



YLEINEN RAKENNUSVALVONNAN
TUTKIMUSTODISTUS (ABP)

EASY GLASS® PRIME

FACIA MOUNT

TOP MOUNT

F & Y

For any questions about this certificate, please contact:

Q-railing Europe GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Straße 8-14
46446 Emmerich am Rhein, Germany
+49 (0) 2822 915 69 0

Yleinen rakennusvalvonnan tutkimustodistus

Tutkimustodistus numero: P-2023-3070

Kohde: viivasuoraan tuetut komponentti-turvalasitukset

Järjestelmä: EASY GLASS Prime

Suunniteltu käyttötarkoitus: Putoamissuojaus standardin DIN 18008-4 mukaisesti
Hallinnolliset määräykset Nordrhein-Westfalenin
osavaltion tekniset rakennusmääräykset (VV TB NRW)
Juli 2022
Tyyppi sarjan mukaan Nro C 4.12

Putoamissuojaluokka: B

Hakija: Q-railing Europe GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Straße 8 - 14
46446 Emmerich am Rhein

Antopäivä: 14.11.2023

Voimassaoloaika päättyy: 13.11.2028

Tämän yleisen rakennusvalvonnan tutkimustodistuksen perusteella ylläolevaa kohdetta saa käyttää osavaltion rakennusasetuksen mukaisesti.

Yleinen rakennusvalvonnan tutkimustodistus käsittää 9 sivua ja 5 liitettä.



I.	Yleiset määräykset	3
II.	Erityiset määräykset	3
1	Kohde ja käyttöalue	3
1.1	Kohde.....	3
1.2	Käyttöalue	3
2	Rakennetyypille asetetut vaatimukset.....	4
2.1	Rakenteen kuvaus.....	4
2.2	Sovellettavat koestusmenetelmät	4
2.3	Käyttö, hoito ja kunnostus.....	5
3	Voimassaoloalue ja mitoitukselle annetut määräykset.....	5
3.1	Voimassaoloalue	5
3.2	Mitoitus.....	8
4	Yhdenmukaisuustodiste	8
5	Myötäpätevät määräykset	8
III.	Oikeudelliset perusteet	9
IV.	Muutoksenhakuohje	9



I. Yleiset määräykset

1. Yleinen rakennusvalvonnan tutkimustodistus ei korvaa rakennushankkeen toteuttamiselle laissa määrättyjä lupia, hyväksyntiä ja todistuksia.
2. Yleinen rakennusvalvonnan tutkimustodistus myönnetään koskematta kolmansien osapuolien oikeuksiin, erityisesti yksityisiin suoja-oikeuksiin.
3. Rakennustyyppin valmistajien tulee, kohdassa "Erityiset määräykset" annettuihin laajempiin säädöksiin koskematta, asettaa rakennustyyppin käyttäjän käytettäväksi Yleisen rakennusvalvonnan tutkimustodistuksen kopiot ja viitata siihen, että Yleinen rakennusvalvonnan tutkimustodistus tulee säilyttää käyttöpaikalla. Pyynnöstä tulee osallisille viranomaisille luovuttaa Yleisen rakennusvalvonnan tutkimustodistuksen kopiot.
4. Yleisen rakennusvalvonnan tutkimustodistuksen saa monistaa vain kokonaisuudessaan. Osittaiseen julkaisuun tarvitaan Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH:n lupa. Mainosjulkaisujen tekstit ja piirrokset eivät saa poiketa Yleisestä rakennusvalvonnan tutkimustodistuksesta. Yleisen rakennusvalvonnan tutkimustodistuksen käännöksiin tulee sisällyttää viite "Saksankielisen alkuperäisversion käännös, jota Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH ei ole tarkastanut".

II. Erityiset määräykset

1 Kohde ja käyttöalue

1.1 Kohde

Yleisen rakennusviranomaisen testaustodistuksen kohteena ovat Q-railing Europe GmbH & Co. KG:n myymät Easy Glass Prime -järjestelmän lasikaiteet Nordrhein-Westfalenin osavaltion teknisten rakennusmääräysten (VV TB NRW) mukaisesti. ; Heinäkuun 2022 painos. Lasilevyt on tuettu alareunastaan viivasuoraan ja yhdistetty toisiinsa lasin yläreunassa kulkevalla käsikaideprofiililla. Lasilevyt saa asentaa enintään 10° kulmaan pystysuorasta.

1.2 Käyttöalue

Yllämainittua esinettä käytetään standardissa DIN 18008-4 putoamiselta suojaaville **luokan B** lasituksille annettujen lisävaatimusten mukaisesti.

1.3 Yleisen rakennustarkastustodistuksen perusteet

Yleisen rakennustarkastustodistuksen perustana ovat testiselosteet 2018-3101 ja 2023-3005.



2 Rakennetyypille asetetut vaatimukset

2.1 Rakenteen kuvaus

2.1.1 Alareunatuki

Lasitukset tuetaan alemmasta vaakasuorasta lasireunasta viivasuoraan. Sallitut tukiprofiilit on esitetty liitteissä 1 - 5. Lasin pinnekiinnitys aikaansaadaan käyttämällä kumisarjoja.

Alumiiniprofiilit liitetään Q-railing:in kemiallisilla vaarnoilla (Q VMZ-IG M12) tai mekaanisilla vaarnoilla (Q SZ-S12) teräsbetoniin tai M12-ruuveilla teräsrakenteisiin. Lasin yläreunassa levyt liitetään toisiinsa yhtenäisen käsikaideprofiilin avulla. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös muita sopivia kiinnikkeitä. Profiiliin tulee täyttää staattiselle mittaukselle standardissa DIN 18008-4, osio 6.1, annetut vaatimukset. Törmäys saa tapahtua lasin kummallekin puolelle (katso liite 5).

2.1.2 Lasitus

Seuraavat lasirakenteet ovat mahdollisia:

Lasirakenne ESG:

	Rakenne 1	Rakenne 2	Rakenne 3
Yksilevy-turvalasi (ESG)	8,00 mm	10,00 mm	12,00 mm
Polyvinylbutyral-Folie (PVB-Folie)	0,76 mm	0,76 mm	0,76 mm
Yksilevy-turvalasi (ESG)	8,00 mm	10,00 mm	12,00 mm
yksilevy-turvalasi (ESG)	16,8 mm	20,8 mm	24,8 mm

Lasirakenne TVG:

	Rakenne 4	Rakenne 5
osaksi esijännitetty lasi (TVG)	8,00 mm	10,00 mm
Polyvinylbutyral-Folie (PVB-Folie)	0,76 mm	0,76 mm
osaksi esijännitetty lasi (TVG)	8,00 mm	10,00 mm
yksilevy-turvalasi (ESG)	16,8 mm	20,8 mm

On käytettävä ainoastaan standardin DIN 18008-4 mukaisia lasivalmisteita. PVB:n sijaan voidaan käyttää myös muita välikerroksia, joilla on vastaava yleinen rakennusvalvonnan hyväksyntä. Lasien ja kelmujen paksuudet saa ylittää.

2.2 Sovellettavat koestusmenetelmät

Lasituksen putoamiselta suojaavan toiminnon koestus suoritettiin standardin DIN 18008-4 liitteen A tai putoamiselta suojaavien lasitusten käytöstä annettujen teknisten sääntöjen (TRAV), versio tammikuu 2003, mukaisesti. Kantokykyisyyden osoitus törmäyskuormituksessa koestettiin kuvattujen lasitusten määräävissä ulottuvuuksissa heiluri-iskukokeiden avulla. Tutkimusten tulokset on dokumentoitu tutkimuskertomuksissa 2018-3101 ja 2023-3005.



2.3 Käyttö, hoito ja kunnostus

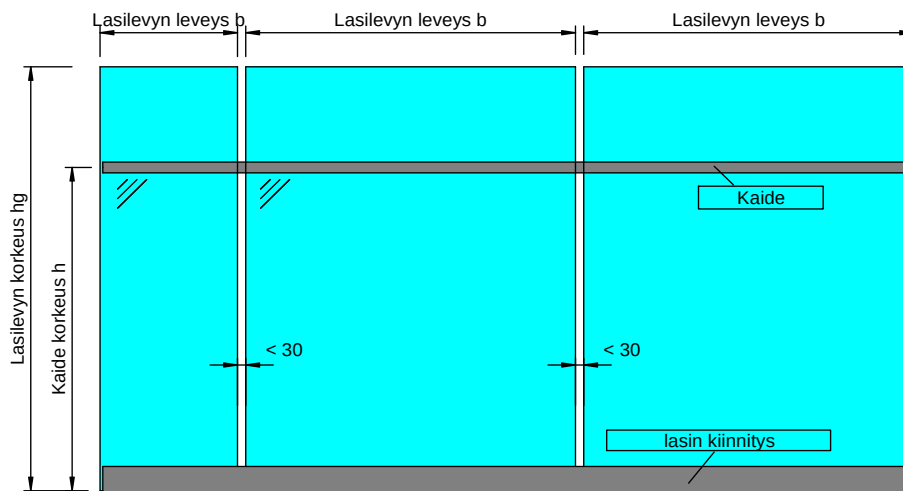
Rakennelma tulee rakentaa ja varmistaa sopivilla toimilla siinä määrin, että se täyttää jatkuvasti sille putoamiselta suojaamisen suhteen asetetut vaatimukset. Lasitusrakenteiden turvallisen rakennukseen kiinnittämisen todisteena on noudatettava niitä koskevia teknisiä rakentamismääräyksiä.

3 Voimassaoloalue ja mitoitukselle annetut määräykset

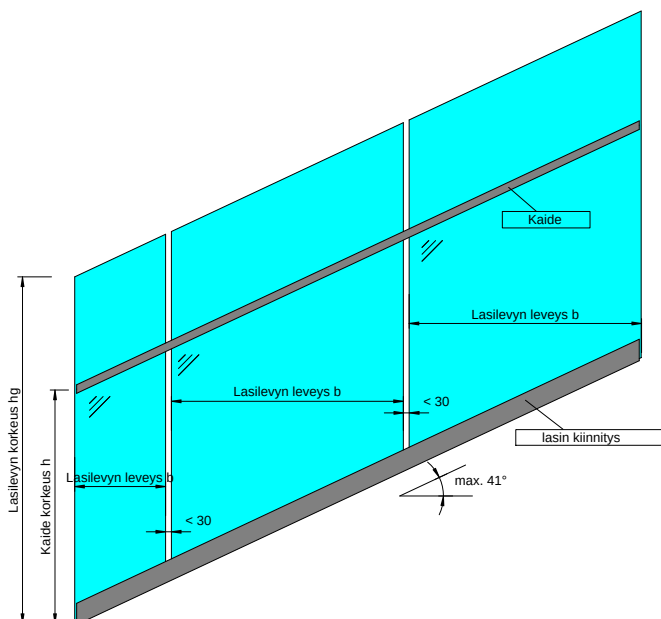
3.1 Voimassaoloalue

Yleinen rakennusvalvonnan tutkimustodistus on voimassa kohdassa 2 kuvatus rakennetyypin osalta. Lasituksilla on luokan B mukainen putoamiseltasuojamistoiminto. Seuraavissa kuvissa ja taulukoissa on annettu kutakin asennustilannetta koskevat sallitut ulottuvuudet.

asennus suoraan:



Poikkeaminen suorakulmaisesta muodosta (porraskaide):

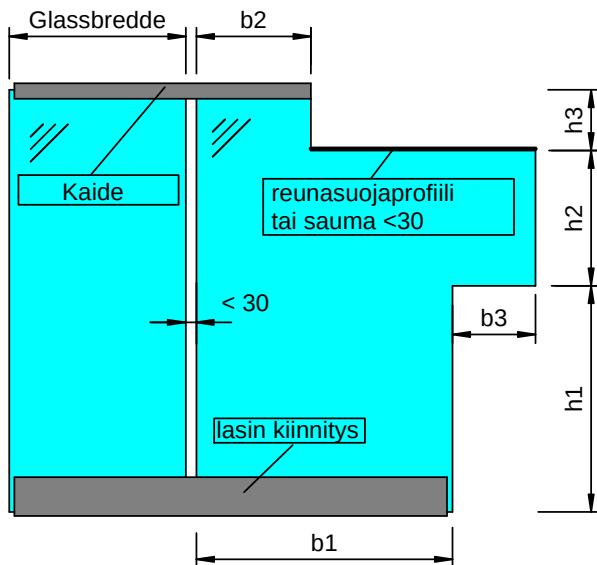


Seuraavat ulottuvuudet on todettu koestusteknisesti:

Taulukko 1: sallitut

Lasirakenne		Lasilevyn leveys b [mm]		Kaide korkeus [mm]	Lasilevyn korkeus [mm]
		min	max	max	max
1	2 x 8 mm ESG	500	vapaavalintainen	1600	vapaavalintainen
2	2 x 10 mm ESG	500	vapaavalintainen	1800	vapaavalintainen
2	2 x 10 mm ESG	800	vapaavalintainen	2000	vapaavalintainen
3	2 x 12 mm ESG	500	vapaavalintainen	1800	vapaavalintainen
3	2 x 12 mm ESG	800	vapaavalintainen	2000	vapaavalintainen
4	2 x 8 mm TVG	500	vapaavalintainen	1200	vapaavalintainen
5	2 x 10 mm TVG	500	vapaavalintainen	1200	vapaavalintainen

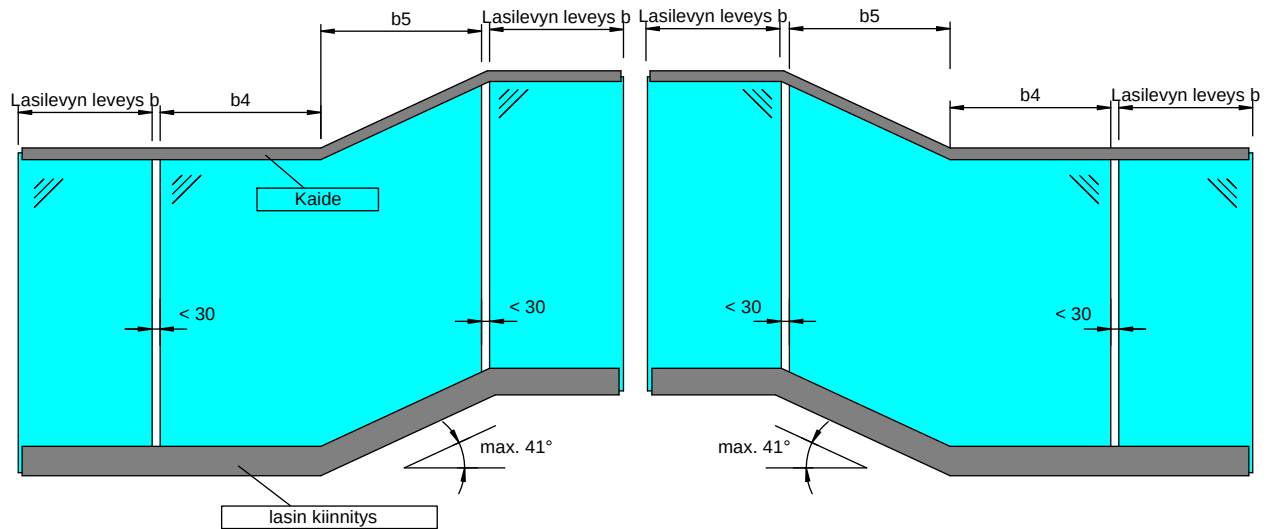
Muotolevy:



Seuraavat ulottuvuudet on todettu koestusteknisesti:

Taulukko 2: sallitut muotolevyn ulottuvuudet

Lasirakenne		b1 [mm]		b2 [mm]		b3 [mm]	lasilevyn korkeus [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	h3 [mm]
		min	max	min	max	max	max			max
1	2 x 8 mm ESG	700	vapaavalintainen	400	b1 + b3	200	1250	vapaavalintainen		300
2	2 x 10 mm ESG	700	vapaavalintainen	400	b1 + b3	200	1250	vapaavalintainen		300
3	2 x 12 mm ESG	700	vapaavalintainen	400	b1 + b3	200	1250	vapaavalintainen		300

Liitoslevy:

Seuraavat ulottuvuudet on todettu koestusteknisesti:

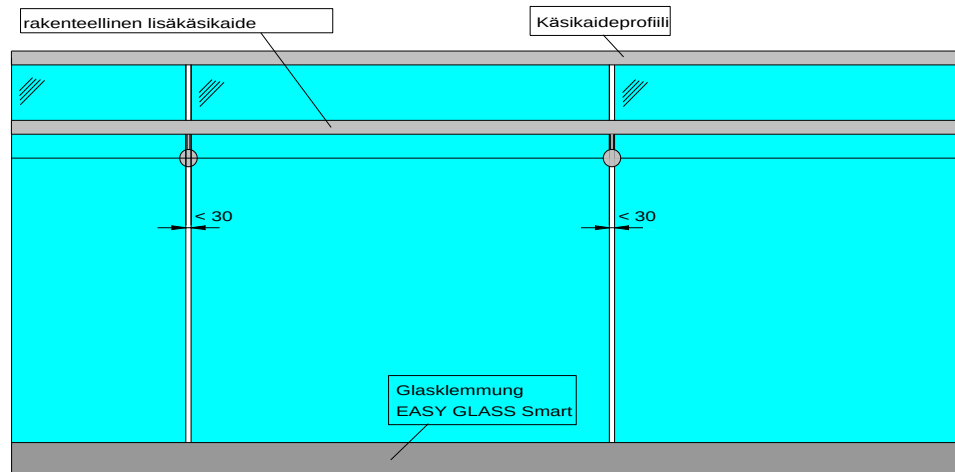
Taulukko 3: sallitut liitoslevyn ulottuvuudet

Lasirakenne		b4 [mm]		b5 [mm]		Lasilevyn korkeus [mm] max
		min	max	min	max	
2	2 x 8 mm ESG	400	vapaavalintainen	460	vapaavalintainen	1200
3	2 x 10 mm ESG	400	vapaavalintainen	460	vapaavalintainen	1200

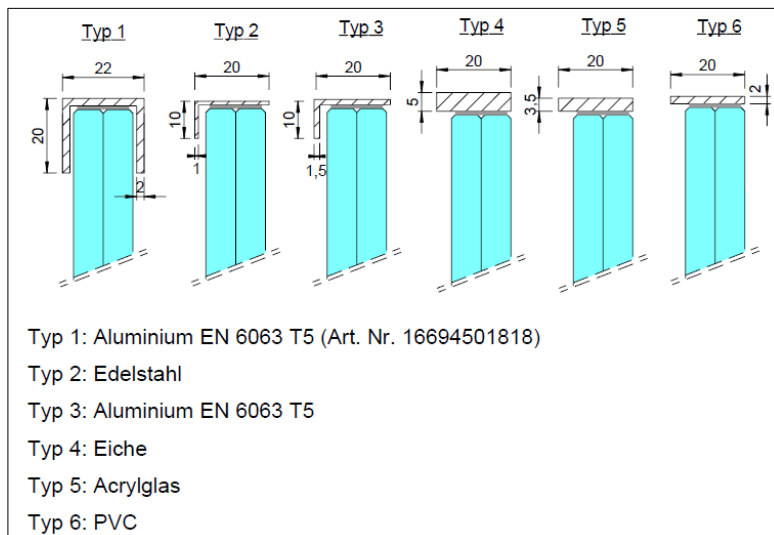
Täydentävät suunnittelumääräykset:

- Aina tulee asentaa vähintään 2 pienimmän lasileveyden ruutua.
- Jos käsikaide kiinnitetään päästään, niin lasikaide saa koostua myös vain yhdestä levystä.
- Taulukoissa 1-3 luetellut lasirakenteet voidaan varustaa keraamisella painatuksella, jos se on suunnattu välikalvoon.
- Kumisarjojen sijoittelussa tulee noudattaa toiminimi Q-railing:in määräyksiä.
- Lisäksi voidaan käyttää rakenteellista lisäkäsikaidetta, joka kiinnitetään pinnekiinnittimillä levyjen välitiloihin (katso seuraava kuva).

Rakenteellinen lisäkäsikaide



Seuraavat tyypit ovat sallittuja reunasuojaprofiileina.



3.2 Mitoitus

Käyttötapauselle on esitettävä standardin DIN 18008-4; osio 6.1 mukainen laskennallinen tosio lasituksen ja kiinnitysrakenteen kantavuudesta staattisen vaikutuksen alaisena.

4 Yhdenmukaisuustodiste

Nordrhein-Westfalenin osavaltion rakennusmääräysten (BauO NRW) § 22 mukaan tässä yleisessä rakennustarkastustodistuksessa mainittu rakennustyyppi edellyttää käyttäjän (yrittäjä) todisteita vaatimustenmukaisuudesta.

5 Myötäpätevät määräykset

Eri tyyppisiä valmistettaessa on noudatettava standardissa DIN 18008-4 esitettyjä Lisävaatimuksia putoamiselta suojaaville lasituksille. Lisäksi viitataan seuraavien standardien ja ohjeistien ajankohtaiseen versioon:

- [a] Nordrhein-Westfalenin osavaltion (BauO NRW) rakennusmääräykset, versio 2018/07

- [b] Nordrhein-Westfalenin osavaltion hallintotekniset rakennusmääräykset (VV TB NRW);
Heinäkuun 2022 painos
- [c] DIN EN 14449; Lasi rakennuksessa - Laminoitu lasi ja laminoitu turvalasi
- [d] DIN 572, osa 1-2; Lasi rakennuksessa - Perustuotteet soodakalkkisilikaattilasista
- [e] DIN 12150, osa 1; Lasi rakennuksessa - lämpökarkaistu yksilevyinen
soodakalkkiturvalasi
- [f] DIN EN 1863, osa 1; Lasi rakennuksessa – Osittain esijännitetty soodakalkkilasi
- [g] DIN 18545, osa 1; Lasitusten tiivistäminen tiivisteaineilla
- [h] DIN 18545, osa 2; Lasitusten tiivistäminen tiivisteaineilla
- [i] DIN 18008, osa 1-2; Lasi rakennuksessa – Mitoitus- ja rakennussäännöt
- [j] tutkimuskertomuksissa 2018-3101
- [k] tutkimuskertomuksissa 2023-3005

III. Oikeudelliset perusteet

Tämä yleinen rakennusviranomaisen testaustodistus on myönnetty Nordrhein-Westfalenin osavaltion rakennusmääräysten §:n 22 perusteella yhdessä Nordrhein-Westfalenin osavaltion teknisen rakennusmääräyksen kanssa. Yleinen rakennustarkastustodistus on voimassa myös muissa osavaltioissa, jos vastaava rakennusmääräys niin määrää.

IV. Muutoksenhakuohje

Tätä yleisen rakennusvalvonnan tutkimustodistusta vastaan voidaan esittää vastalause kuukauden kuluessa tiedoksisaannista. Vastalause tulee esittää kirjallisesti tai pöytäkirjaan merkittäväksi Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH:lle.

Kissing, 14.11.2023

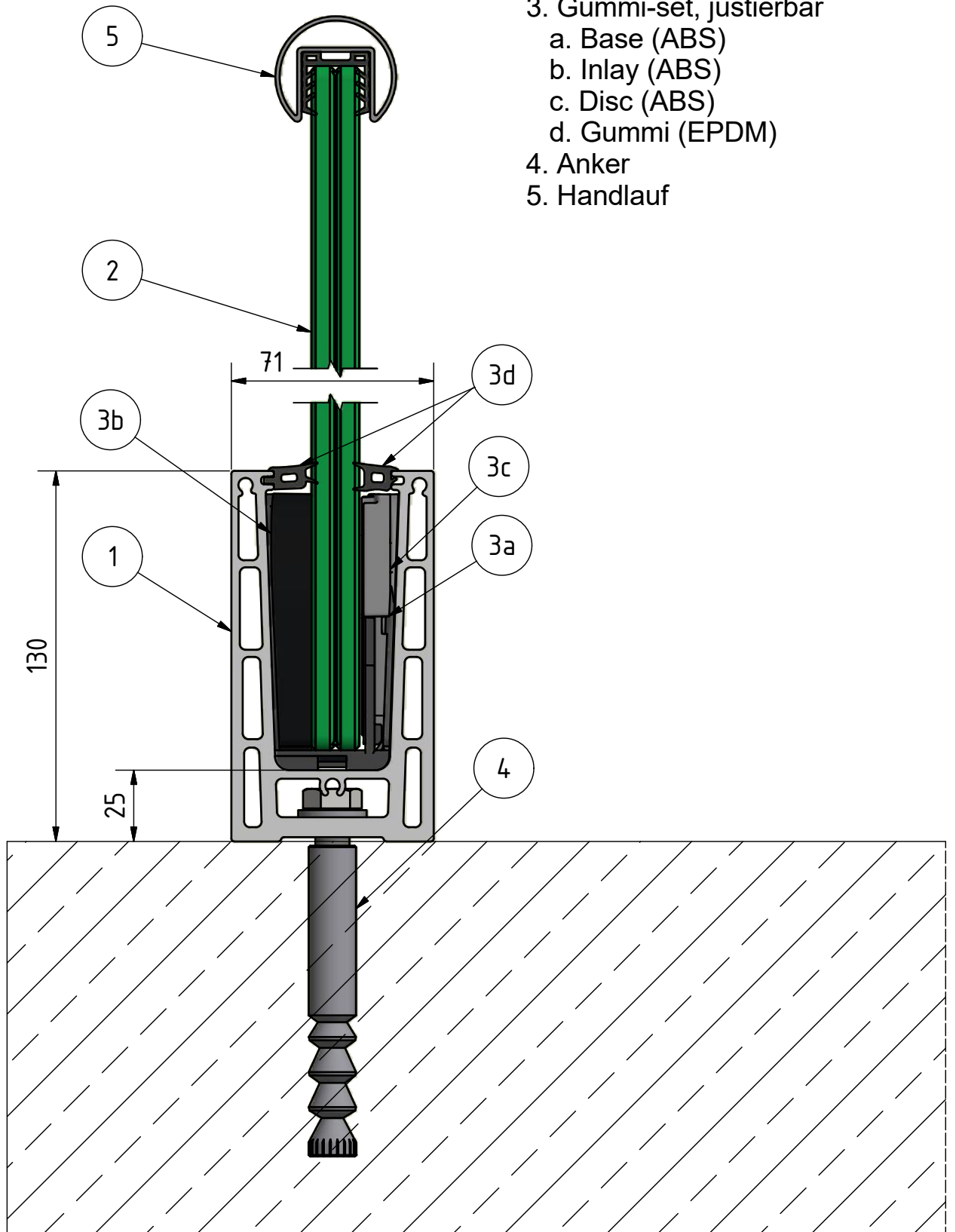
Johdon ja käsittelijöiden puolesta



DI (opisto) A. Lorenz



1. Bodenprofil (Easy Glass Prime)
2. Glas 16,76mm- 25,52mm
3. Gummi-set, justierbar
 - a. Base (ABS)
 - b. Inlay (ABS)
 - c. Disc (ABS)
 - d. Gummi (EPDM)
4. Anker
5. Handlauf



SYSTEM: 2017-193
MODELL: Easy Glass Prime
BESCHREIBUNG: Bodenmontage

GEZEICHNET: AIG
 DATUM: 19.07.2018
 ZEICHNUNGS NR.: Assembly_Top

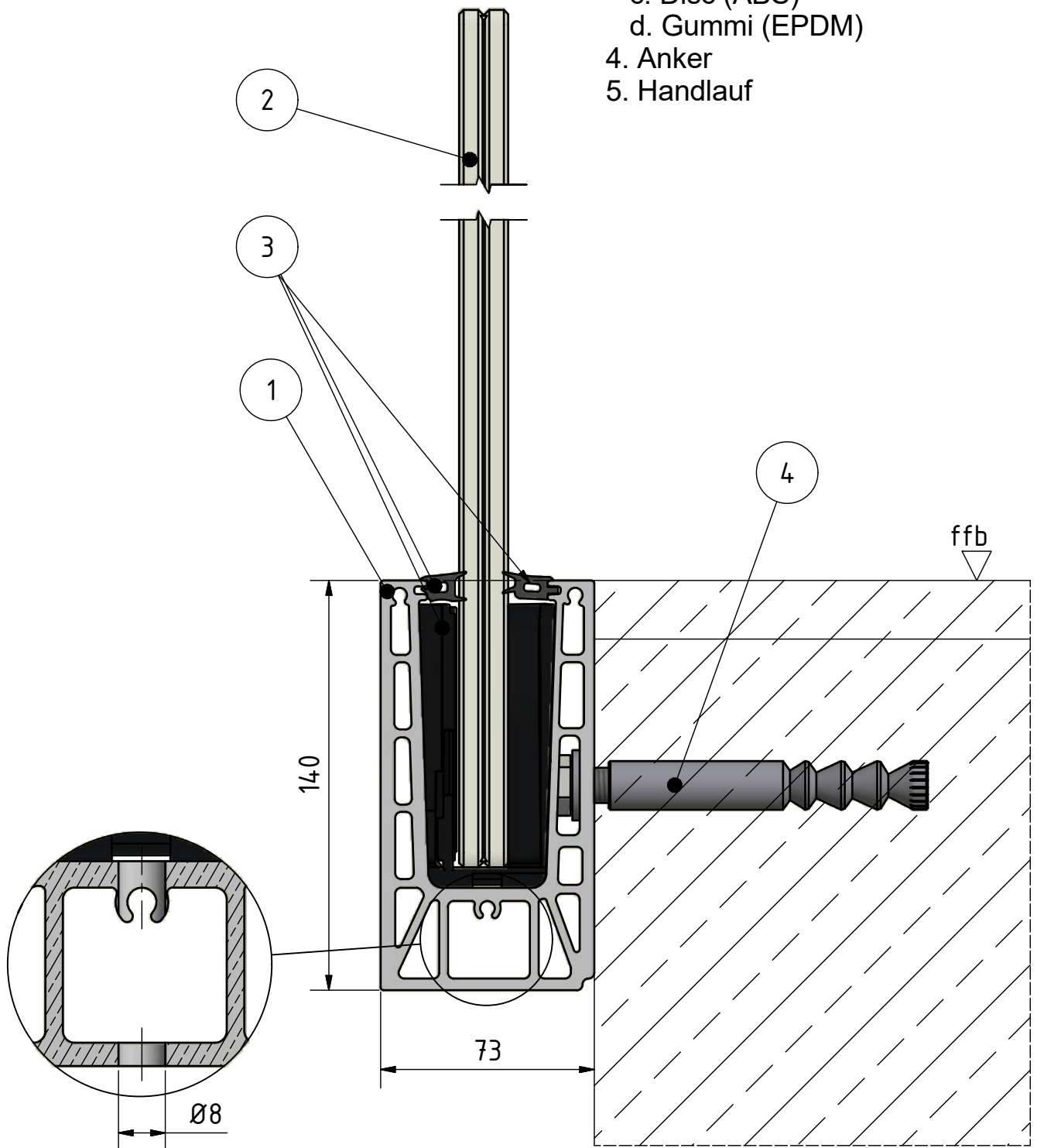
Diese Detailzeichnung gilt nur zur Orientierung. Die ausführende Firma bleibt verantwortlich für die fachgerechte Montage nach landesspezifischen Vorschriften und Richtlinien. Für weiteren Service nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrer nächstgelegenen Q-railing Niederlassung auf.

© Q-railing Europe GmbH & Co. KG

THE PREMIUM BRAND IN RAILING SYSTEMS | WWW.Q-RAILING.COM



1. Bodenprofil (Easy Glass Prime)
2. Glas 16,76mm- 25,52mm
3. Gummi-set, justierbar
 - a. Base (ABS)
 - b. Inlay (ABS)
 - c. Disc (ABS)
 - d. Gummi (EPDM)
4. Anker
5. Handlauf



SYSTEM: 2018-199
MODELL: Easy Glass Prime
BESCHREIBUNG: Bodenmontage

GEZEICHNET: AIG
 DATUM: 22.10.2018
 ZEICHNUNGS NR.: Assembly_Fascia

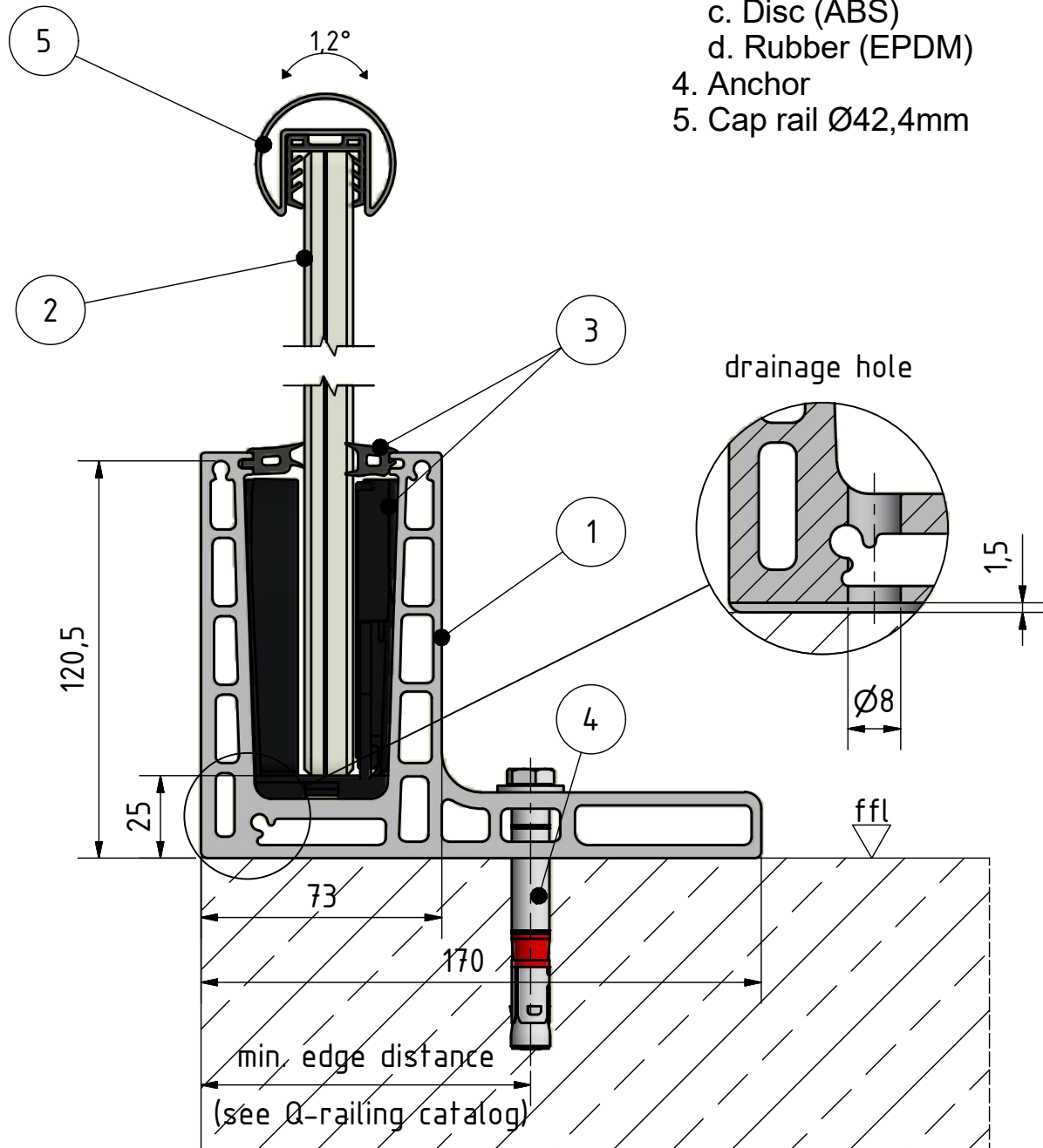
Diese Detailzeichnung gilt nur zur Orientierung. Die ausführende Firma bleibt verantwortlich für die fachgerechte Montage nach landesspezifischen Vorschriften und Richtlinien. Für weiteren Service nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrer nächstgelegenen Q-railing Niederlassung auf.

© Q-railing Europe GmbH & Co. KG

THE PREMIUM BRAND IN RAILING SYSTEMS | WWW.Q-RAILING.COM



1. F-Profile Easy Glass Prime
2. Glass 16,76-25,52mm
3. Rubber-Set, adjustable
 - a. Base (ABS)
 - b. Inlay (ABS)
 - c. Disc (ABS)
 - d. Rubber (EPDM)
4. Anchor
5. Cap rail Ø42,4mm



SYSTEM: EASY GLASS PRIME
MODEL: 6962
DESCRIPTION: Top mount F

DRAWN: LMR
DATE: 25.09.2019
DRAWING NO.: 6962-001

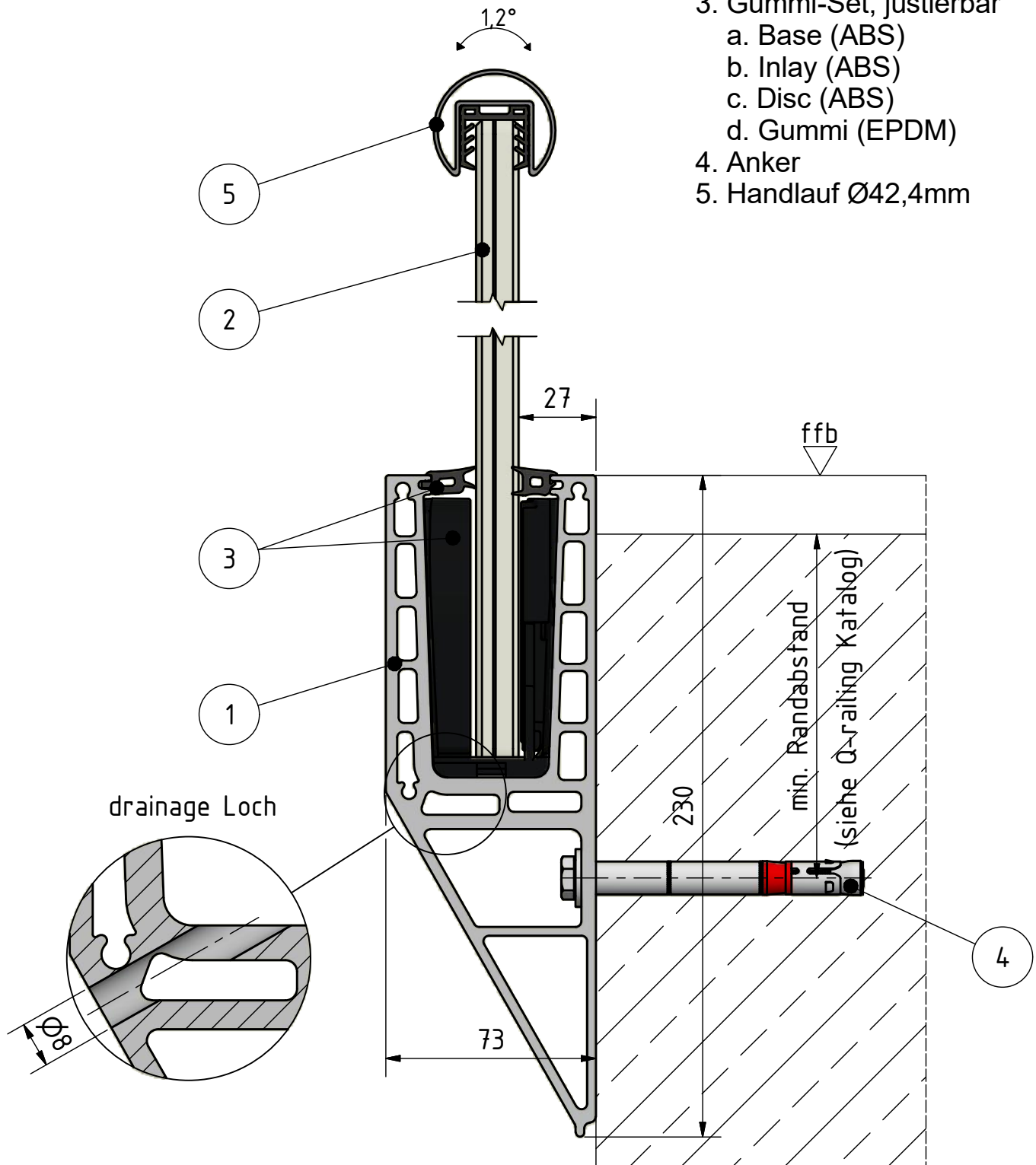
This detail drawing is for reference purposes only. The installer must check the specifications and details with the local situation and regulations. For further advice and service please contact your nearest Q-railing office.

© Q-railing Europe GmbH & Co. KG

THE PREMIUM BRAND IN RAILING SYSTEMS | WWW.Q-RAILING.COM



1. Y-Profil Easy Glass Prime
2. Glas 16,76-25,52mm
3. Gummi-Set, justierbar
 - a. Base (ABS)
 - b. Inlay (ABS)
 - c. Disc (ABS)
 - d. Gummi (EPDM)
4. Anker
5. Handlauf Ø42,4mm



SYSTEM: Easy Glass Prime
MODELL: 6963
BESCHREIBUNG: Fascia mount Y

GEZEICHNET: LMR
DATUM: 26.09.2019
ZEICHNUNGS NR.: 6963-001

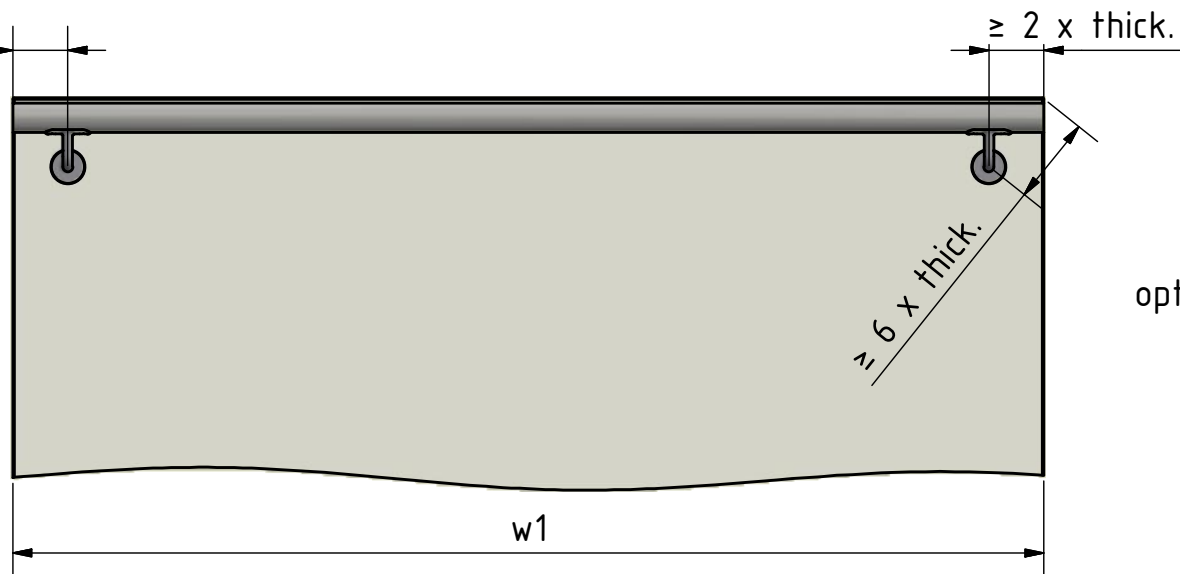
Diese Detailzeichnung gilt nur zur Orientierung. Die ausführende Firma bleibt verantwortlich für die fachgerechte Montage nach landesspezifischen Vorschriften und Richtlinien. Für weiteren Service nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrer nächstgelegenen Q-railing Niederlassung auf.

© Q-railing Europe GmbH & Co. KG

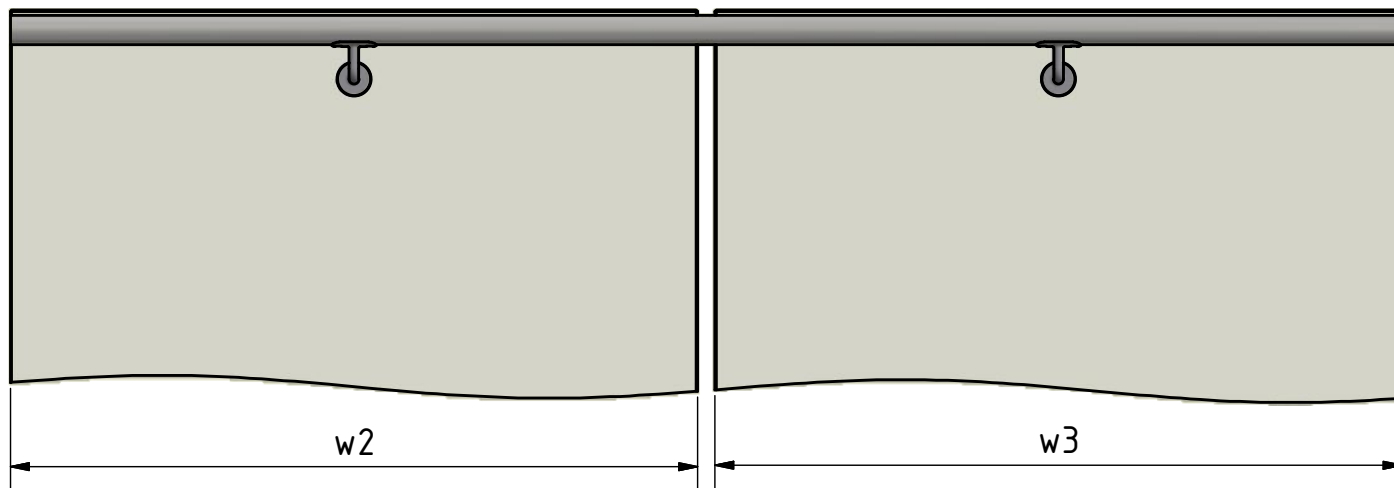
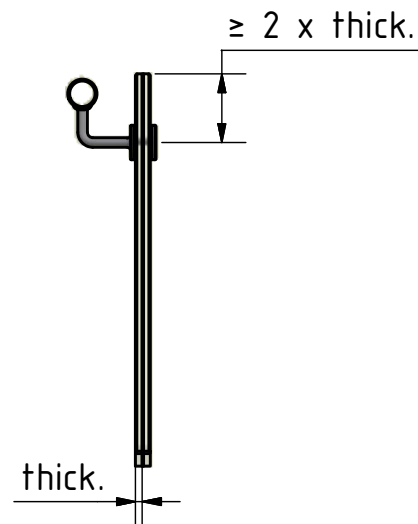
THE PREMIUM BRAND IN RAILING SYSTEMS | WWW.Q-RAILING.COM



≥ 2 x thick.



option 1



option 2

Q-railing			Scale: 1 : 11	Weight: N/A		Rev.No.: 0
THIS DRAWING IS PROPERTY OF Q-RAILING EUROPE GmbH & Co KG. ALL RIGHTS RESERVED. It may not be submitted for perusal to third parties, either whole nor partly, unless granted. It is not permitted to alter this drawing unauthorised, in any way.			Material:			
			Finish:			
			Product line:			
			Description:			
Drawn	Date	Name				
Checked	04.07.2019	chx				
General tolerance according			Drawing no.: handrail_fixed_in_glass_op			
			Project:			
			Sheet: 1 / 1			
			A4			

1			
REV	DESCRIPTION	DRAWN	DATE



GOOD LUCK WITH
YOUR INSTALLATION!

VIEL ERFOLG MIT
IHRER MONTAGE!

SUCCES MET
DE INSTALLATIE!