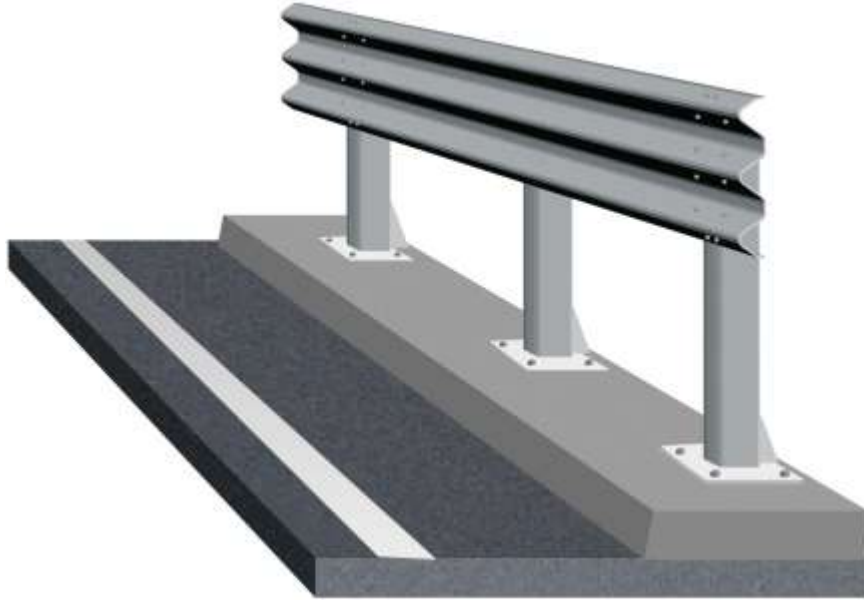


passco 3N**H2-A-W4 (BW-ES 2.00)****PASS+CO®**

Freigegeben durch / onaylayan:

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Allgemeine Beschreibung	4
2.1 Allgemeine Einbaubedingungen	4
2.2 Lagerung und Transport.....	5
3. Gründung	5
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
10. Datenblatt.....	12
11. Montagetafel.....	13
12. Systemzeichnung.....	14
13. Einzelteilzeichnungen	15
14. Stückliste	16

1. İçindekiler

1. İçindekiler	3
2. Genel Bilgiler	4
2.1 Kurulum için genel bilgiler	4
2.2 Taşıma ve depolama	5
3. Temel	5
4. Sistem montajı	6
4.1 Bağlantı elemanları	8
4.2 Uç terminalleri ve Geçişler	9
5. Dayanıklılık	9
6. Onarım işleri	10
7. Geri dönüşüm	10
8. Denetim ve Bakım	10
9. Daha Fazla Bilgi	11
9.1 Onaylanmış Modifikasyonlar	11
9.2 Ek güvenlik tertibatları	11
10. Veri sayfası	12
11. Kurulum Kılavuzu	13
12. Sistem çizimi	14
13. Tek parça çizimleri	15
14. Parça listesi	16

2. Allgemeine Beschreibung	2. Genel Bilgiler
Das Rückhaltesystem ist zum Einbau in den Straßenverkehrsraum vorgesehen. 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. Das Bauprodukt wurde nach EN1317 geprüft. Die Prüfungsergebnisse wurden unter den im Prüfbericht beschriebenen Bedingungen erreicht. Bei der Anprallprüfung nach EN 1317 haben sich keine Teile mit einer Masse > 2 kg gelöst. Das Bauprodukt ist nach EN 1317 CE zertifiziert. Das CE-Zertifikat kann beim Hersteller angefragt werden. Das Bauprodukt enthält keine toxischen Stoffe oder zu überwachende Substanzen. Die Schutteinrichtung verfügt über keine formaggressiven Konstruktionsteile. Gesonderte Nachweise zum Einsatz für beengte Verhältnisse wurden bei der Anprallprüfung nicht erbracht.	<i>Yol Emniyet Sistemi (YES) karayolu trafik alanlarında kurulum için tasarlanmıştır.</i> <i>Karayolundaki hatalı araçların yolcularını korumak, üçüncü şahısları ve nesneleri korumak için tasarlanmıştır ve orta ve yan şeritlerin yanı sıra banketlere de monte edilebilir.</i> <i>Yapı ürünü EN 1317'ye göre tamamen test edilmiştir. Test sonuçlarına test raporunda belirtilen koşullarla ulaşılmıştır.</i> <i>EN 1317'ye göre çarpışma testi sırasında YES'den ayrılan 2 kg'dan büyük parça olmamıştır.</i> <i>Yapı ürünü CE sertifikalıdır. CE sertifikası üreticide mevcuttur.</i> <i>Yapı ürünü toksik madde içermez ve bu tür bir kontrole tabi değildir.</i> <i>YES herhangi bir tehlikeli parça içermemektedir.</i> <i>Çarpışma testi, kısıtlı koşullarda kullanım ispatını doğrulamaz.</i>
2.1 Allgemeine Einbaubedingungen	2.1 Kurulum için genel bilgiler
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.	<i>Kurulum işini sadece eğitimli ve kalifiye personel yapmalıdır. Kurulum şirketleri, test raporlarının sahibi aracılığıyla kurulum kılavuzunun bir kopyasını ve daha fazla bilgi edinirler.</i> <i>YES kurulumu sırasında kişisel koruyucu giysiler kullanılmalıdır.</i> <i>Üreticinin onayı olmadan belirtilen kurulum gerekliliklerinde herhangi bir değişiklik yapılırsa, kusur sorumluluğu üreticiden kurulumu yapan tarafa geçer.</i>

2.2 Lagerung und Transport	2.2 Taşıma ve depolama
Alle Schutzplanken-Konstruktionsteile sind fachgerecht zu lagern und zu handhaben. Dabei sind herstellersistem-spezifische 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 Ladung bis ins Lager oder die Baustelle zu sichern.	<i>Tüm YES parçaları profesyonel biçimde taşınmalı ve stoklanmalıdır.</i> <i>Depolama ve elleçleme, örneğin taşıma ve stoklama süreci ve talimatları gibi üretici gerekliliklerine uygun olmalıdır. YES parçaları kire, korozyona ve hasara karşı korunmalıdır. Kurulum için sahada bulunan YES parçaları derhal kurulmalıdır.</i> <i>Kısa şantiye alanlarında (yol üzerinde, refüjlerde veya yol kenarlarında) sadece şantiye güvenliğinin sağlandığı süre içinde kurulacak malzemeler bulunmalıdır.</i> <i>YES parçalarının teslimatı sırasında Avrupa yönetmeliklerine uygun kişisel koruyucu giysiler kullanılmalıdır. YES parçalarını kamyonla stoğa veya sahaya teslim ederken, yük sabitlemeli ve kayması önlenmelidir.</i>
3. Gründung	3. Temel
Das Rückhaltesystem wurde in Bodenklasse nach Spezifizierung des Testberichts getestet. Der Bereich vor und unter Rückhaltesystemen ist so zu befestigen, dass er ausreichend tragfähig (für PKW) ist. Pfosten werde auf die Betondecke auf gedübelt. Vor dem Beginn der Arbeiten müssen Erkundigungen über Versorgungsleitungen, z.B. Kabel, Rohre, Leitungen, usw.) eingeholt werden. Die Pfosten sind lotrecht zu montieren, mit einer maximalen +/-10% Neigung. Das Kürzen von Pfosten und Sondermaßnahmen bedürfen grundsätzlich	<i>YES, ilk tip test raporuna göre zemin içinde veya üzerinde test edilmiştir.</i> <i>YES'nin önündeki ve altındaki alanlar yeterli yük kapasitesi (bir araba için) için tesis edilmelidir.</i> <i>Direkler köprü tabliyesine monte edilir.</i> <i>Kazık çakma işlerine başlamadan önce, alanda kablo, boru veya diğer yeraltı nesneleri olup olmadığı kontrol edilmelidir.</i> <i>Direkler maksimum +/- %10 sapma ile dikey olarak monte edilmelidir.</i> <i>Direklerin kısaltılmasına ve özel ayarlamalara yalnızca müşterinin yazılı onayı ile izin verilir.</i>

der schriftlichen Genehmigung des Auftragsgebers.	
4. Systemzusammenbau	4. Sistem montajı
Es gelten die folgenden Hinweise zur Montage des Systems:	<i>Bu dokümanda aşağıdaki kurulum talimatlarını sunmaktayız:</i>

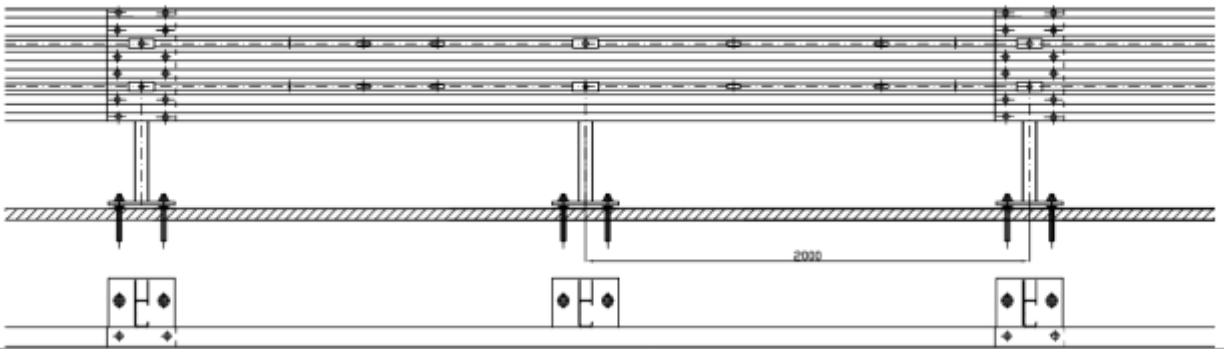
Vor der Montage sind die üblichen Verkehrssicherungsmaßnahmen nach regionalen Bestimmungen durchzuführen. Die folgenden Werkzeuge sind zur Montage erforderlich: - Pfostenzieher - Bohrmaschine bis 23 mm mit Bohrern - Wasserwaage - Vorschlaghammer - Drehmomentschlüssel bis 140 Nm mit Stecknüssen - usw. Das Rückhaltesystem enthält keine im Werk vormontierten Bauteile und keine Vorspannung. Schutzplankenholme müssen in Fahrtrichtung überlappen. Die Pfosten werden mit der geschlossenen Seite parallel zur Fahrtrichtung hin montiert (siehe Absatz 10. Datenblatt). 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. Einbautoleranzen sind den relevanten Zeichnungen zu entnehmen (erhältlich beim Hersteller). Die Einbauhöhe des Systems beträgt im Regelfall 90 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. 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.	<i>Sistem sahada monte edilmeden önce, gerekli çalışma alanı güvenlik şartları uygulanmalıdır.</i> <i>Aşağıdaki araçlar gereklidir:</i> - <i>Direği çekmek için alet</i> - <i>Matkap uçları ile 23 mm'ye kadar matkap</i> - <i>Su terazisi</i> - <i>Balyoz</i> - <i>Soketlerle 140 Nm'ye kadar tork anahtarı</i> - <i>vs.</i> <i>YES önceden monte edilmiş herhangi bir parça içermez ve yüklemeye önce kurulmaz.</i> <i>Kirişler trafik yönünde üst üste gelmelidir.</i> <i>Direkler, kapalı bölüm trafik yönünde olacak şekilde monte edilmelidir (bkz. paragraf 10. Veri sayfası).</i> <i>Prensipte, direkler arasındaki mesafe aşılmamalıdır. Çalışma sahası koşulları direk mesafesinin düzenli bir şekilde kurulmasına izin vermiyorsa, direk aralığı azaltılabilir.</i> <i>Kurulum için toleranslar ilgili çizimlerde görülebilir (üreticiden temin edilebilir).</i> <i>Sistemin yüksekliği yol yüzeyine veya bordürün üst kısmına göre 90 cm +/- 3 cm'dir. Sistemden yol yüzeyine olan mesafe 50 cm olmalıdır.</i> <i>Yüksekliği 10,00 cm'den fazla olan bordürlerden kaçınılmalıdır. Bordürler bundan daha yükseğe (20 cm'ye kadar) ve sökülemezlerse, müşteri ile anlaşmaya varılmalıdır. Mümkünse, girişin ön kısmı yüzeyin bordürü ile aynı hizada olmalıdır.</i> <i>Yarıçapı 30 m'den fazla olan kavisli yol kesitlerinde, önceden bükülmüş yarıçaplı girişler kullanılmalıdır. Yarıçaplı girişler 2,5 m kademeli olarak mevcuttur.</i>
---	---

In Kurvenbereichen sind ab einem Radius von < 30 m vorgebogene 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.	<i>Kirişler, aşağıdaki koşullar göz önünde bulundurularak sahaya uyacak şekilde kesilebilir (kesilmiş parçalar):</i> - <i>Minimum uzunluk 750 mm</i> - <i>Sistemin direk mesafesi aşılmamalıdır</i> - <i>Açılı taşlama veya testere kullanarak profesyonel kesimler</i> - <i>Cıvata delikleri için profesyonel delme</i> - <i>Çinko püskürtme kaplama malzemesi kullanarak kesiklerin ve delinmiş deliklerin profesyonel onarımı.</i> <i>Sistem setler üzerinde de kullanılabilir. Eğimi 1:20'den fazla olan düşen setlerde, eğimin boyutuna göre uzatılmış direkler kullanılmalıdır.</i> <i>Yapısal durumların gerektirmesi halinde sistemin genişletilmesi mümkündür.</i> <i>Ayrıntılar ve özel ayarlamalar müşteriyle birlikte ayarlanmalıdır.</i>
4.1 Verschraubung	4.1 Bağlantı elemanları
Die Muttern sind handfest anzuziehen. Wir empfehlen mindestens handfest für M10 und 70 Nm für M16. 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	<i>Somunlar elle takılmalı ve uygun şekilde sıkılmalıdır. M10 için = min. elle sıkma ve M16 için = 70 Nm öneriyoruz.</i> <i>Tüm sabitleme elemanları bağlantı parçalarına dikey olarak takılmalıdır.</i> <i>Kiriş bağlantılarındaki cıvataların burun ucu düşey deliğe takılmalıdır. Prensip gereği sadece galvanizli bağlantı elemanları kullanılmalıdır.</i> <i>Sınıf 4.6 ve 8.8 değiştirilmemelidir. Bir kez monte edilmiş olan bağlantı elemanları tekrar kullanılmamalıdır.</i>

werden. Verschraubungsmaterial, das bereits einmal eingebaut war, darf nicht wiederverwendet werden.	
4.2 Anfangsendkonstruktionen (AEKs) und Übergangskonstruktionen (ÜKs)	4.2 Uç terminaller ve Geçişler
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.	<i>YES, 12 metre aşağı eğimli uç terminali ile test edilmiştir. Diğer uç terminalleri, müşteri ve üretici ile mutabık kalınarak YES'ye bağlanabilir. Prensip gereği, test edilmiş uç terminallerin kullanılması tavsiye edilir.</i> <i>YES, NF058'e göre diğer YES'lere geçiş için uygundur.</i> <i>Özel bilgiler üreticiden talep edilebilir.</i>
5. Dauerhaftigkeit	5. Dayanıklılık
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.	<i>İlgili ölçüm noktalarındaki bağlantı elemanları için minimum kaplama kalınlığı EN ISO 10684 uyarınca 40 µm olmalıdır.</i> <i>Cıvataların ve çeliğin galvanizlenmesi EN ISO 1461 ve 1179'a göre yapılır.</i> <i>Atmosferik korozyona bağlı olarak 25 yıllık bir dayanıklılık beklenebilir.</i> <i>CPR 305/2011 uyarınca üretici beyanı ile daha fazla bilgi edinilebilir.</i>

6. Reparaturen	6. Onarım işleri
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.	<i>Prensip gereği, sadece kalıcı (plastik) deformasyona sahip bileşenlerin değiştirilmesi gerekir.</i> <i>Bileşenlerde sadece küçük deformasyonlar varsa, değiştirme gerekli değildir.</i> <i>Direkler hasar görmüşse değiştirilmeleri gerekir.</i> <i>Sistemin düzeltilmesi mümkün değilse ve birden fazla bileşen hasar görmüşse, sistemin hasarlı parçaları tamamen, ancak 4 metrelik bölümler halinde modüler olarak değiştirilmelidir. Sökülen tüm bağlantı elemanları yenileriyle değiştirilmelidir.</i> <i>Galvaniz yüzeylere zarar verilmemelidir. Galvanizli yüzeylerdeki küçük kusurlar çinko tozu kaplama uygulaması ile giderilmelidir.</i> <i>Herhangi bir profesyonel yüklenici onarım işini sorunsuz bir şekilde üstlenebilir.</i>
7. Recycling	7. Geri dönüşüm
Alle beschädigten Bauteile sind entsprechend den gesetzlichen und örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften zu recyceln.	<i>Tüm hasarlı parçalar yasal ve yerel atık imha yönetmeliklerine göre geri dönüştürülebilir.</i>
8. Inspektion und Wartung	8. Denetim ve Bakım
Das System ist wartungsfrei. Bei Bedarf sollte alle 12 Monate eine Sichtprüfung durchgeführt werden.	<i>Sistem bakım gerektirmez. Mümkünse yılda bir kez görsel kontrol yapılmalıdır.</i>

9. Sonstige Hinweise	9. Daha Fazla Bilgi
9.1 Zugelassene Modifikationen	9.1 Onaylanmış Modifikasyonlar
Zugelassene Modifikationen sind dem relevanten CE- Zertifikat zu entnehmen.	<i>Onaylanan modifikasyonlar ilgili CE sertifikasında belirtilmiştir.</i>
9.2 Zusatzeinrichtungen	9.2 Ek güvenlik tertibatları
Für die Anbringung von zusätzlichen Einrichtungen der Straßenausstattung ist die Planung mit dem Kunden vorzunehmen und Informationen über den Hersteller einzuholen.	<i>Müşteri, ek güvenlik tertibatlarının kurulumunu planlamalı ve üretici tarafından bilgi almalıdır.</i>

10. Datenblatt		10. Veri sayfası	
			
Systembezeichnung <i>Sistem tanımı</i>		passco 3N H2-A-W4 (BW-ES 2.00)	
Erstprüfung <i>İlk Tip Testi</i>		TB11	TB51
		0092\ME\HRB\15	0091\ME\HRB\15
EG-Konformitätszertifikat/Hersteller <i>AB Sertifikası/Üretici</i>		1020-CPR-090-036038	
Charakteristisches Material des Systems <i>Sistemin karakteristik malzemesi</i>		S355JR, S235JR	
Breite des Systems [m] <i>Yapı genişliği</i>		0,22	
Höhe des Systems [m] <i>Yapı yüksekliği</i>		0,90	
Länge der Systemelemente [m] <i>Sistem elemanlarının uzunluğu</i>		2,00	
Masse je lfd. m Systemlänge [kg/m] <i>Metre başına ağırlık</i>		26,0	
Testlänge [m] <i>Test edilen uzunluk</i>		60	
Geprüfte Systemgründung <i>Test edilen sistem temeli</i>		Auf Bauwerk <i>Köprü üstü</i>	
Bemerkungen <i>Açıklamalar</i>		-	
Normalisierter Wirkungsbereich [m] <i>Normalleştirilmiş çalışma genişliği</i>		1,3	
Normalisierte Fahrzeugeindringung V_{IN} [m] <i>Normalleştirilmiş araç girmesi</i>		$V_{I5} = 1,7$	
Normalisierte dyn. Durchbiegung D_N [m] <i>Normalleştirilmiş dinamik saptırma</i>		1,3	
Aufhaltestufe <i>Koruma seviyesi</i>	Wirkungsbereichsklasse <i>Çalışma genişliği</i>	Anprallheftigkeitsstufe <i>Darbe şiddeti</i>	
H2	W4	A	

11. Montagetafel**11. Kurulum Kılavuzu****Passco H2-A-W4 (BW-ES 2.00)**

Parça no.	Birim başı miktar	Açıklama
1	1	Kiriş tipi 3N
2	2	Direk C120x60x20x778x4 mm, 300x300x15 plaka ile
3	4	Ek levhası 100x40x5, M10 için yuvarlak delik ile
4	4	Cıvata M10x45, 6.8, M10 somun ile
5	18	Cıvata M16x35, 8.8, M16 somun ile
6	8	Saplama M16x195, 8.8 veya eşdeğeri
7	8	Kimyasal dübel
8	4	Rondela 25x11,5x4
9	18	Rondela 40x18x4

**Direk:**

Direkten yol kenarına kadar olan mesafe 0,5 m

Sistem yüksekliği: H = 900 mm +/- 30 mm
Direk mesafesi: 2,00 m

Kapalı tarafı yol trafiğine karşı olan direk.

Direk plakası için delik açın. Deliklerin üzerine direk yerleştirin. Sabitlemek için kimyasal dübel kullanın.

Kiriş montajı:

1 x M10x45 vida, somunlu direk ve M10 ek levhası ile bağlamak için.

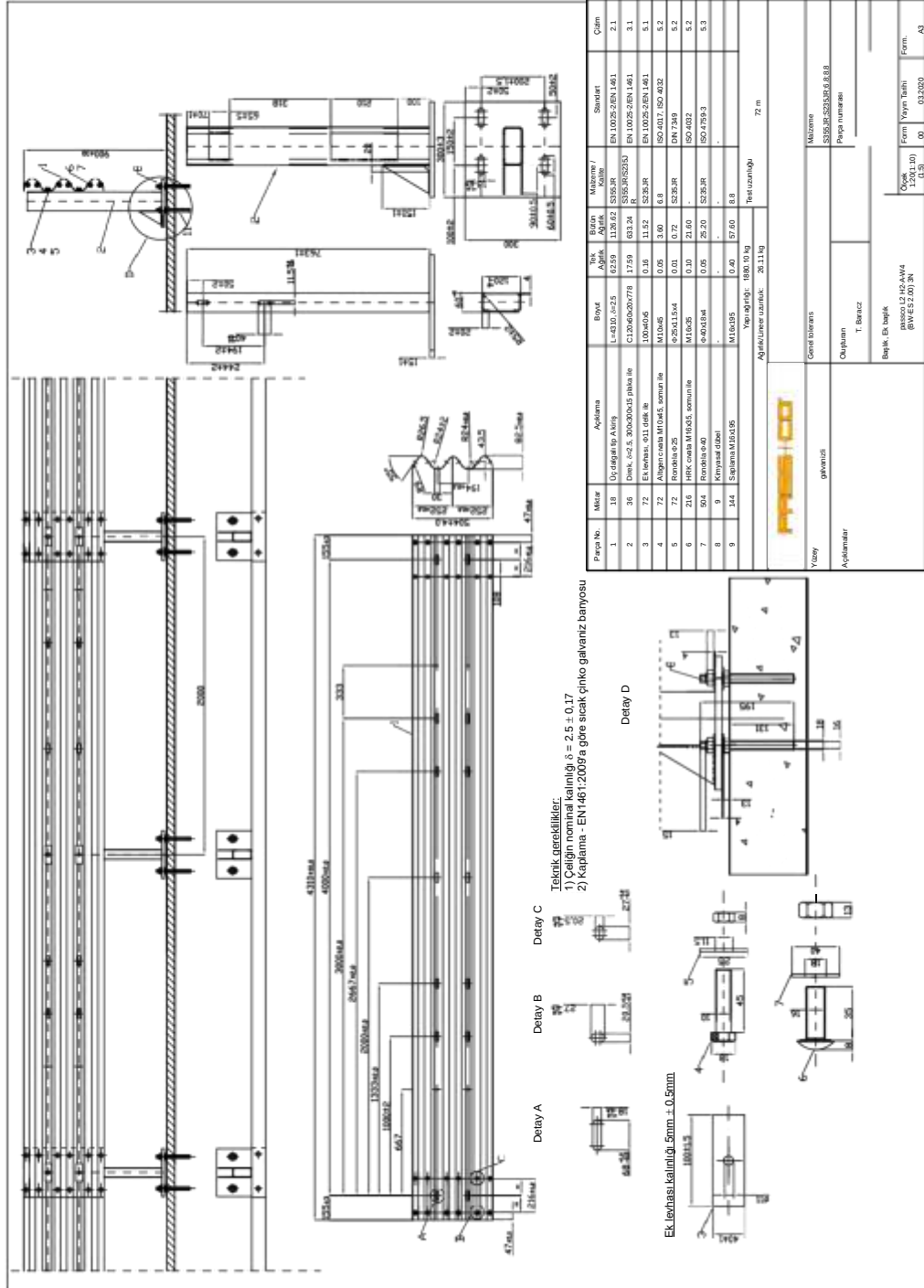
Kirişleri bağlamak için M16x35 ile üst üste binme.

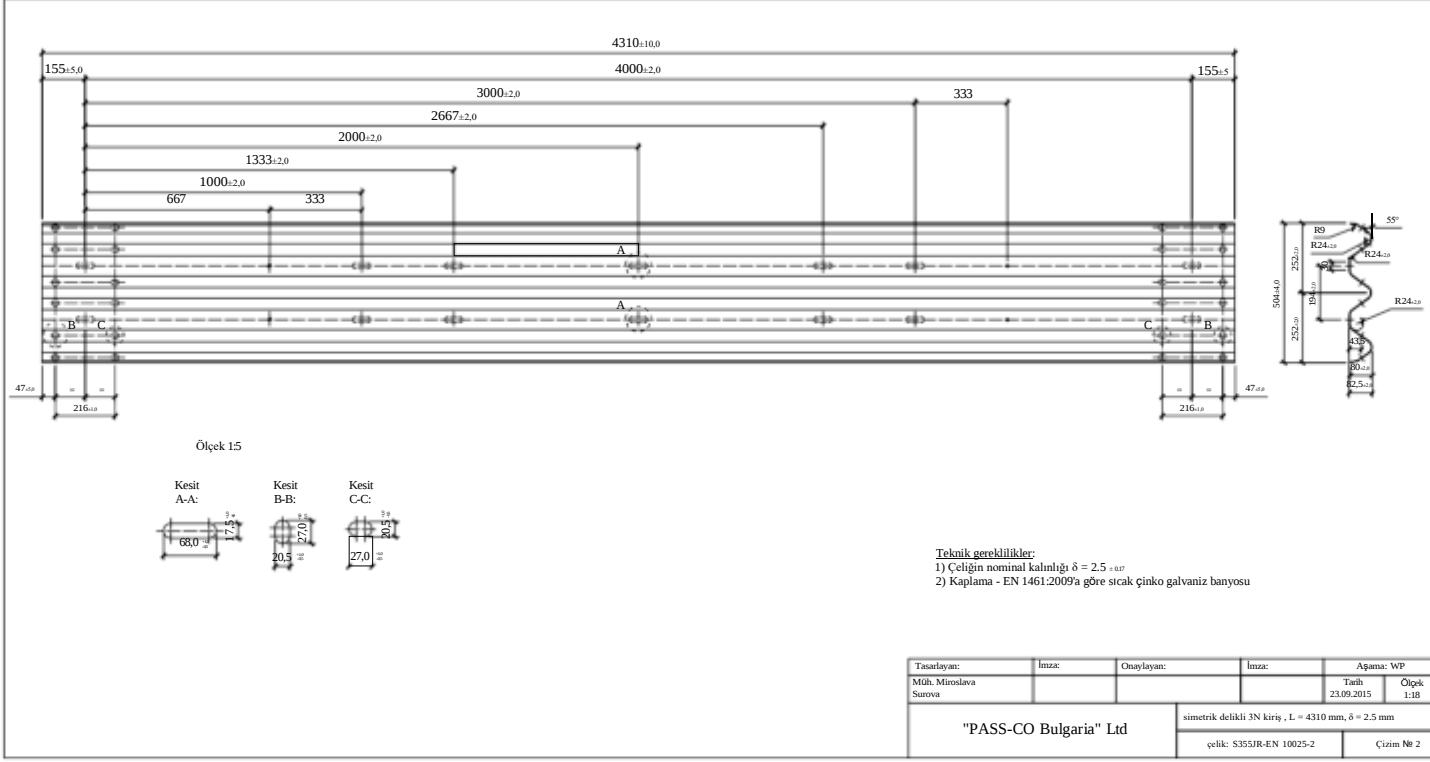
Trafik yönünde üst üste binme.

11/2023

12. Systemzeichnung

12. Sistem çizimi





14. Stückliste		14. Parça listesi
Profil 3N für 4-Meter <i>4-Metre için 3N Profil</i>		
Ident. Nr. <i>Çizim No.</i>	Artikel <i>Tanım</i>	Menge <i>Miktar</i>
1	Decklasche M10 100 x 40 x 5 <i>Alın plakası M10 100x40x5</i>	4,00
2	Schraube M 16 x 35, 8.8, mit Mutter <i>Vida M 16 x 35, 8.8, somun ile</i>	18,00
3	Schraube M 10 x 45, 6.8, mit Mutter <i>Vida M 10 x 45, 6.8, somun ile</i>	4,00
4	Scheibe M12 25 x 11,5 x4 <i>Rondela plakası M12 25 x 11.5 x4</i>	4,00
5	Schutzplankenholm, 3N <i>Kiriş tip 3N</i>	1,00
6	Pfosten C120/C125x60x20x4, L= 778 <i>Direk C120/C125x60x20x4, L=778</i>	2,00
7	Scheibe M18 40 x 18 x 4 <i>Rondela plakası M18 40 x 18 x 4</i>	18,00
8	Anker M16 x 195, 8.8 oder gleichwertig <i>Saplama M16 x 195, 8.8. veya eşdeğeri</i>	8,00
9	Chemischer Klebeanker <i>Kimyasal dübel</i>	8,00