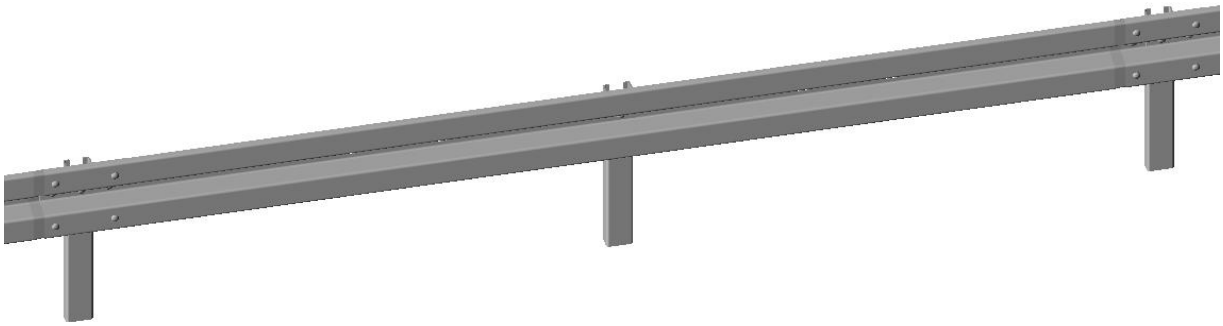
Einbauhandbuch	***Installation Manual***

PASSCO L1

N2/H1-A-W3/W4 (ES 2.00)



PASS+CO®

Freigegeben durch / approved by:

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis 2
2. Allgemeine Beschreibung 4
2.1 Allgemeine Einbaubedingungen 5
2.2 Lagerung und Transport 5
3. Gründung 6
4. Systemzusammenbau 6
4.1 Verschraubung 8
4.2 Anfangsendkonstruktionen (AEKs) und Übergangskonstruktionen (ÜKs) 9
5. Dauerhaftigkeit 9
6. Reparaturen 10
7. Recycling 10
8. Inspektion und Wartung 10
9. Sonstige Hinweise 11
9.1 Zugelassene Modifikationen 11
9.2 Zusatzeinrichtungen 11
9.2.1 Motorradfahrerschutz 11
10. Datenblatt 12
11. Montagetafel 13
12. Systemzeichnung 14
13. Einzelteilzeichnungen 15
14. Stückliste 19

1. Content

1. Content **3**
2. General Information **4**
2.1 General Information for installation 5
2.2 Transport and storing 5
3. Foundation **6**
4. System assembly **6**
4.1 Fasteners 8
4.2 End terminals and Transitions 9
5. Durability **9**
6. Repair work **10**
7. Recycling **10**
8. Inspection and Maintenance **10**
9. Further Information **11**
9.1 Approved Modifications 11
9.2 Additional safety devices 11
9.2.1 Continuous Motorcycle Protection System 11
10. Data sheet **12**
11. Installation Manual **13**
12. System drawing **14**
13. System part drawings **15**
14. Part list **19**

2. Allgemeine Beschreibung	*2. General Information*
Das Rückhaltesystem ist zum Einbau in den Straßenverkehrsraum vorgesehen.	*The Road Restraint System (RRS) is designed for installation on road traffic areas.*
Es dient dem Schutz von Fahrzeuginsassen beim Abkommen eines Fahrzeuges von der Fahrbahn dem Schutz Dritter und dem Schutz von Objekten und ist in Mittel- und Seitentrennstreifenbereichen sowie am Fahrbahnrand einsetzbar.	*It is intended to protect occupants of errant vehicles on the roadway, to protect third parties and objects and can be installed in medians and side lanes as well as on verges.*
Das Bauprodukt wurde nach EN1317 geprüft. Die Prüfungsergebnisse wurden unter den im Prüfbericht beschriebenen Bedingungen erreicht.	*The construction product has been fully tested according to EN 1317. The test results have been reached by the conditions mentioned in the test report.*
Bei der Anprallprüfung nach EN 1317 haben sich keine Teile mit einer Masse > 2 kg gelöst.	*There was no parts > 2 kg that detached from the RRS when crash testing according to EN 1317.*
Das Bauprodukt ist nach EN 1317 CE zertifiziert. Das CE-Zertifikat kann beim Hersteller angefragt werden.	*The construction product is CE certified. The CE-certification is available at the manufacturer.*
Das Bauprodukt enthält keine toxischen Stoffe oder zu überwachende Substanzen.	*The construction product does not contain toxic substances nor is subject to control of such kind.*
Die Schutzeinrichtung verfügt über keine formaggressiven Konstruktionsteile.	*The RRS is without any dangerous parts.*
Gesonderte Nachweise zum Einsatz für beengte Verhältnisse wurden bei der Anprallprüfung nicht erbracht.	*The crash test does not register proof of use in restricted conditions.*
Es können Schutzplankenholme mit A-Profil oder B-Profil gleichwertig verwendet werden.	*A-profile and B-profile beams can be installed equivalent.*

2.1 Allgemeine Einbaubedingungen	***2.1 General Information for installation***
Für die Montage wird grundsätzlich die Verfahrensanweisung (B-VA-TK-12) „Montageanweisung – Fahrzeugrückhaltesysteme“ der Firma PASS+CO gelten gemacht. Die Montage darf nur durch geschultes und qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Montagefirmen erhalten bedarfsgerecht eine Kopie des Einbauhandbuchs und weitere Informationen über den Inhaber der Testberichte. Bei der Montage des Rückhaltesystems ist Persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Wird beim Einbau ohne Rücksprache mit dem Hersteller von den hier spezifizierten Anforderungen abgewichen, so geht die Mängelhaftung für das Bauprodukt vom Hersteller auf den Monteur über.	*The installation instructions (B-VA-TK-12) of the company PASS+CO is to be taken into consideration for installation.* *Trained and qualified personnel must only make the installation work. Installation companies obtain a copy of the installation manual by the holder of the test reports.* *Personal protective clothing must be used when installing the RRS.* *The defects liability switches from manufacturer to installer, if any changes to the specified installation requirements are made, without approval of the manufacturer.*
2.2 Lagerung und Transport	***2.2 Transport and storing***
Alle Schutzplanken-Konstruktionsteile sind fachgerecht zu lagern und zu handhaben. Dabei sind herstellerspezifische Anforderungen, z.B. Verfahrens-anweisungen für Lagerung und Transport zu beachten. Schutzplanken-Konstruktionsteile sind vor Verschmutzung, Korrosion und Beschädigung zu schützen. Konstruktionsteile, die zur Montage ausgelegt werden, sind kurzfristig einzubauen. Bei Arbeitsstellen kürzerer Dauer dürfen im Arbeitsbereich (auf der Fahrbahn, im Mittelstreifen und im Bankett) nur Materialmengen ausgelegt werden, die innerhalb der Dauer der Verkehrsführung eingebaut werden. Beim Transport ist Persönliche Schutzausrüstung entsprechen den Europäischen Bestimmungen zu tragen. Die Schutzplanken-Konstruktionsteile sind grundsätzlich mit dem LKW zu transportieren und gegen Verrutschen der	*All RRS parts are to be handled and stocked professionally.* *Storage and handling has to comply to manufacturer requirements, e.g. process and instructions of transport and stocking. RRS parts are to be protected against dirt, corrosion and damage. RRS parts on-site for installation have to be installed immediately.* *There should only be material at short worksite areas (on the road, in medians or on roadsides) that will be installed within the duration of provided worksite safety.* *During delivery of the RRS parts, personal protective clothing must be used according to European regulations. When delivering the RRS parts to stock or site by truck, the load must be secured and prevent to slip.*

Ladung bis ins Lager oder die Baustelle zu sichern.	
3. Gründung	***3. Foundation***
Das Rückhaltesystem wurde in Bodenklasse 3 nach DIN 18300 VOB/C getestet. Der Bereich vor und unter Rückhaltesystemen ist so zu befestigen, dass er ausreichend tragfähig (für PKW) ist. Pfosten werden mit einem pneumatischen oder einem hydraulischen Rammgerät und einem Schlagstück für entsprechenden Pfosten in den Boden eingebracht. Ein pneumatischer Rammhammer sollte eine Schlagenergie/Einzelschlag bei 6 bar von mindestens 420 Nm besitzen. Bei hydraulischen Rammgeräten wird ein Anpresspunkt von mindestens 70 bar empfohlen. Vor dem Beginn der Rammarbeiten müssen Erkundigungen über Versorgungsleitungen, z.B. Kabel, Rohre, Leitungen, usw.) eingeholt werden. Pfostenköpfe dürfen sich beim Rammen nicht übermäßig verformen. Die Pfosten sind lotrecht einzurammen, mit einer maximalen +/-10% Neigung. Das Kürzen von Pfosten und Sondermaßnahmen bedürfen grundsätzlich der schriftlichen Genehmigung des Auftragsgebers.	*The RRS was tested in soil condition 3 according to regulation DIN 18300 VOB/C.* *The areas in front and under RRS are to be installed for enough load capacity (for a car).* *Posts are driven into the soil by pneumatic or hydraulic piling machine with corresponding hammering tools for the post in question. Pneumatic piling hammer should have energy of 6 bar and minimum 420 Nm.* *Hydraulic piling machines should have a pressure of minimum 70 bar.* *Before starting piling works, the area should be checked for cables, pipes or other underground objects. When driving the post into the ground, the post should not deform, especially not at contact part to the piling tool.* *The posts are to be installed vertical with a maximum deviation of +/- 10%.* *Shortening of the posts and special adjustments are only permitted with written approval of the customer.*
4. Systemzusammenbau	***4. System assembly***
Vor der Montage sind die üblichen Verkehrssicherungsmaßnahmen nach regionalen Bestimmungen durchzuführen.	*Before assembling the system on site, the necessary work zone safety requirements are to be implemented.*

Die folgenden Werkzeuge sind zur Montage erforderlich: – Pfostenramme – Pfostenzieher – Bohrmaschine bis 23 mm mit Bohrern – Wasserwaage – Vorschlaghammer – Drehmomentschlüssel bis 140 Nm mit Stecknüssen – usw.	*The following tools are required:* – *Piling machine* – *Tool to pull post* – *Drill until 23 mm with drill bits* – *Level* – *Sledgehammer* – *Torque key to 140 Nm with sockets* – *Etc.*
Das Rückhaltesystem enthält keine im Werk vormontierten Bauteile und keine Vorspannung.	*The RRS does not include any pre-mounted parts and is not installed preloaded.*
Schutzplankenholme müssen in Fahrtrichtung überlappen.	*Beams have to overlap in the direction of traffic.*
Die Pfosten werden mit der geschlossenen Seite parallel zur Fahrtrichtung hin montiert (siehe Absatz 10. Datenblatt).	*Posts have to be installed with the closed section in direction of traffic (see paragraph 10. Data sheet).*
Der Pfostenabstand darf grundsätzlich nicht überschritten werden. Sollten die Baulichkeiten, z.B. Ablaufschächte o.ä. einen regelmäßigen Abstand nicht zulassen, darf das Pfostenraster nur verkürzt werden.	*In principle, the distance between the posts is not to be exceeded. If the worksite conditions do not allow a regular installation of the post distance, the post spacing may be reduced.*
Einbautoleranzen sind den relevanten Zeichnungen zu entnehmen (erhältlich beim Hersteller).	*Tolerances for installation can be seen in the relevant drawings (available at manufacturer).*
Die Einbauhöhe des Systems beträgt im Regelfall 73 cm +/- 3 cm bezogen auf die Oberkante der Fahrbahn. Der Abstand der Vorderkante des Systems vom Rand der befestigten Fläche sollte im Regelfall 50 cm betragen.	*The height of the system is 73 cm +/- 3 cm referring to the road surface or top of curb. The distance from the system to the road surface shall be 50 cm.*
Borde mit einem Höhenunterschied von mehr als 10,00 cm sind zu vermeiden. Sind bereits höhere Borde bis zu 20 cm vorhanden, die nicht mehr entfernt werden können, ist in Absprache mit dem Auftraggeber eine Vereinbarung zu treffen. Wenn möglich ist das System so anzuordnen, dass die Vorderkante des Holmes bündig mit der Vorderkante des Bordes ist.	*Curbs with height more than 10,00 cm are to be avoided. If the curbs are higher than that (up to 20 cm), and they cannot be dismantled, an agreement must be found with the customer. If possible, the front of the beam should be in line with the curb of the surface.*
In Kurvenbereichen sind ab einem Radius von < 30 m vorgebogene	*In curved road sections of more than radius < 30 m, pre-bended radius beams must be used. Radius beams are available in 2,5 m graduation.*

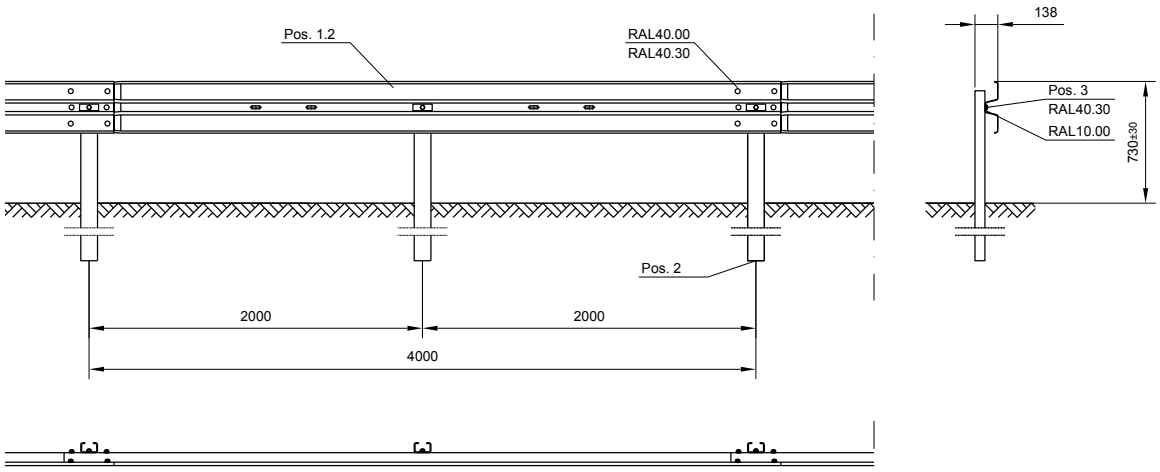
Schutzplankenholme zu verwenden. Radien sind in Abstufungen von 2,5 m erhältlich. Passstücke können auf der Arbeitsstelle angefertigt werden. Dabei sind folgende Bedingungen während der Herstellung zu beachten: – Mindestlänge 750 mm – Keine Überschreitung des vorgegebenen Pfostenabstands des Systems beim Einbau – Fachgerechte Trennung mit einer Trennschleifmaschine oder Säge – Fachgerechtes Bohren der Verschraubungslöcher – Fachgerechtes Nachbessern von Schnittstellen und gebohrten Löchern durch Aufragen von Zinkstaubeschichtungsstoffen. Das System ist auch im geneigten Bankett einsetzbar. Bei abfallendem Bankett sind ab einer Neigung von 1:20 verlängerte Pfosten in Abhängigkeit der Neigungsstärke zu verwenden. Seitliche Verschwenkungen können aufgrund der baulichen Situation vorgenommen werden. Einzelheiten und Sondermaßnahmen sind mit dem Auftraggeber abzusprechen.	*Beams can be cut to fit on site (cut pieces). The following conditions need to be taken into consideration:* – *Minimum length 750 mm* – *The post distance of the system must not be exceeded* – *Professional cuts using angle grinder or saw* – *Professional drilling for bolt holes* – *Professional maintenance of cuts and drilled holes using zinc spay overlay material.* *The system can also be used on embankments. On falling embankments with a slope of more than 1:20, extended posts must be used in relation to the extent of the slope.* *Flaring of the system is possible, if structural situations demand it.* *Details and special adjustments have to be arranged with the customer.*
4.1 Verschraubung	***4.1 Fasteners***
Die Muttern sind handfest anzuziehen und dann mit dem Drehmomentschlüssel festzuziehen (Minimum 70 Nm). Sämtliches Verschraubungsmaterial ist senkrecht zu den verbindenden Teilen angeordnet. Bei der Stoßverschraubung ist darauf zu achten, dass die Nase der Halbrundkopfschraube in der Spitze des Topfloches platziert sein muss. Es dürfen grundsätzlich nur feuerverzinkte Schrauben verwendet werden. Die Festigkeitsklassen 4.6 und 8.8 dürfen jeweils weder über- noch unterschritten werden. Verschraubungs-material, das	*Nuts must fit manually and be tightened with torque wrench tools (minimum 70 Nm).* *All fixtures must be fitted vertically to the connecting parts.* *The nose tip of the bolts at joint connections of the beam must be fitted at drop hole. In principle, only galvanized fasteners are to be used.* *The grade 4.6 and 8.8 are not be changed. Fasteners that have been mounted once, are not allowed to be used again.*

bereits einmal eingebaut war, darf nicht wiederverwendet werden.	
4.2 Anfangsendkonstruktionen (AEKs) und Übergangskonstruktionen (ÜKs)	***4.2 End terminals and Transitions***
Das FRS wurde mit einer Regelabsenkung 12 m getestet. Spezifische AEKs können in Absprache mit dem Kunden und dem Hersteller angeschlossen werden. Es wird grundsätzlich empfohlen getestete AEKs zu verwenden. Das FRS ist nach NF058 geeignet an andere FRS angeschlossen zu werden (ÜKs). Relevante Informationen und Zertifikate können beim Hersteller angefragt werden.	*The RRS was tested with a 12 meters sloped down end terminal. Other end terminals can be connected to the RRS in correspondence with the customer and the manufacturer. In principle, it is recommended to use tested end terminals.* *The RRS qualifies to be transitioned to other RRS according to NF058.* *Specific information can be requested from the manufacturer.*
5. Dauerhaftigkeit	***5. Durability***
Die Mindestschichtdicke für Schrauben und Muttern beträgt gemäß EN ISO 10684 an den jeweiligen Messestellen 40 µm. Verzinkung der Schrauben und des Stahls erfolgen nach EN ISO 1461 und EN 1179. In Abhängigkeit von der atmosphärischen Korrosionsbelastung, wird eine Dauerhaftigkeit von 25 Jahren erwartet. Weitere Informationen können der Herstellererklärung nach BauPVO 305/2011 entnommen werden.	*The minimum coating thickness for fasteners at respective measuring points must be 40 µm in accordance with EN ISO 10684.* *Galvanising of bolts and steel is made according to EN ISO 1461 and 1179.* *Depending on the atmospheric corrosion, a durability of 25 years can be expected.* *Further information is available by the manufacturer declaration according to CPR 305/2011.*

6. Reparaturen	*6. Repair work*
Grundsätzlich sind alle Bauteile am System auszutauschen, die eine bleibende (plastische) Verformung aufweisen. Handelt es sich um nur unwesentliche, örtlich begrenzte, Verformungen an einem Bauteil, so ist ein Austausch nicht unbedingt erforderlich. Sind Pfosten verbogen, so müssen diese ausgetauscht werden. Ist ein bloßes Richten nicht möglich, und sind mehrere Bauteile beschädigt, so ist im Bereich der Unfallstelle das System im modularem 4 Meter Raster komplett auszutauschen. Dabei sind alle demontierten Verschraubungen durch neue zu ersetzen. Es ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an den verzinkten Oberflächen vermieden werden. Kleinere Fehlstellen an der Zinkoberfläche sind nach sorgfältiger Vorbereitung durch auftragen einer Zinkstaubbeschichtung nachzubessern. Reparaturarbeiten können durch jeden Fachbetrieb problemlos ausgeführt werden.	*In principle, only those components that have residual (plastic) deformation need to be replaced.* *If there are merely minor deformations of components, replacement is not necessary.* *If posts are damaged, they need to be replaced.* *If straightening the system is not possible, and if more than one component is damaged, the damaged parts of the system must be replaced completely but modular in 4-meter sections. All dismounted fasteners must be replaced with new ones.* *Galvanised surfaces shall not be damaged. Minor defective sports of the galvanised surfaces must be threatened with application of zinc dust coating.* *Any professional contractor can easily undertake repair work.*
7. Recycling	***7. Recycling***
Alle beschädigten Bauteile sind entsprechend den gesetzlichen und örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften zu recyceln.	*All damaged parts can be recycled according to legal and local waste disposal regulations.*
8. Inspektion und Wartung	***8. Inspection and Maintenance***
Das System ist wartungsfrei. Bei Bedarf sollte alle 12 Monate eine Sichtprüfung durchgeführt werden.	*The system is maintenance free. If possible, a visual check should be made annually.*

9. Sonstige Hinweise	***9. Further Information***
9.1 Zugelassene Modifikationen	***9.1 Approved Modifications***
Zugelassene Modifikationen sind dem relevanten CE- Zertifikat zu entnehmen.	*Approved modifications are mentioned on the relevant CE-certification.*
9.2 Zusatzeinrichtungen	***9.2 Additional safety devices***
Für die Anbringung von zusätzlichen Einrichtungen der Straßenausstattung ist die Planung mit dem Kunden vorzunehmen und Informationen über den Hersteller einzuholen.	*The customer must plan the installation of additional safety devices and get information by the manufacturer.*
9.2.1 Motorradfahrerschutz	***9.2.1 Continuous Motorcycle Protection System***
Das FRS ist zusammen mit dem Unterfahrschutzsystem (UFS) „passco CMPS“ angefahren worden. Die Anprallprüfung ist nach EN 1317 Teil 8 und EN 1317 Teil 1-2 (TB11 und TB32) bestanden worden. Die positiven Ergebnisse der Prüfung ergaben N2-A-W3. Weitere Informationen können beim Hersteller angefragt werden.	*The RRS has been tested together with the Motorcycle Protection System “passco CMPS”.* *The technical test specifications according to EN 1317 part 1-2 and 8 have been met.* *The positive tests results show N2-A-W3.* *More information can be gathered from the manufacturer.*

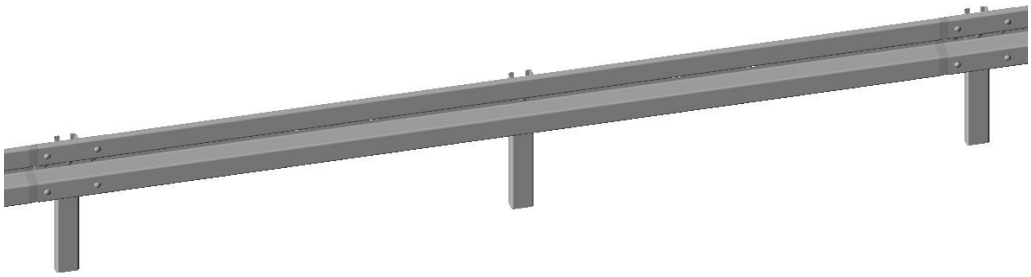
10. Datenblatt | *10. Data sheet*



Systembezeichnung *System description*	passco L1 N2/H1-A-W2/W3 (ES 2.00)		
Erstprüfung *Initial Type Testing*	TB11	TB32	T42
	F11350803	X83.04.L12	F11350805
EG-Konformitätszertifikat/Hersteller *EU Certificate/Manufacturer*	N2: 1020-CPR-090-034165 H1: 1020-CPR-090-034161		
Charakteristisches Material des Systems *Characteristic material of system*	S355JR		
Breite des Systems [m] *Construction width*	Profil B	Profil A	
	0,138	0,142	
Höhe des Systems [m] *Construction height*	0,730		
Länge der Systemelemente [m] *Length of system elements*	4,00		
Masse je lfd. m Systemlänge [kg/m] *Weight per meter*	Profil A	Profil B	
	16,4	15,6	
Testlänge [m] *Tested length*	48		
Geprüfte Systemgründung *Tested system foundation*	**Gerammt** *Rammed*		
Bemerkungen *Remarks*	Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden. *A- and B-Profile beams to be used equivalent.*		
Normalisierter Wirkungsbereich [m] *Normalised working width*	N2	H1	
	1,0	1,3	
Normalisierte Fahrzeugeindringung VI_N [m] *Normalised vehcile intrusion*	N2	H1	
	-	2,4 (VI7)	
Normalisierte dyn. Durchbiegung D_N [m] *Normalised dyn. deflection*	N2	H1	
	0,9	1,3	

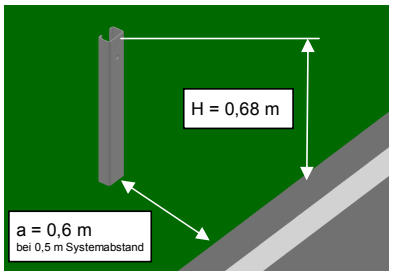
Aufhaltestufe *Containment level*		**Wirkungsbereichsklasse** *Working width*	**Anprallheftigkeitsstufe** *Impact severity*
L1	**N2**	**W3**	**A**
	H1	**W4**	

Passco N2-A-W3 / H1-A-W4 (ES 2.0)



Teile-Nr.	Menge pro Feld	Menge pro lfdm	Bezeichnung
Pos. 1.1/1.2	1 St	0,25 St	Schutzplankenholm Passco, Profil A/B
Pos. 2	2 St	0,5 St	Pfosten C 100/60/25
RAL010.00	2 St	0,5 St	Decklasche für M16
RAL040.00	8 St / 6 St*	2 St / 1,5 St*	HRK-Schraube m. Nase M16x27 **4.6** mit Mutter
Pos. 3	2 St	0,5 St	HRK-Schraube m. Nase M16x45 **8.8** mit Mutter
RAL040.30	10 St / 8 St*	2,5 St / 2 St*	Scheibe U18

* 1. Wert für Profil A, 2. Wert für Profil B



Pfosten rammen:

Abstand Pfosten zum Fahrbahnrand:
a = Abstand Schutzplanke + 0,1 m
z.B. 0,5 m Randabstand Schutzplanke:
a = 0,6 m

Pfostenhöhe: H = 0,68 m +/- 0,03 m
Systemhöhe: 0,73 m +/- 0,03 m

Pfostenabstand: PA = 2,00 m

Pfosten mit geschlossener Seite zur Fahrbahn anordnen.

Schutzplanke montieren:

Verbindung Schutzplankenholm mit Pfosten:

Je 1 Schraube HRK mit Nase
M16x45 – **8.8** mit Mutter und U-Scheibe 18.

Decklasche für M16 unter Schraubenkopf auf der Schutzplankenseite.
Mutter mit U-Scheibe auf der Pfostenseite.

Verbindung Stoßüberlappung Schutzplankenholm:

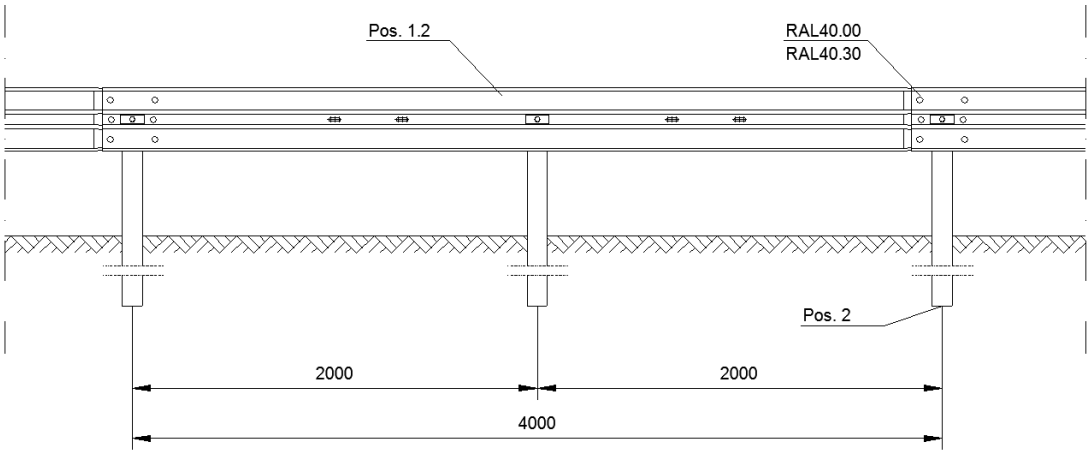
B-Profil:
Je 6 Schrauben HRK mit Nase
M16x27 – **4.6** mit Mutter und U-Scheibe 18.

A-Profil:
Je 8 Schrauben HRK mit Nase
M16x27 – **4.6** mit Mutter und U-Scheibe 18.

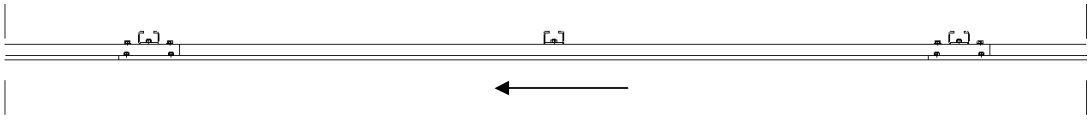
Vorderer Schutzplankenholm Tropfloch
Hinterer Schutzplankenholm Rundloch
Stoß in Fahrtrichtung überlappen

Schrauben mit einem Drehmoment von mind. 70 Nm anziehen.

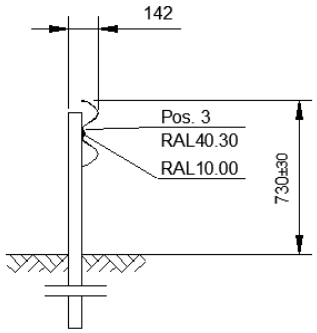
12. Systemzeichnung | *12. System drawing*



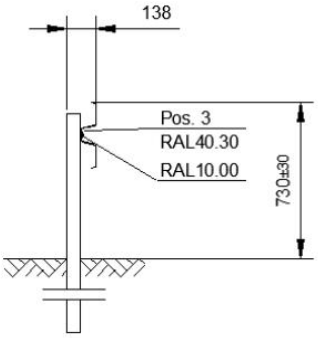
Profil A wird analog ausgeführt. Teile-Nr für Holm Profil A: Pos. 1.2



Profil A :

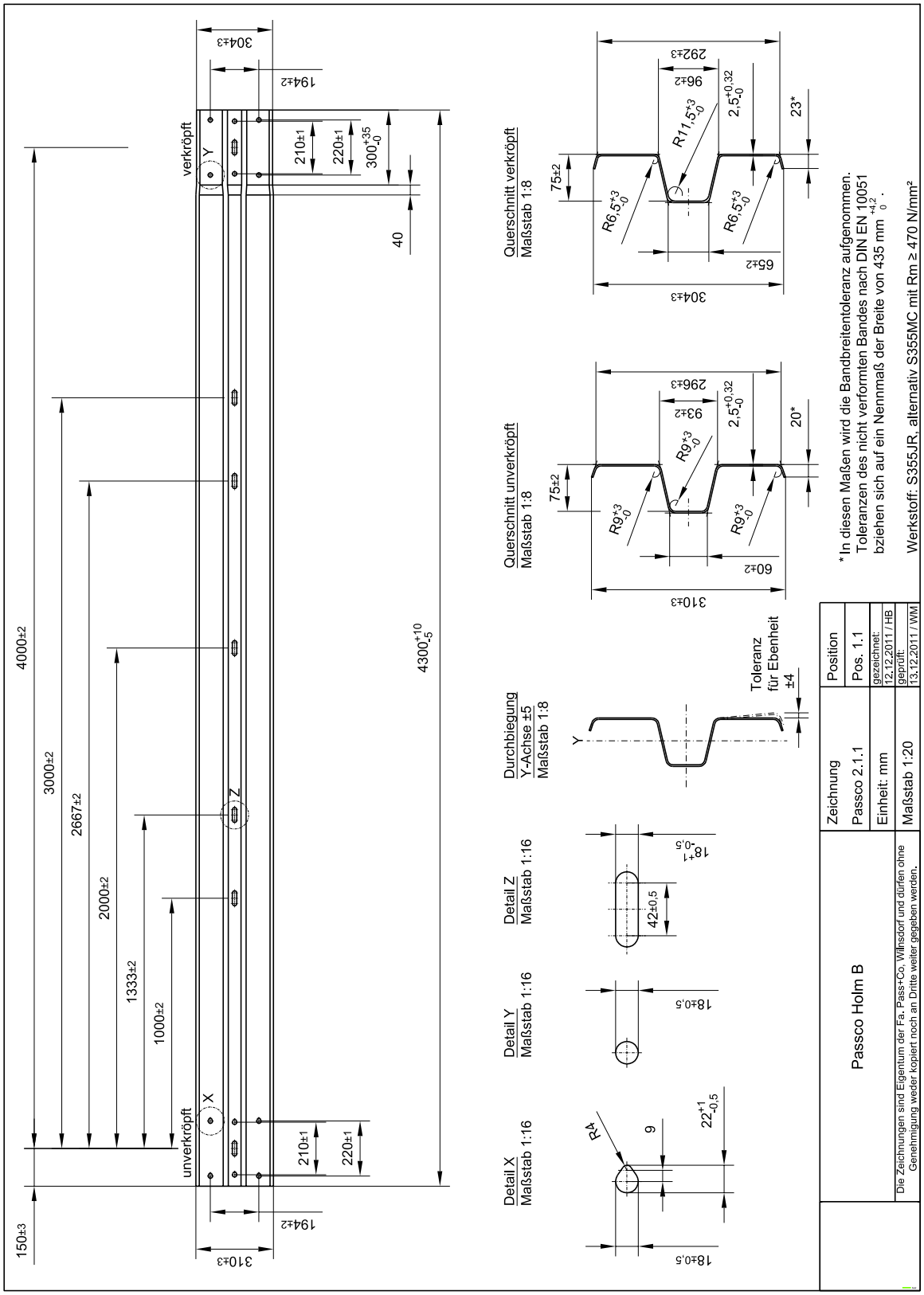


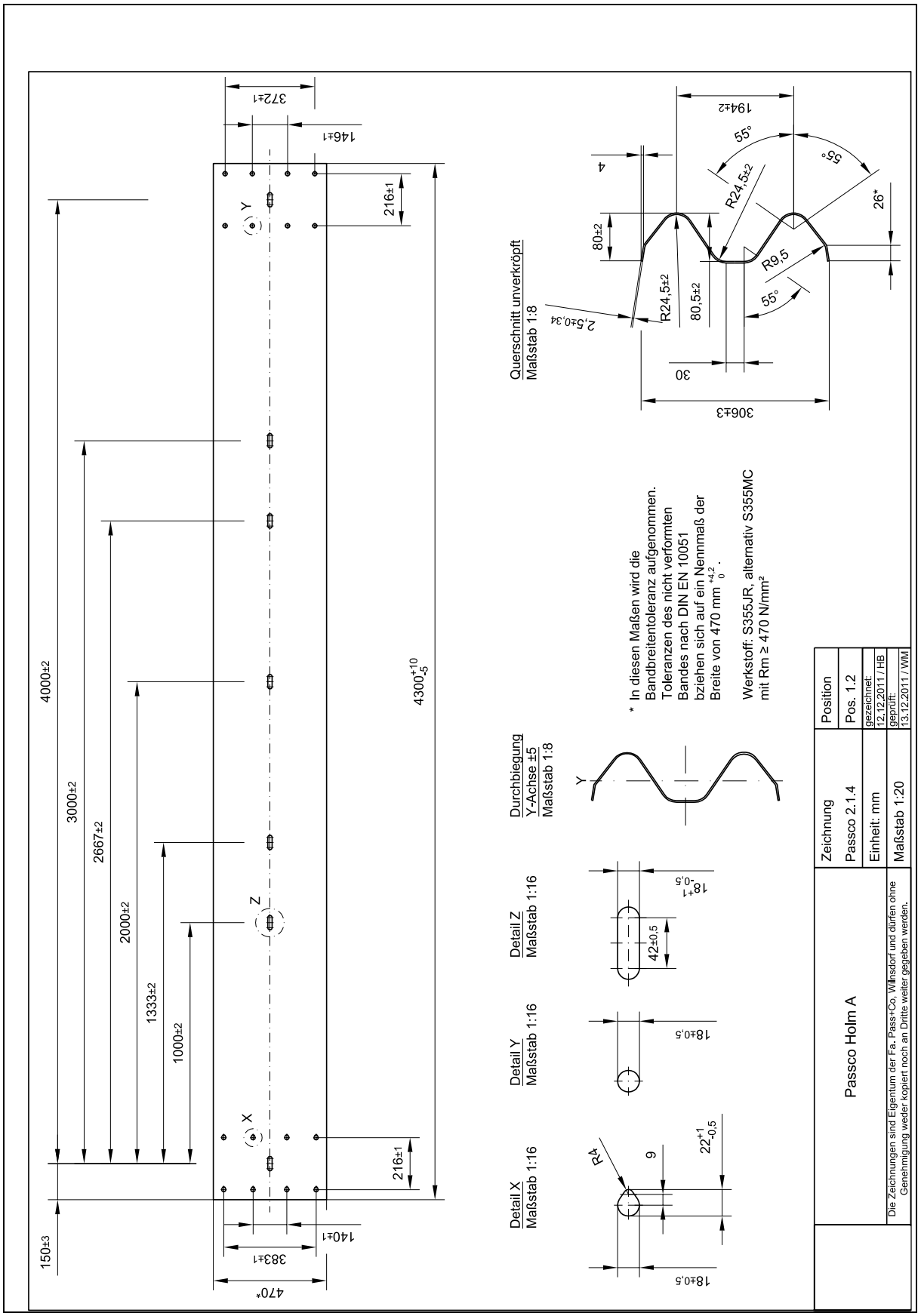
Profil B :



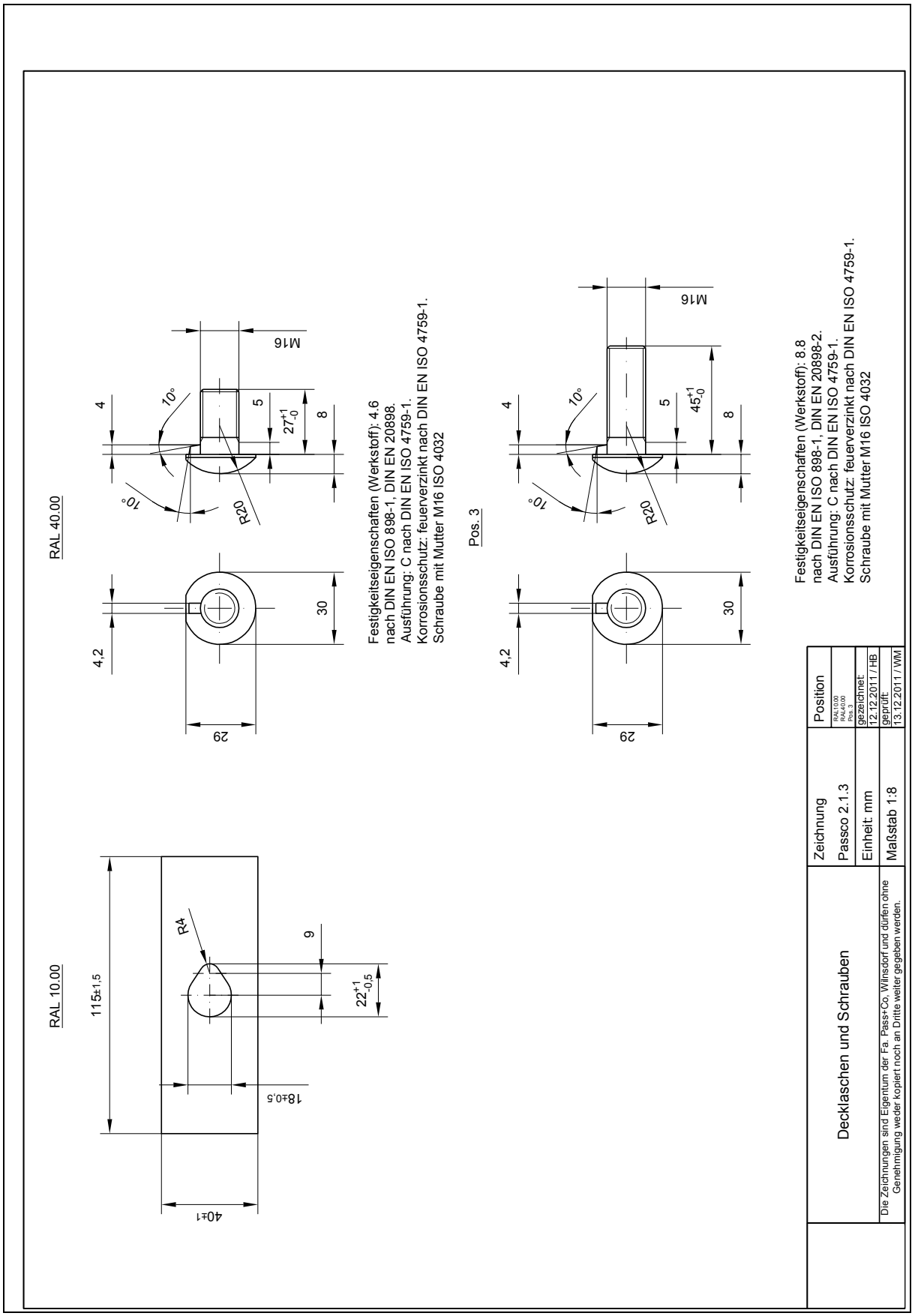
13. Einzelteilzeichnungen

13. System part drawings




Passco Holm A
Zeichnung
Passco 2.1.4
Position
Pos. 1.2
Einheit: mm
gezeichnet: 12.12.2011 / HB
geprüft: 13.12.2011 / WM
Maßstab 1:20
Die Zeichnungen sind Eigentum der Fa. Pass+Co, Wilnsdorf und dürfen ohne Genehmigung weder kopiert noch an Dritte weiter gegeben werden.
Werkstoff: S355JR, alternativ S355MC mit Rm ≥ 470 N/mm²
* In diesen Maßen wird die Bandbreitentoleranz aufgenommen. Toleranzen des nicht verformten Bandes nach DIN EN 10051 beziehen sich auf ein Nennmaß der Breite von 470 mm +4,2 0 .
Querschnitt unverkröpft
Maßstab 1:8
Durchbiegung
Y-Achse ±5
Maßstab 1:8
Detail X
Maßstab 1:16
Detail Y
Maßstab 1:16
Detail Z
Maßstab 1:16
150±3
4000±2
3000±2
2667±2
2000±2
1333±2
1000±2
216±1
372±1
146±1
140±1
383±1
470*
4300+10 -5
194±2
306±3
30
80±2
80,5±2
R24,5±2
R9,5
55°
26*
4
2,5±0,34
42±0,5
18+1 -0,5
18±0,5
22+1 -0,5
9
R4

Detail Pfostenlochung
Maßstab 1:2
18±0,5
Detail Pfostenquerschnitt
Maßstab 1:2
5±0,2
60±1,5
R5±1
25*
100±1,5
* In diesem Maß wird die Bandbreitentoleranz aufgenommen.
100±1
1650+50 -0
Toleranzen des unverformten Bandes nach DIN EN 10051
beziehen sich auf die Nennmaße:
Nennbreite: 238 mm +4,2 0
Nendicke: 5 mm ±0,2
Werkstoff: S355JR, alternativ S355MC mit Rm ≥ 470 N/mm²
Passco Pfosten C 100/60/25/5
Zeichnung
Passco 2.1.2
Position
Pos. 2
Einheit: mm
gezeichnet:
12.12.2011 / HB
Maßstab 1:16
geprüft:
13.12.2011 / WM
Die Zeichnungen sind Eigentum der Fa. Pass+Co, Wilnsdorf und dürfen ohne Genehmigung weder kopiert noch an Dritte weiter gegeben werden.


RAL 40.00
M16
4
10°
70°
5
27^{+1}_{0}
8
R20
4,2
30
29
Festigkeitseigenschaften (Werkstoff): 4.6
nach DIN EN ISO 898-1, DIN EN 20898.
Ausführung: C nach DIN EN ISO 4759-1.
Korrosionsschutz: feuerverzinkt nach DIN EN ISO 4759-1.
Schraube mit Mutter M16 ISO 4032
Pos. 3
M16
4
10°
70°
5
45^{+1}_{0}
8
R20
4,2
30
29
Festigkeitseigenschaften (Werkstoff): 8.8
nach DIN EN ISO 898-1, DIN EN 20898-2.
Ausführung: C nach DIN EN ISO 4759-1.
Korrosionsschutz: feuerverzinkt nach DIN EN ISO 4759-1.
Schraube mit Mutter M16 ISO 4032
RAL 10.00
$115\pm1{,}5$
R4
9
$22^{+1}_{-0{,}5}$
$18\pm0{,}5$
40 ± 1
Decklaschen und Schrauben
Zeichnung
Passco 2.1.3
Position
RAL10.00
RAL40.00
Pos 3
Einheit: mm
gezeichnet:
12.12.2011 / HB
Maßstab 1:8
geprüft:
13.12.2011 / WM
Die Zeichnungen sind Eigentum der Fa. Pass+Co, Wilnsdorf und dürfen ohne Genehmigung weder kopiert noch an Dritte weiter gegeben werden.

14. Stückliste	*14. Part list*	
Profil A für 4-Meter ***Profile A for 4-Meters***		
Ident. Nr. *Art. No.*	**Artikel** *Description*	**Menge** *Quantity*
010.00	**Decklasche M16** *Butt plate M16*	2,00
040.00	**HRK-Schraube mit Nase M 16 x 27, 4.6, mit Mutter** *Half round screw M 16 x 27, 4.6, with nut*	8,00
040.09	**HRK-Schraube mit Nase M 16 x 45, 8.8, mit Mutter** *Half round screw M 16 x 45, 8.8, with nut*	2,00
040.30	**Scheibe 18 mm Durchmesser, DIN 126** *Washer plate 18 mm*	10,00
091.01	**Schutzplankenholm, A, 2,5 mm** *Beam, A, 2,5 mm*	1,00
091.03	**Pfosten C 100 x 60 x 25, 1700 mm lang** *Post C 100 x 60 x 25, length 1700 mm*	2,00
Profil B für 4-Meter ***Profile B for 4-Meters***		
010.00	**Decklasche M16** *Butt plate M16*	2,00
040.00	**HRK-Schraube mit Nase M 16 x 27, 4.6, mit Mutter** *Half round screw M 16 x 27, 4.6, with nut*	6,00

040.09	**HRK-Schraube mit Nase M 16 x 45, 8.8, mit Mutter** *Half round screw M 16 x 45, 8.8, with nut*	2,00
040.30	**Scheibe 18 mm Durchmesser, DIN 126** *Washer plate 18 mm*	8,00
091.02	**Schutzplankenholm, B, 2,5 mm** *Beam, B, 2,5 mm*	1,00
091.03	**Pfosten C 100 x 60 x 25, 1700 mm lang** *Post C 100 x 60 x 25, length 1700 mm*	2,00