



VERROTEC

Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle (RPF14)

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nr.: VT 22-173P

Antragsteller: W-Systems Europe GmbH
Bruchstraße 128
44627 Herne

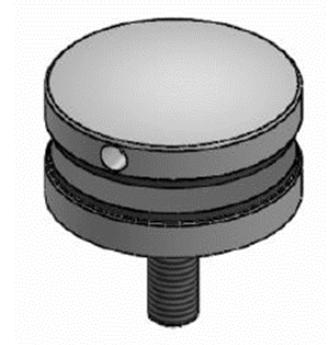
Ausstellungsdatum: 28.11.2022

Geltungsdauer bis: 28.11.2027

Gegenstand: Punkthalter ohne Kugelgelenk mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit
entsprechend

lfd. Nr. C 3.19

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen VV TB des Landes
Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021 (geändert am 17. Juli 2022)



Mainz, den

07. Dezember 2022



Dr.-Ing. Mascha Baitinger
(Leiterin der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle)





Marius Goos B.Eng.
(Sachbearbeiter)

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 25 Seiten (inkl. Anhang).



221118 PÜZ AbP_de_C3.19_V001

Inhalt:

A	Allgemeine Bestimmungen	3
B	Besondere Bestimmungen.....	4
1	Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Verwendungsbereich	4
1.1	Beschreibung des Bauproduktes	4
2	Bestimmungen für das Bauprodukt	7
2.1	Eigenschaften und Zusammensetzung.....	7
2.1.1	Eigenschaften des Bauproduktes	7
2.2	Angewendetes Prüfverfahren	7
2.2.1	Ermittelte Tragfähigkeit.....	7
2.2.2	Ermittelte Gebrauchstauglichkeit	7
2.2.3	Ermittelte Steifigkeitswerte	8
2.3	Ü-Zeichen.....	8
3	Übereinstimmungsnachweis	8
3.1	Allgemeines.....	8
3.2	Werkseigene Produktionskontrolle	9
4	Bestimmungen für Planung und Bemessung	9
5	Bestimmungen für die Ausführung	10
6	Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung	10
7	Rechtsbehelfsbelehrung	10
Anhang A	Zeichnungen.....	11
A.1	Punkthalter Ø50/52 [mm]	11
A.2	Punkthalter Ø70/72 [mm]	16
A.3	Punkthalter Ø60/62 [mm]	20
Anhang B	Muster für die Übereinstimmungserklärung	24



A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnung nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis muss alle Anforderungen des öffentlichen Baurechts berücksichtigen, die das Bauprodukt für den Verwendungszweck zu erfüllen hat.

Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts haben unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauprodukts Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderungen sind den beteiligten Behörden bzw. den im bauaufsichtlichen Verfahren tätigen Prüfsachverständigen und Sachverständigen oder Institutionen vom Hersteller/Vertreiber Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 25 Seiten (inkl. Anhang) und darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der VERROTEC GmbH. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften und Produktbeschreibungen dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Prüfstelle VERROTEC GmbH nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis bezieht sich auf die vom Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht erfasst.

Dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis liegt der folgende Prüfbericht zu Grunde:

VT 22-1366-01

Die absturzsichernde Verglasung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 22-1366-01 entsprechen. Alle im Prüfbericht VT 22-1366-01 enthaltenen Bemerkungen und Hinweise sind zu beachten.

Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die Beurteilung der versuchstechnisch ermittelten Tragfähigkeit der Punkthalter ohne Kugelgelenk der Fa. W-Systems Europe GmbH.



B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Verwendungsbereich

Das in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauprodukt ist ein Punkthalter ohne Kugelgelenk mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen VV TB des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021 (geändert am 17. Juli 2022), lfd. Nr. C 3.19.

Der Punkthalter dient zur Lagerung von lochgebohrten Glasscheiben.

1.1 Beschreibung des Bauproduktes

Der Punkthalter ohne Kugelgelenke der Fa. W-Systems Europe GmbH ist wie folgt aufgebaut:

Tabelle 1 Aufbau eines Punkthalters (exemplarisch)

Darstellung	Nr.	Bauteilkomponente	Material
	4	Punkthalter-Teller außen	Korrosionsbeständiger Edelstahl 1.4301 ($R_m \geq 500 \text{ N/mm}^2$)
	5	2mm Zwischenschicht außen	EPDM
	2	2mm Zwischenschicht innen	EPDM
	1	Punkthalter-Teller innen	Korrosionsbeständiger Edelstahl 1.4301 ($R_m \geq 500 \text{ N/mm}^2$)
	3	Gewindestift nach DIN 913/ISO 4026 M10 bzw. M12	Korrosionsbeständiger Edelstahl 1.4301 ($R_m \geq 500 \text{ N/mm}^2$)

Die Detailzeichnungen der Punkthalter sind in Anhang A dargestellt. Die Punkthalter besitzen Tellerdurchmesser von 50mm bzw. 52mm, 60mm bzw. 62mm und 70mm bzw. 72mm (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2 Übersicht Punkthalter

Tellerdurchmesser Ø50/52mm		Tellerdurchmesser Ø70/72mm		Tellerdurchmesser Ø60/62mm	
Art.-Nr.	Anschlussstyp	Art.-Nr.	Anschlussstyp	Art.-Nr.	Anschlussstyp
1050000002	flach	1070000002	flach	1060000002	flach
1050004202	rund Ø 21,2mm	1070004202	rund Ø 21,2mm	1060004202	rund Ø 21,2mm
1050004802	rund Ø 24,15mm	1070004802	rund Ø 24,15mm	1060004802	rund Ø 24,15mm
1050006002	rund Ø 30,15mm	1070006002	rund Ø 30,15mm	1060006002	rund Ø 30,15mm
1052000002	flach	1072000002	flach	1062000002	flach
1052004202	rund Ø 21,2mm	1072004202	rund Ø 21,2mm	1062004202	rund Ø 21,2mm
1052004802	rund Ø 24,15mm	1072004802	rund Ø 24,15mm	1062004802	rund Ø 24,15mm
1052006002	rund Ø 30,15mm	1072006002	rund Ø 30,15mm	1062006002	rund Ø 30,15mm
M10 Gewindestift	M10 Gewindestift	M12 Gewindestift	M12 Gewindestift	M10 Gewindestift	M10 Gewindestift

Der Anschluss des Punkthalters an der Unterkonstruktion kann an ebenen oder an runden Baukörpern erfolgen. Es variiert lediglich der innenliegende Punkthalter-Teller (siehe Bild 1).

Die in Bild 1 dargestellten Anschlussradien sind möglich.



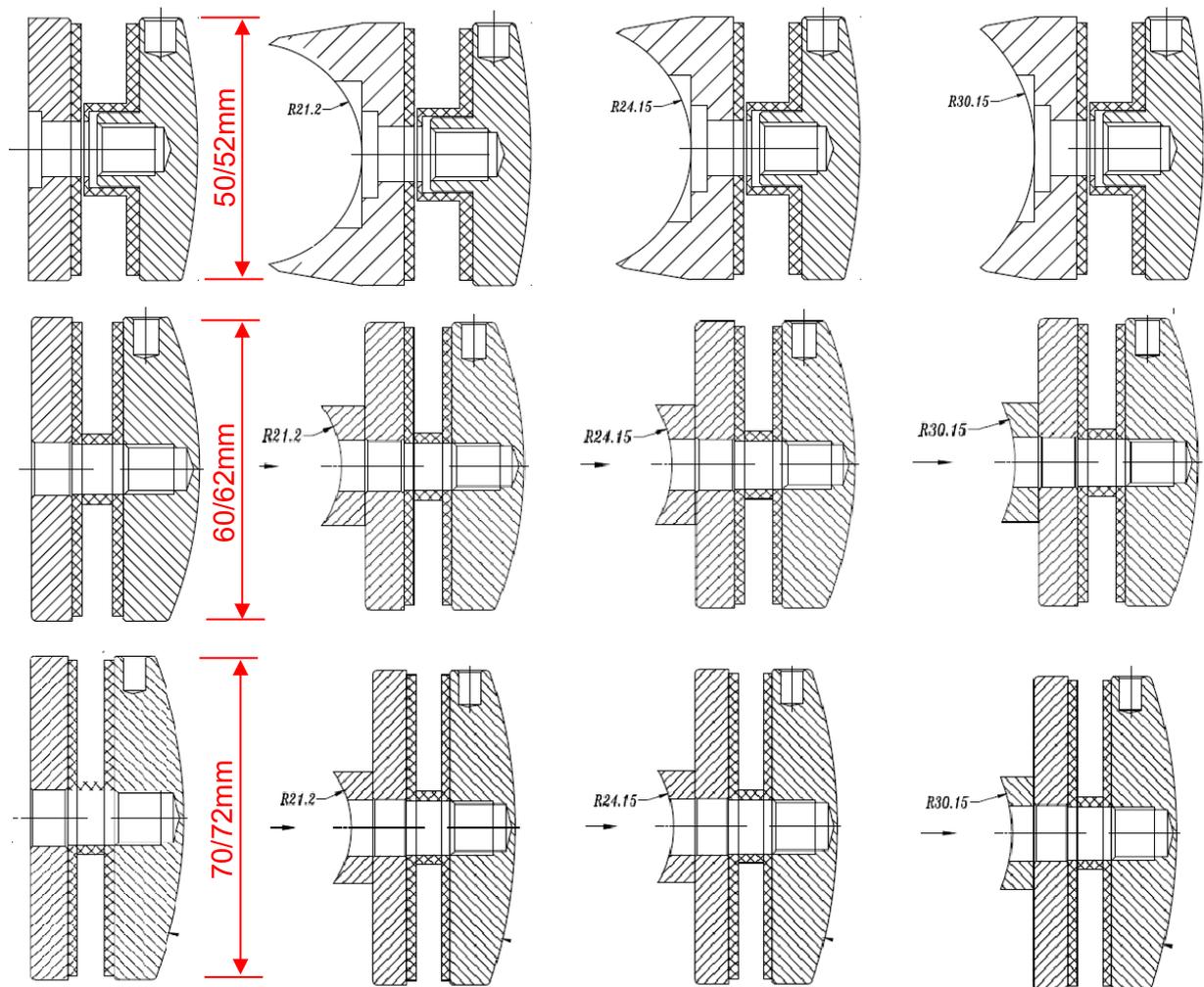


Bild 1 Anschlussmöglichkeiten Punkthalter; oben: Durchmesser $\varnothing 50\text{mm} / 52\text{mm}$ – Mitte: Durchmesser $\varnothing 60\text{mm} / 62\text{mm}$ - unten: Durchmesser $\varnothing 70\text{mm} / 72\text{mm}$

Der Punkthalter wird mit einem Gewindestift nach DIN 913/ISO 4026 am darunterliegenden Baukörper befestigt. Für Punkthalter mit $\varnothing 50\text{mm} / 52\text{mm}$ und $\varnothing 60\text{mm} / 62\text{mm}$ werden M10 Gewindestifte und für $\varnothing 70\text{mm} / 72\text{mm}$ werden M12 Gewindestifte verwendet.

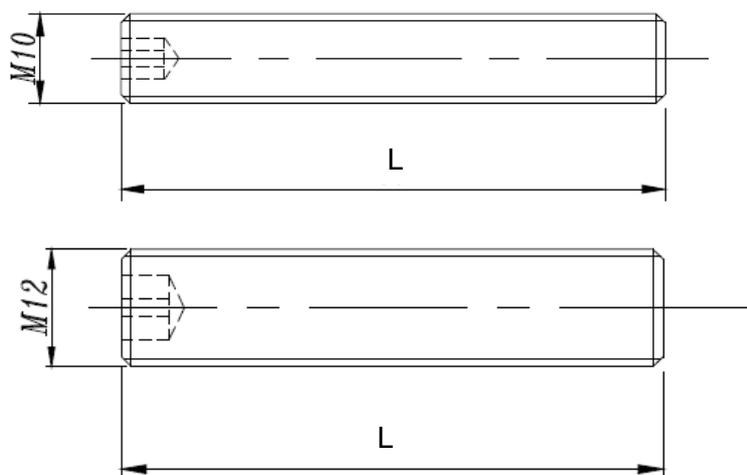


Bild 2 Gewindestifte M10 bzw. M12 nach DIN 913/ISO 4026



2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Eigenschaften des Bauproduktes

Für das in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis geregelte Bauprodukt sind die Tragfähigkeit, die Gebrauchstauglichkeit sowie die Steifigkeitswerte experimentell ermittelt.

Hinsichtlich der zu verwendenden Bauprodukte ist Abschnitt 4 der DIN 18008-3 zu beachten.

2.2 Angewendetes Prüfverfahren

Die Tragfähigkeit wurde gemäß Anhang D der DIN 18008-3 nachgewiesen. Die Versuchsdurchführung und –ergebnisse sind dem Prüfbericht VT 22-1366-01 zu entnehmen.

2.2.1 Ermittelte Tragfähigkeit

Die charakteristische Tragfähigkeit R_k (5% Fraktilwert, 75% Aussagewahrscheinlichkeit) sowie der Bemessungswert des Tragwiderstandes R_d sind Tabelle 3 zu entnehmen:

Tabelle 3 Charakteristische Tragfähigkeit und Bemessungswerte des Tragwiderstandes [kN]

Punkthalter	Normalkraft		Querkraft		Moment M [kNmm]
	R_k [kN]	R_d [kN]	R_k [kN]	R_d [kN]	
Ø50mm / Ø52mm	32,92	28,64	23,87	18,22	726,50
Ø60mm / Ø62mm	32,92	28,64	23,87	18,22	726,50
Ø70mm / Ø72mm	49,79	37,24	39,51	28,86	944,00

2.2.2 Ermittelte Gebrauchstauglichkeit

Die Grenzlast der Gebrauchstauglichkeit C_d ist Tabelle 4 zu entnehmen:

Tabelle 4 Grenzlast der Gebrauchstauglichkeit C_d [kN]

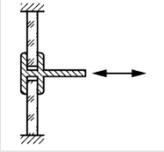
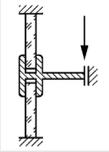
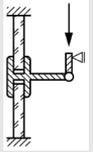
Punkthalter	Normalkraft	Querkraft
	C_d [kN]	C_d [kN]
Ø50mm / Ø52mm	23,24	3,89
Ø60mm / Ø62mm	23,24	3,89
Ø70mm / Ø72mm	37,24	28,86



2.2.3 Ermittelte Steifigkeitswerte

Die ermittelten Steifigkeitswerte sind Tabelle 5 zu entnehmen:

Tabelle 5 Ermittelte Steifigkeitswerte

Punkthalter			
	C_x [N/mm]	C_y / C_z [N/mm]	C_φ [Nmm/rad]
Ø50mm / Ø52mm	6343	779	12,68
Ø60mm / Ø62mm	6343	779	12,68
Ø70mm / Ø72mm	8058	3634	16,48

2.3 Ü-Zeichen

Jedes Bauprodukt ist mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichenverordnungen der Länder zu kennzeichnen. Das Ü-Zeichen ist entweder auf dem Bauprodukt oder seiner Verpackung oder auf den Warenbegleitpapieren anzubringen.

Das Ü-Zeichen beinhaltet

- den Hersteller und, wenn zur weiteren Identifikation notwendig, das Herstellwerk
- die Nummer dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (VT 22-173P) und die Kurzbezeichnung der erteilenden Prüfstelle (RPF14)

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Das in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauprodukt bedarf nach Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen VV TB des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021 (geändert am 17. Juli 2022) des Nachweises der Übereinstimmung durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (ÜH). Eine Muster-Übereinstimmungserklärung ist angehängt.

Der Hersteller des Bauprodukts hat zu bestätigen, dass das Bauprodukt entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Der Unternehmer erklärt hierin gegenüber dem Auftraggeber, dass das Bauprodukt in allen Einzelheiten mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis übereinstimmt. Die Übereinstimmungserklärung ist zu den Unterlagen beim Bauherrn zu nehmen. Der Hersteller hat sicherzustellen, dass die verwendeten Bauprodukte verwendbar im Sinne von § 18ff. LBauO NRW sind.



3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist für die Herstellung des Bauprodukts eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass das von ihm hergestellte Bauprodukt den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

Die Maßnahmen des Herstellers zur Aufrechterhaltung und Durchführung seiner werkseigenen Produktionskontrolle sind nach Art, Umfang und Häufigkeit der Kontrollen, die sowohl Prüfungen als auch Überwachungsmaßnahmen einschließen können, zu beschreiben.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen sowie, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen über die werkseigene Produktionskontrolle sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen und die betroffenen Bauprodukte auszusondern. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, dürfen nicht mit dem Ü-Zeichen versehen werden und sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

4 Bestimmungen für Planung und Bemessung

Für Entwurf und Bemessung von Glasscheiben, die mittels des hier beinhaltenen Punkthalters gelagert werden, sind DIN 18008-1 und DIN 18008-3 zu beachten. Unter Last- und Temperatureinwirkung darf dauerhaft kein Kontakt zwischen Glas und Metall bzw. Glas und Glas auftreten. Die Lagerungen sind so auszuführen, dass keine Zwängungen aus Temperaturdehnung entstehen können.

Ein statischer Nachweis der Unterkonstruktion ist zu führen. Alle Anschlüsse und Konstruktionselemente sind nach den einschlägigen technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die tragende Konstruktion ist nach den allgemeinen technischen Baubestimmungen auszuführen, dabei gilt es, die maximal zulässigen Verformungen und Spannungen einzuhalten.



5 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung des Bauproduktes sind DIN 18008-1 und DIN 18008-3 zu beachten. Die Ausführung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 22-1366-01 entsprechen.

Die Baustoffe und Bauteile für die Lagerung der punktgehaltenen Scheiben müssen ausreichend tragfähig und auf Dauer funktionsfähig und beständig sein. Sie müssen denen entsprechen, die dem Prüfbericht VT 22-1366-01 zugrunde liegen. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um einer etwaigen Korrosionsgefahr entgegenzuwirken.

Die Montagearbeiten sind von fachkundigem und geschultem Personal unter Aufsicht eines fachkundigen Bauleiters auszuführen.

6 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

Das Bauprodukt muss zum Erhalt ihrer Funktion regelmäßig gereinigt und gewartet werden. Der Zustand des Bauproduktes ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Beschädigte Teile sind unverzüglich auszutauschen. Zum Austausch dürfen nur Teile verwendet werden, die diesem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

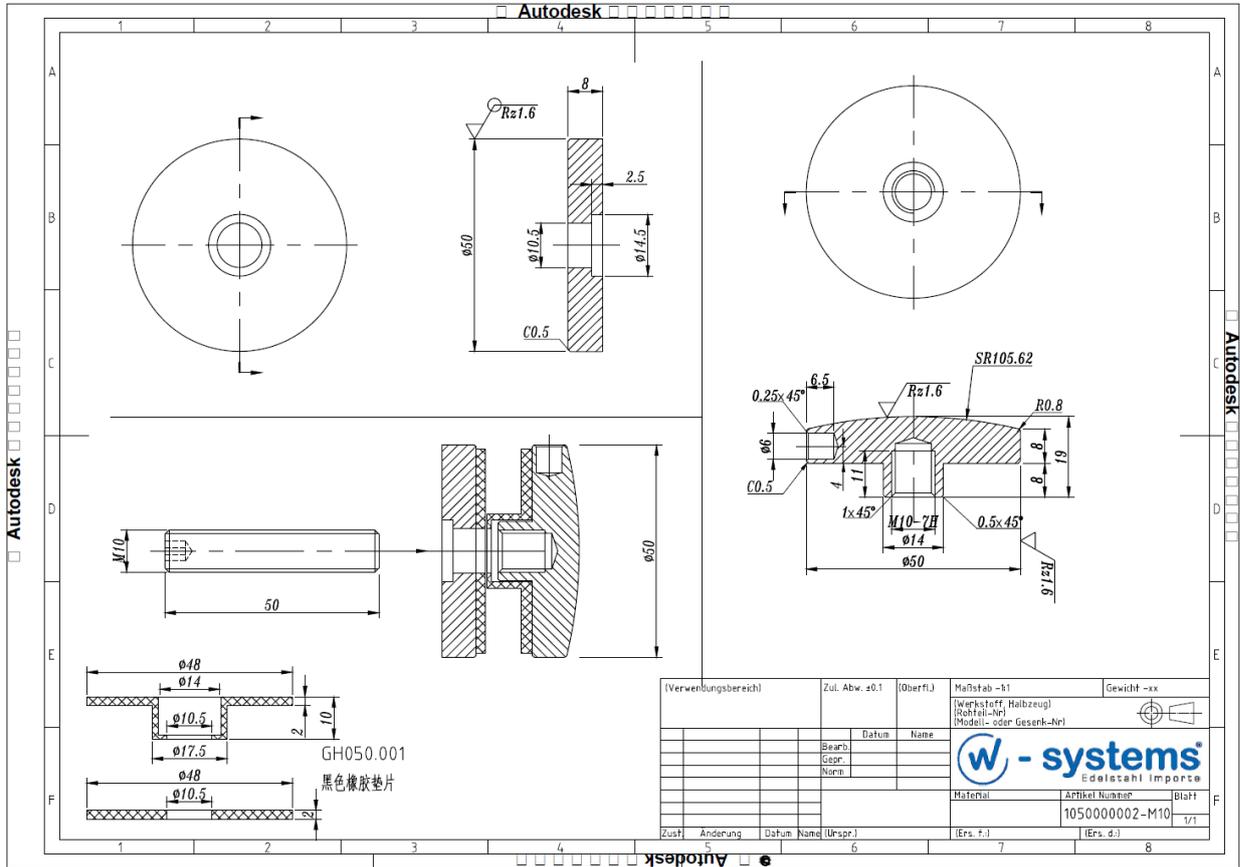
Die Erteilung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist ein Verwaltungsakt, gegen den Widerspruch zulässig ist. Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei VERROTEC GmbH, Im Niedergarten 12a, 55124 Mainz, einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der VERROTEC GmbH. Der Widerspruch kann nicht auf elektronischem Wege eingelegt werden.

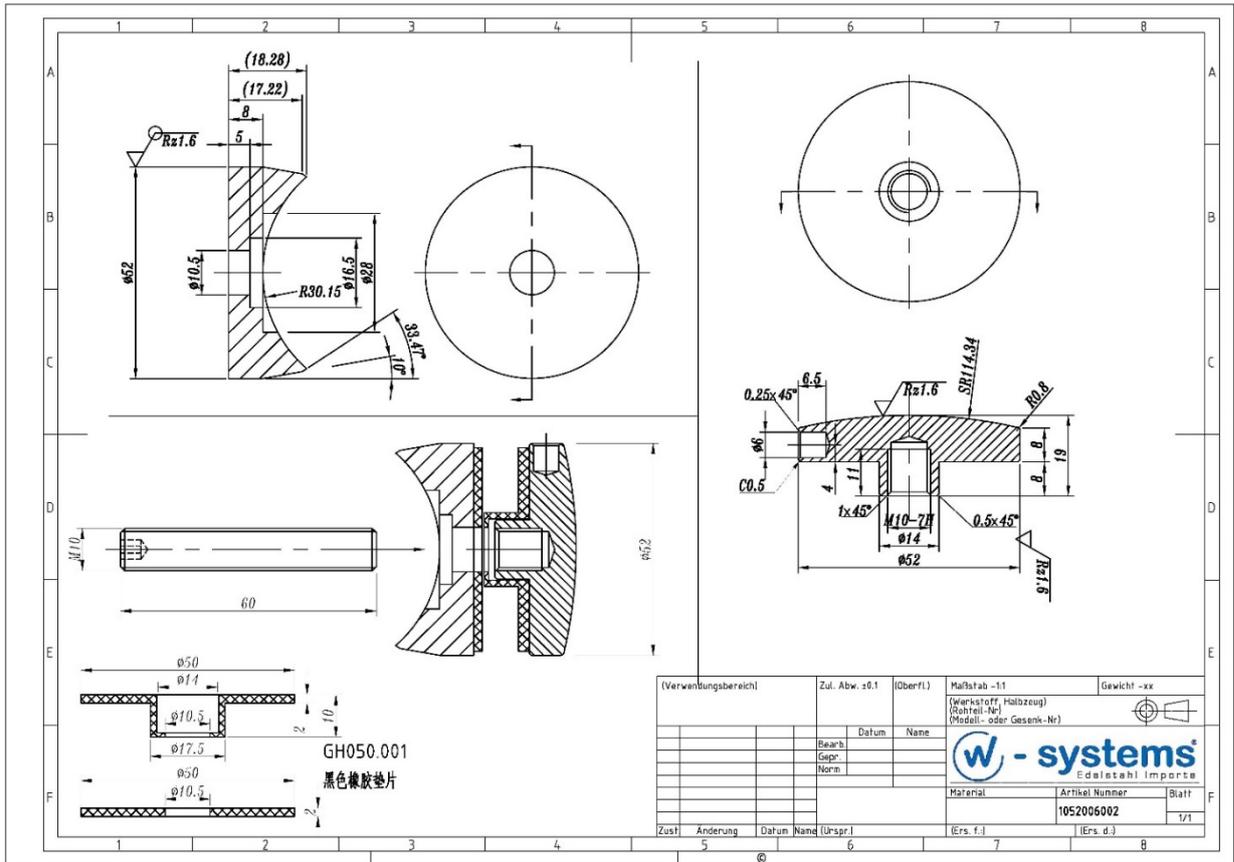
Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der VERROTEC GmbH. Falls die Frist durch das Verschulden eines vom Widersprechenden Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden dem Widersprechenden zugerechnet werden.



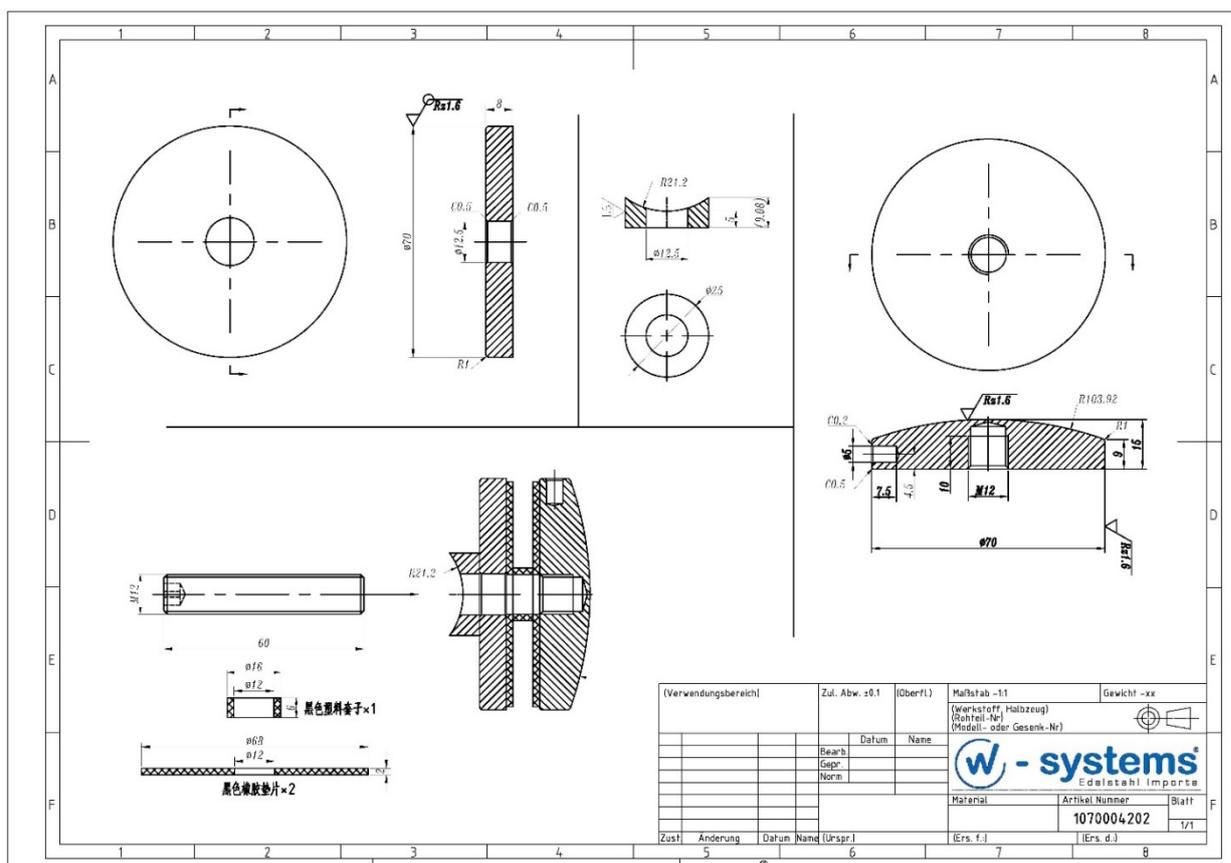
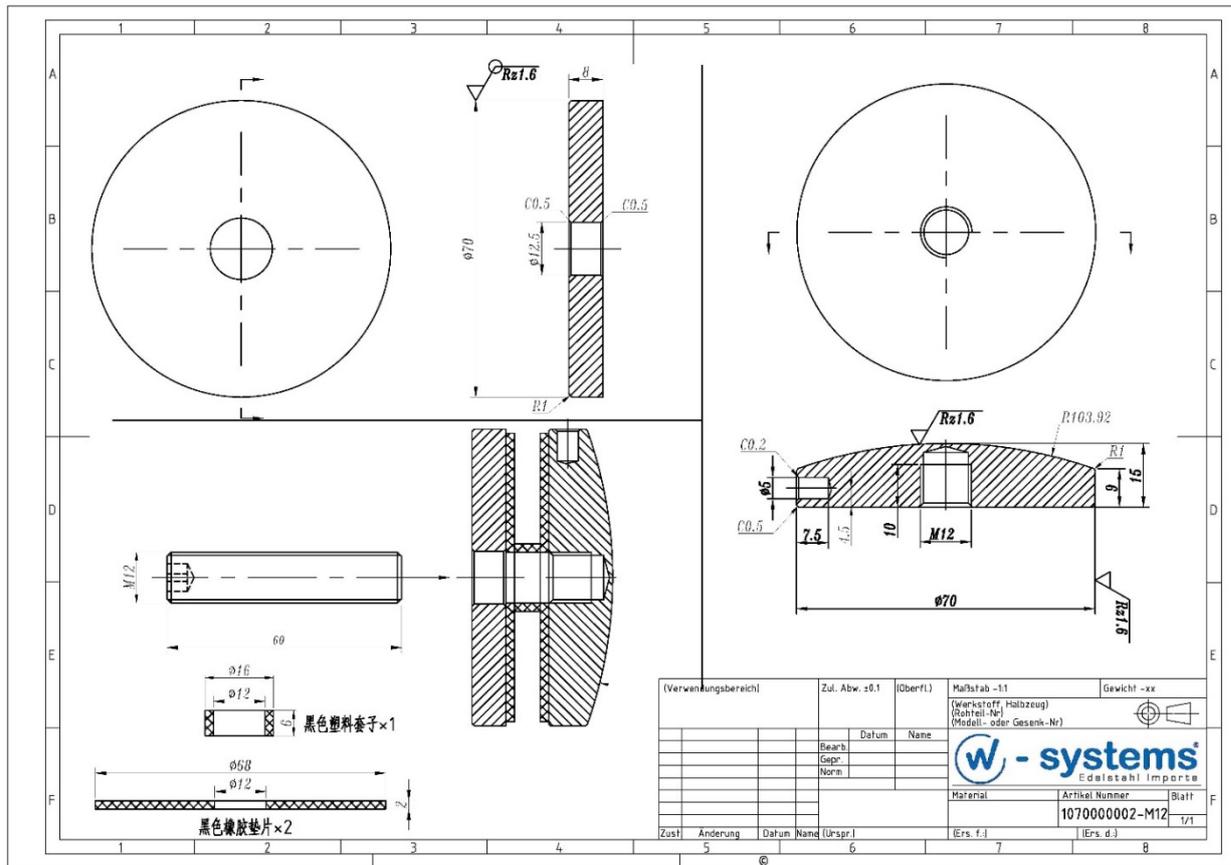
Anhang A Zeichnungen

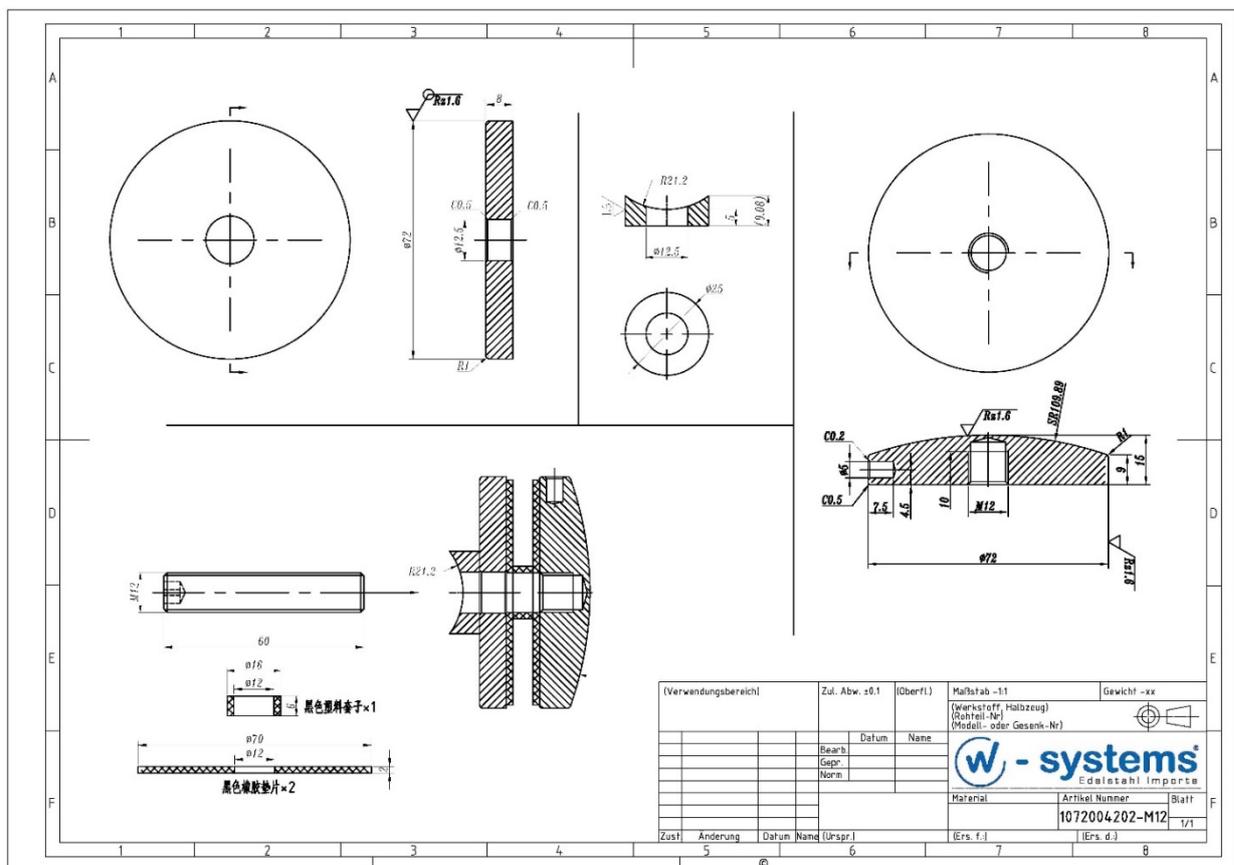
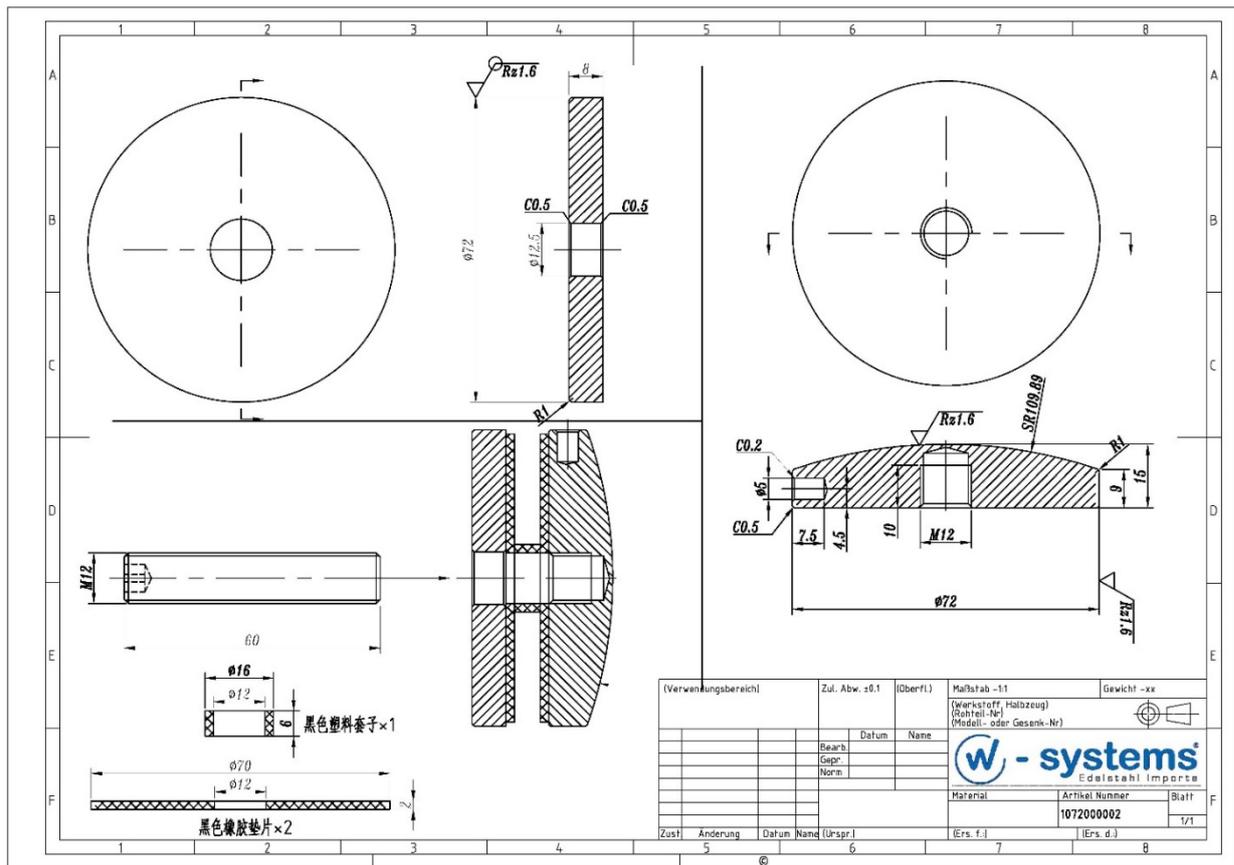
A.1 Punkthalter Ø50/52 [mm]



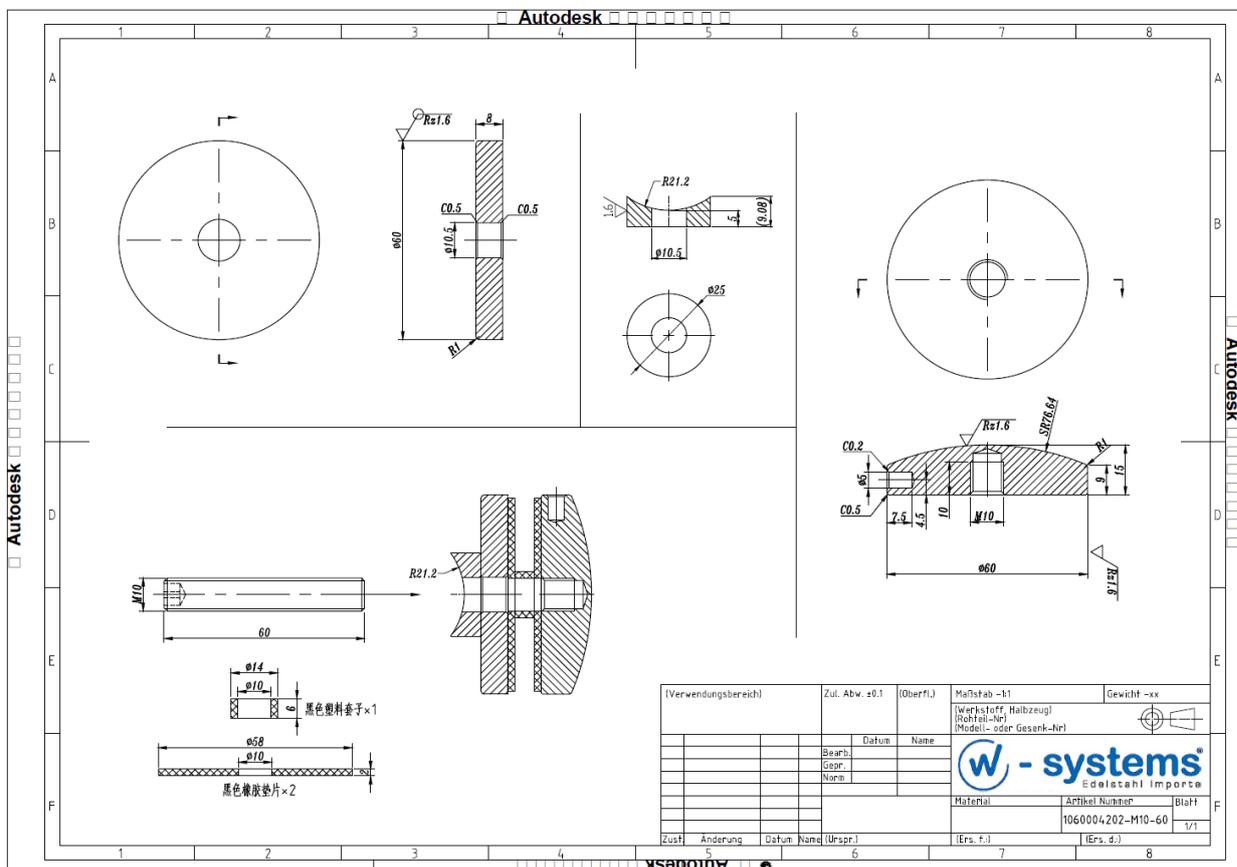
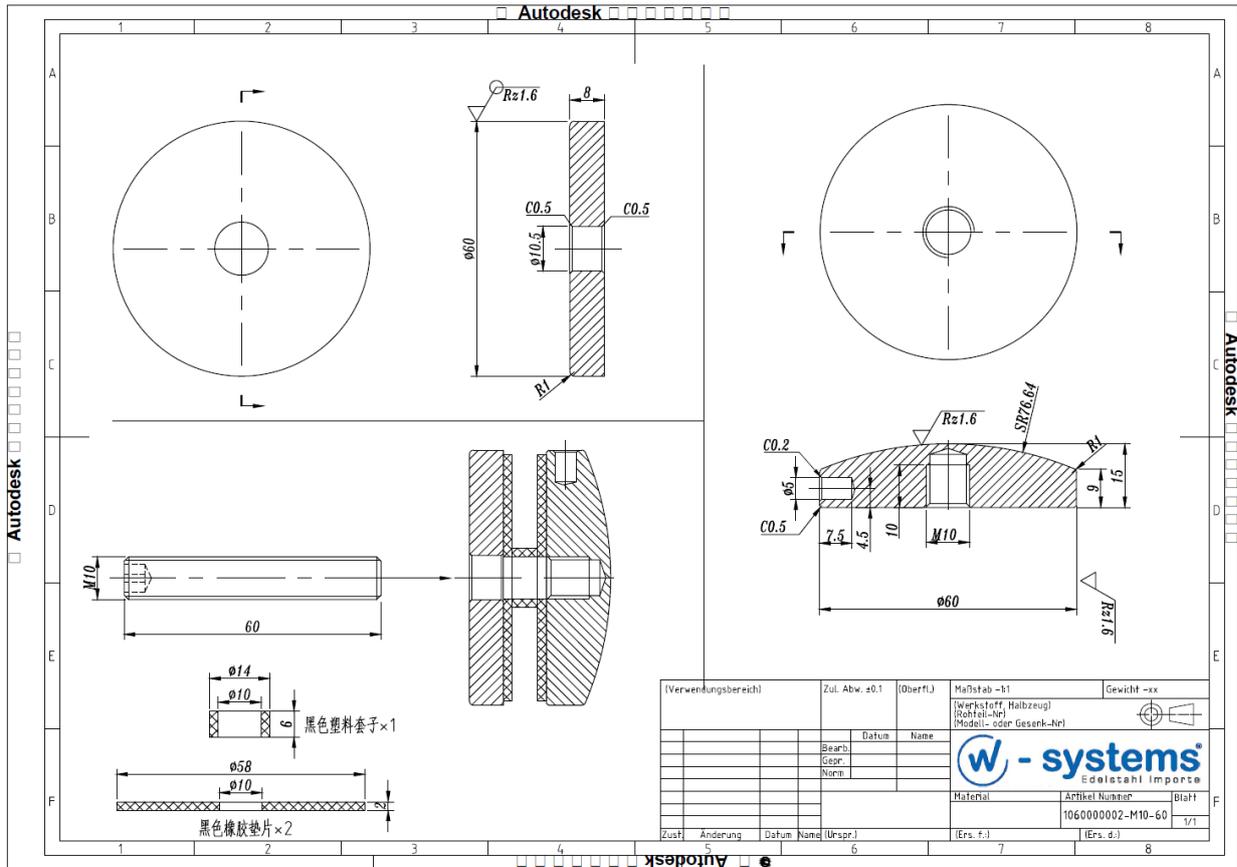


A.2 Punkthalter Ø70/72 [mm]





A.3 Punkthalter Ø60/62 [mm]



Anhang B Muster für die Übereinstimmungserklärung



Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Verwender:

Bauprodukt: Punkthalter ohne Kugelgelenk mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit nach DIN 18008-3, Anhang D gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen VV TB des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021 (geändert am 17. Juli 2022), lfd. Nr. C 3.19.

Verwendung:

Einbauort:

Datum der Herstellung:

Hiermit wird bestätigt, dass das oben genannte Bauprodukt hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung der Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses VT 22-173P der VERROTEC GmbH vom 28. November 2022 hergestellt und eingebaut wurde.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.