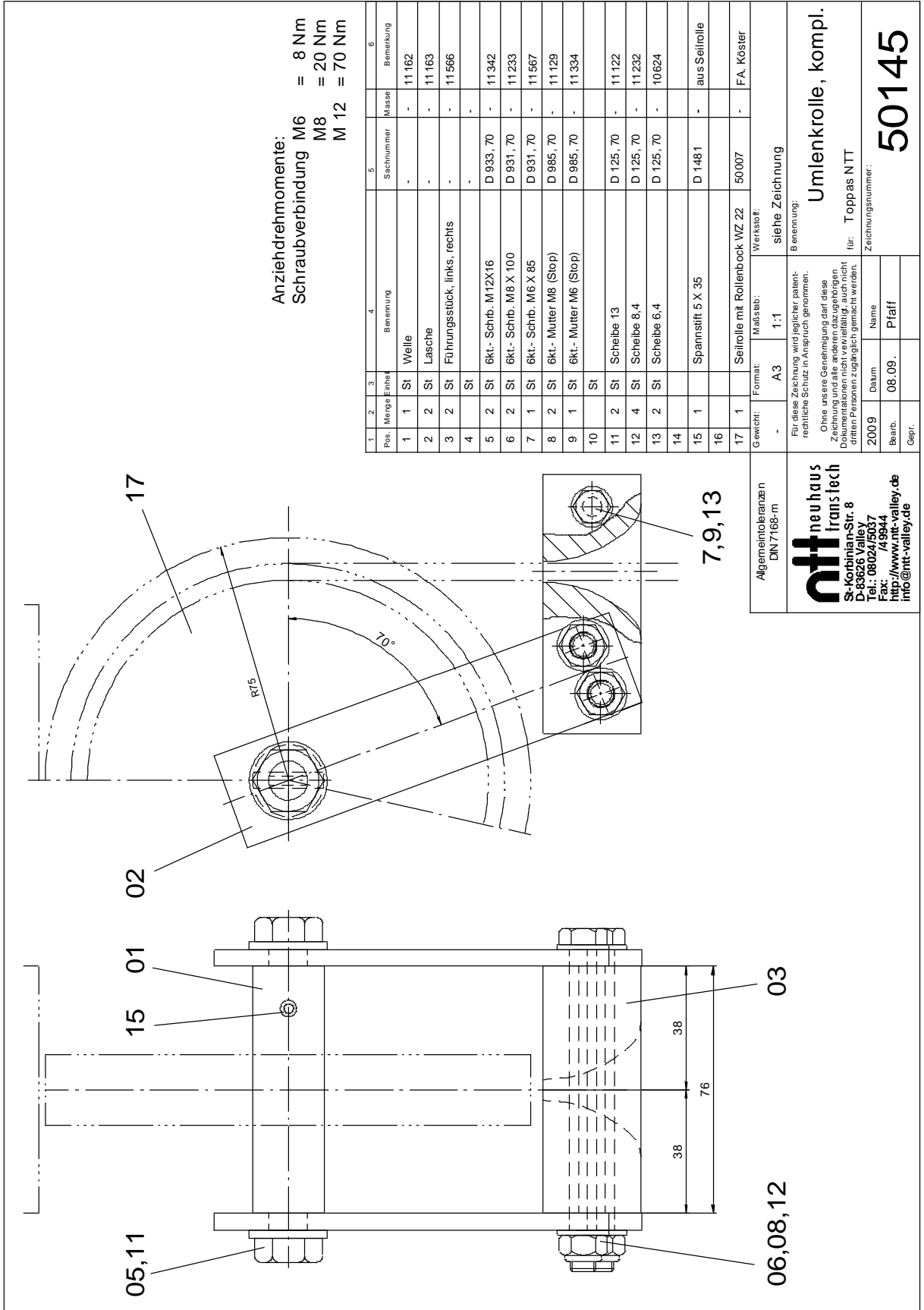
4 x Gewindestangen und Stopmuttern M12 - 8  
 Anziehmoment 70 Nm

with corresponding angles  
 No. 50009

4x threaded rods and lock nuts M12 - 8  
 tighten torque 70 Nm



Anziehdrehmomente:  
 Schraubverbindung M6 = 8 Nm  
 M8 = 20 Nm  
 M 12 = 70 Nm

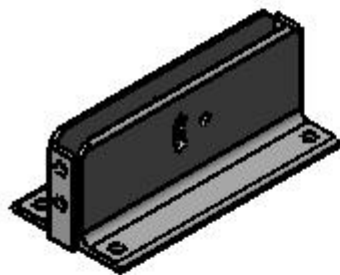
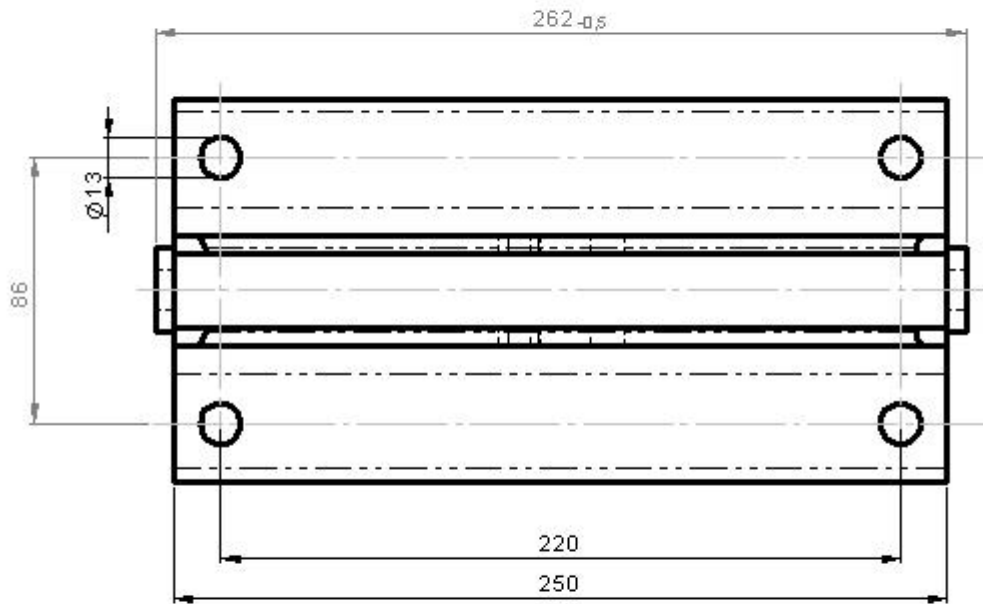


1	2	3	4	5	6
Pos.	Menge	Einheit	Benennung	Sachnummer	Maße
1	1	St	Welle	-	11 162
2	2	St	Lasche	-	11 163
3	2	St	Führungsstück, links, rechts	-	11 566
4	4	St		-	
5	2	St	6kt.- Schrb. M12X16	D 933, 70	11 342
6	2	St	6kt.- Schrb. M8 X 100	D 931, 70	11 233
7	1	St	6kt.- Schrb. M6 X 85	D 931, 70	11 567
8	2	St	6kt.- Mutter M8 (Stop)	D 985, 70	11 129
9	1	St	6kt.- Mutter M6 (Stop)	D 985, 70	11 334
10		St			
11	2	St	Scheibe 13	D 125, 70	11 122
12	4	St	Scheibe 8,4	D 125, 70	11 232
13	2	St	Scheibe 6,4	D 125, 70	10 624
14					
15	1		Spannstift 5 X 35	D 1481	aus Seilrolle
16					
17	1		Seilrolle mit Rollenbock WZ 22	50007	FA. Köster

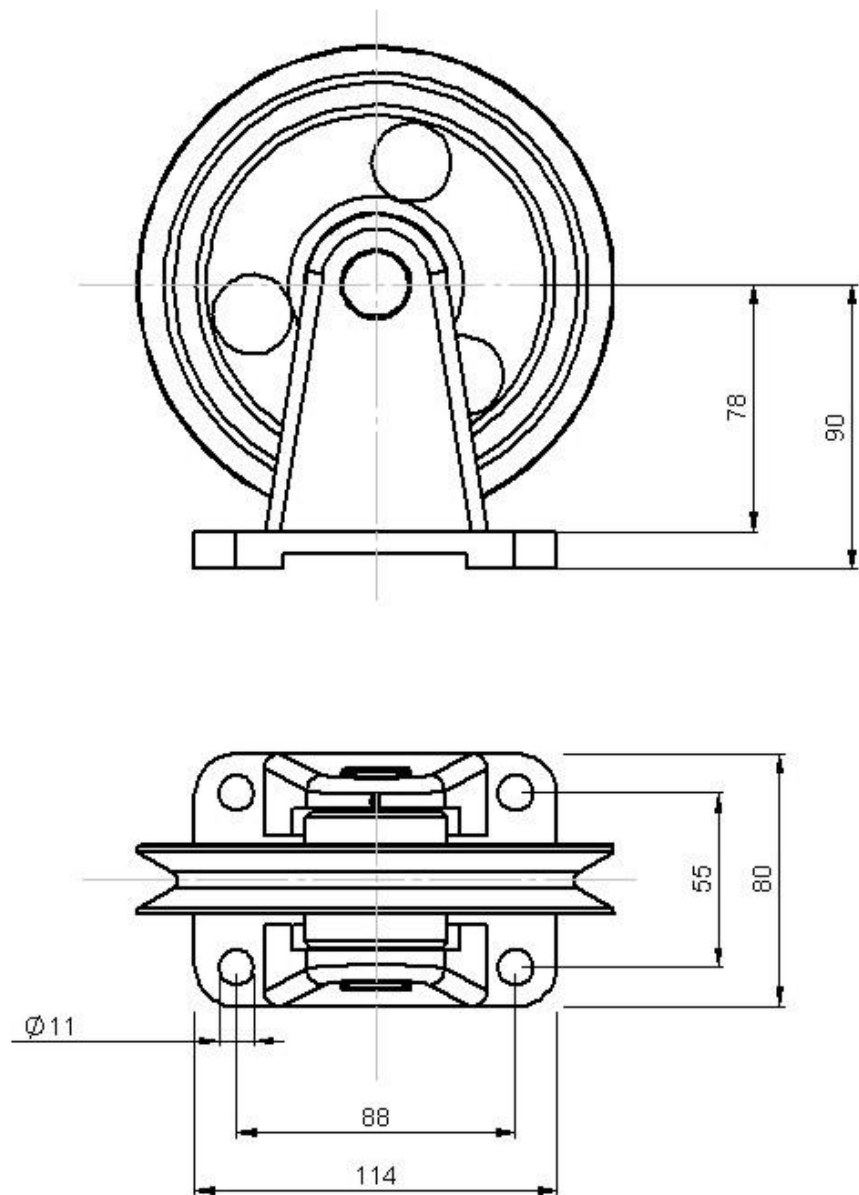
Gewicht:	Form:	Maßstab:	Werkstoff:
-	A3	1:1	siehe Zeichnung
Für diese Zeichnung wird jeglicher patentrechtliche Schutz in Anspruch genommen.			
Ohne unsere Genehmigung darf diese Zeichnung und alle anderen dazugehörigen Dokumentationen nicht vervielfältigt, auch nicht dritten Personen zugänglich gemacht werden.			
2009	Datum	Name	Zeichnungsnummer:
08.09.		Pfaff	Umlenkrolle, kompl.
Gepr.			50145


Allgemeintoleranzen  
 DIN 7168-m

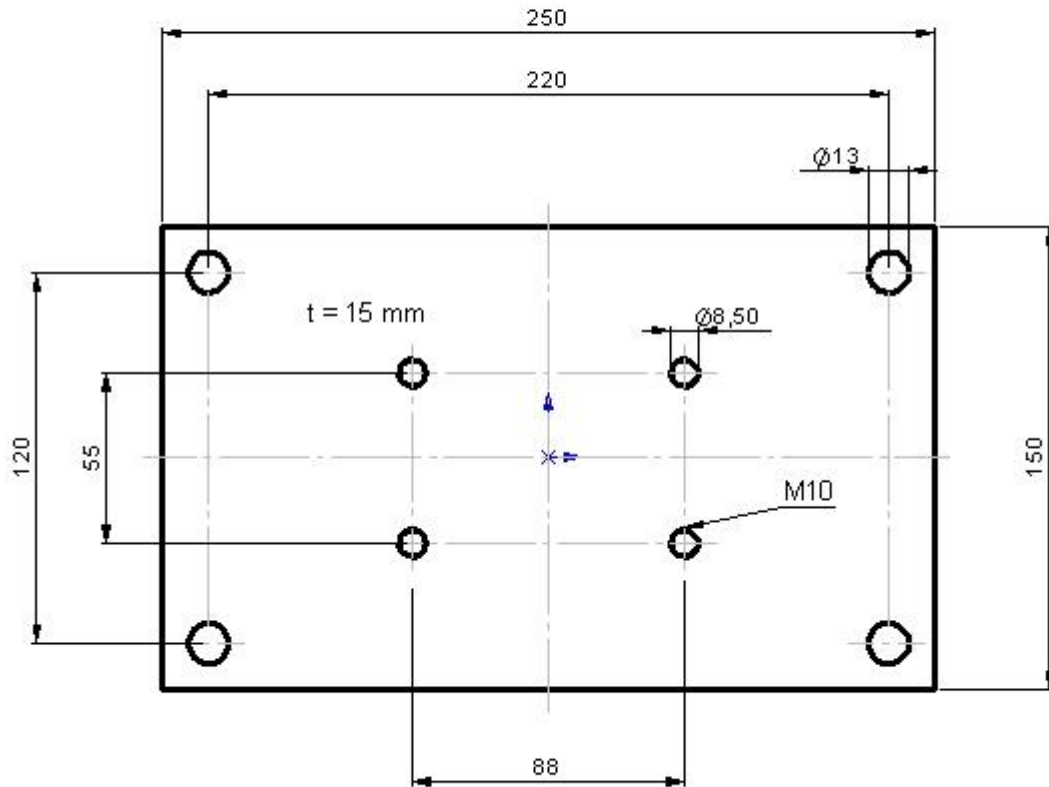
**ntt neuhaus trans tech**  
 St-Korbinian-Str. 8  
 D-83626 Valley  
 Tel.: 08024/5037  
 Fax: /49944  
<http://www.ntt-valley.de>  
[info@ntt-valley.de](mailto:info@ntt-valley.de)



Allgemeintoleranzen DIN 7168 - m	Gewicht -	Format A 4	Maßstab im Original 1 : 2	Werkstoff S235 JRG 2, feuerverzinkt
<p>St-Korbinian-Str. 8                  D-83626 Valley                  Tel: +49-8024-5037                  Fax: +49-8024-49944                  info@ntt-valley.de                  www.ntt-valley.de</p>	Für diese Zeichnung wird jeglicher patentrechtlicher Schutz in Anspruch genommen. Ohne unsere Genehmigung darf diese Zeichnung und alle anderen dazugehörigen Dokumentationen nicht weiter verbreitet, auch nicht dritte Personen zugänglich gemacht werden.			Bezeichnung: <b>Positionshalter</b>  Projekt: Schienenanlagen
	2004	Datum	Name	Zeichnungsnummer: <b>50084</b>
	Bearb.	25.03.	Fürch	
Gepr.				



Allgemeintoleranzen DIN 7168 - m	Gewicht: -	Format: -	Maßstab im Original: -	Werkstoff: -											
 St-Korbinian-Str. 8 D-83626 Valley Tel: +49-8024-5037 Fax: +49-8024-49944 info@ntt-valley.de www.ntt-valley.de	Für diese Zeichnung wird jeglicher patentrechtliche Schutz in Anspruch genommen.  Ohne unsere Genehmigung darf diese Zeichnung und alle anderen dazugehörigen Dokumentationen nicht vervielfältigt, auch nicht dritten Personen zugänglich gemacht werden.			Benennung: <b>Umlenkrolle</b>  Projekt: TOPPAS											
	<table border="1"> <tr> <td>Datum</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td>Bearb.</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td>-</td> </tr> </table>	Datum	Name	Bearb.	-	Gepr.	-	<table border="1"> <tr> <td>Datum</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td>Bearb.</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td>-</td> </tr> </table>	Datum	Name	Bearb.	-	Gepr.	-	Zeichnungsnummer: <b>50007</b>
	Datum	Name													
Bearb.	-														
Gepr.	-														
Datum	Name														
Bearb.	-														
Gepr.	-														



Allgemeintoleranzen DIN 7168 - m	Gewicht -	Format A 4	Maßstab im Original 1 : 2	Werkstoff S235 JRG 2, feuerverzinkt
 St-Korbinian-Str. 8 D-83626 Valley Tel: +49-8024-5037 Fax: +49-8024-49944 info@ntt-valley.de www.ntt-valley.de	Für diese Zeichnung wird jegliche Haftung für rechtliche Ansprüche genommen. Ohne unsere Genehmigung darf diese Zeichnung und alle anderen dazugehörigen Dokumentationen nicht weiter verbreitet, auch nicht dritten Personen zugänglich gemacht werden.			Bezeichnung: <b>Zwischenplatte</b> Projekt Toppas
	2004	Datum	Name	Zeichnungsnummer:
	Bearb.	25.03.	Fürch	<b>50014</b>
Gepr.				