

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

14.02.2013

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.2-49/12

Zulassungsnummer:

Z-7.2-3468

Geltungsdauer

vom: **14. Februar 2013**

bis: **14. Februar 2018**

Antragsteller:

Schott-Rohrglas GmbH

Erich-Schott-Straße

95666 Mitterteich

Zulassungsgegenstand:

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 30 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeinen bauaufsichtliche Zulassungen
Nr. Z-7.2-1099 vom 18. März 1996 und Z-7.2-1242 vom 27. Januar 1997.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung sind Rohre und Formstücke mit Muffenverbindung aus Borosilikatglas 8330 mit rundem lichten Querschnitt, einschließlich Dichtmittel aus Elastomeren, Graphit und anorganischem Kleber zur Herstellung der dichten Verbindungen der Rohre und Formstücke sowie zum Dichten der Reinigungs-, Revisions- und Prüföffnungen.

Die aus den Rohren und Formstücken zusammengefügte Abgasleitungen entsprechen der Produktklassifizierung: T200 P1 W 2 O200 nach DIN V 18160-1:2006-01¹.

Die Rohre und Formstücke haben Nennweiten von 50 mm bis 400 mm.

1.2 Anwendungsbereich

Die Abgasleitungen sind entsprechend ihrer Produktklassifizierung zur Herstellung von Abgasanlagen in oder an Gebäuden nach DIN V 18160-1:2006-01¹ bestimmt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Abgasleitungen bestehen aus Rohren, Formstücken und Dichtmitteln entsprechend nachfolgender Festlegungen. Die Gasdurchlässigkeit der Abgasleitung darf bei einem statischen Überdruck von 200 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, den Wert von $0.006 \text{ l}/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$, bezogen auf die innere Oberfläche, nicht überschreiten.

2.1.1 Die Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 mit Abmessungen gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 30 sind in der Firma Schott Rohrglas GmbH, Mitterteich herzustellen und müssen den in der Tabelle 1 genannten Werkstoffkennwerten entsprechen.

Tabelle 1:

Eigenschaft	Prüfnorm	Sollwert	zul. Abweichung
Rohdichte	DIN 51 065-1	$2,22 \text{ g}/\text{cm}^3$	$\pm 0,01$
Wasserbeständigkeit bei 90 °C	DIN 12 111	Hydrolytische Klasse 1	
Säurebeständigkeit	DIN 12 116	Säureklasse 1	
mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	DIN 52 328	$3,25 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	$\pm 0,1$
E-Modul	DIN 53 457	$64 \text{ KN}/\text{mm}^2$	± 4
Druckfestigkeit	DIN 51 223	$\geq 60 \text{ N}/\text{mm}^2$	

Für die planmäßigen Abmessungen sind Abweichungen nach Tabelle 2 zulässig:

¹ DIN V 18160-1:2006-01 Abgasanlagen-Teil1: Planung und Ausführung

Tabelle 2:

lichter Durchmesser	Abweichungen			
	lichter Durchmesser	Wanddicke	gerade Rohre Länge	Formteile Länge
≤ 160 mm	± 2 mm	± 0,7 mm	± 2 mm	± 10 mm
160 bis 200 mm	± 2 mm	± 0,9 mm	± 3 mm	± 10 mm
200 mm bis 290 mm	± 2 mm	± 1,0 mm	± 4 mm	± 10 mm
≥ 290 mm	± 2 mm	± 1,5 mm	± 8 mm	± 10 mm

2.1.2 Die anorganische Vergußmasse muss den bei der fremdüberwachenden Stelle und dem DIBt hinterlegten Werkstoffkennwerten entsprechend der Prüfberichte der Amtlichen Materialprüfanstalt für Steine und Erden, Clausthal-Zellerfeld Nr. M 4299 und des TÜV Bau- und Betriebstechnik Nr. AG 195 entsprechen.

2.1.3 Die verwendeten Graphitdichtungen für den Verschlussdeckel der Reinigungsöffnung, der Verschlussstopfen der Meßbohrung, die Gewebebänder aus Mineralfaser für das Längenausgleichselement, die mineralischen Distanzringe, Bänder und Rundschnüre müssen den Angaben des Prüfberichtes Nr. AG 195 des TÜV Bau- und Betriebstechnik vom 15.09.1996 entsprechen.

2.1.4 Die Dichtungen für die Steckverbindungen müssen DIN EN 14241-1:2005 mit einer Klassifizierung von T200 W 2 entsprechen.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Rohre, Formstücke und Dichtmittel sind werkmäßig herzustellen. Für das Herstellverfahren der Dichtmittel gelten die Angaben der Prüfberichte der Amtlichen Materialprüfanstalt für Steine und Erden, Clausthal-Zellerfeld Nr. M 4299 und des TÜV Bau- und Betriebstechnik Nr. AG 195.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Abgasleitung, deren Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) einschließlich der Produktklassifizierung T200 P1 W 2 O200 nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauproduktes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauproduktes eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

In dem Herstellwerk (Antragsteller) ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in den Tabellen 3 und 4 genannten Eigenschaften entsprechend den im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen einschließen:

Tabelle 3:

Prüfanforderungen von Rohren und Formstücken im Rahmen der WPK

Eigenschaft	Häufigkeit	Prüfvorschrift
Abmessungen	einmal täglich	Abschnitt 2.1
Werkstoffkennwerte	einmal monatlich	
Kennzeichnung	einmal täglich	Abschnitt 2.2.2

Tabelle 4:

Prüfanforderungen der Dichtmittel im Rahmen der WPK

Eigenschaft	Häufigkeit	Prüfvorschrift
Werkstoffkenndaten	bei jeder Lieferung; mindestens jedoch einmal vierteljährlich	Abschnitt 2.1
Kennzeichnung		Abschnitt 2.2.2

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Außerdem sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen und an mindestens fünf Proben die folgenden Prüfungen durchzuführen:

Tabelle 5:

Prüfanforderungen von Rohren und Formstücken im Rahmen der Fremdüberwachung

Eigenschaft	Häufigkeit	Prüfvorschrift
Abmessungen	zweimal jährlich	Abschnitt 2.1
Werkstoffkennwerte		
Kennzeichnung		Abschnitt 2.2.2

Tabelle 6:

Prüfanforderungen an Dichtmittel im Rahmen der Fremdüberwachung

Eigenschaft	Häufigkeit	Prüfvorschrift
Werkstoffkenndaten	zweimal jährlich	Abschnitt 2.1
Kennzeichnung		Abschnitt 2.2.2

Die Ergebnisse der in die Zertifizierung einbezogenen Prüf- und Überwachungsstellen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für die Errichtung von Abgasleitungen gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Die erforderliche Hinterlüftung des Schachtes kann durch eine Hinterlüftung über die gesamte Länge oder durch eine Verbrennungsluftansaugung von der Mündung über den Ringspalt zwischen Innenwandung und Außenwandung der Abgasleitung erfolgen.

Das in der Abgasleitung anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen gibt das Arbeitsblatt A 251 - Kondensate aus Brennwertkesseln - der Abwassertechnischen Vereinigung e.V.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung. Für Entwurf und Bemessung der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01¹, Abschnitte 5 bis 13.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der Abgasleitungen gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1:2006-01¹, Abschnitte 5 bis 13 sowie die Montageanleitung des Antragstellers. Die Verbindung der Rohre und Formstücke erfolgt über Muffensteckverbindungen. An der Stoßstelle zwischen Glasrohrmuffe und Rohrgegenstück ist ein mineralischer Distanzring einzulegen, um Beschädigungen der Kanten bei der Montage zu verhindern. Am Rohreinsteckteil der Muffenverbindung ist eine mineralische Dichtschnur als Montagehilfe anzuordnen. Nach dem Zusammenstecken von Muffe und Einsteckteil ist das werkseitig portionsweise abgepackte Pulver und die portionierte Flüssigkeit zu einer anorganischen Masse anzurühren und der Spalt zwischen Muffe und Einsteckteil damit zu verspachteln. Zur

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.2-3468

Seite 7 von 7 | 14. Februar 2013

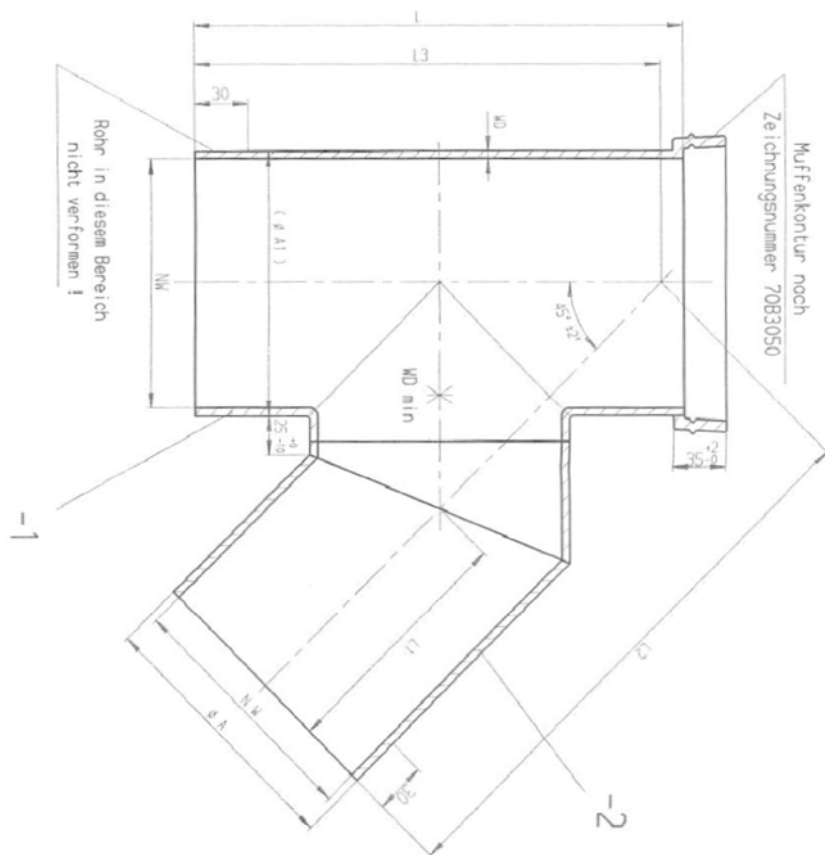
Sicherung der Verbindungen sind Klemmbänder aus nichtrostendem Stahlblech zu verwenden. Im waagerechten Abschnitt der Abgasleitung wird zur Anpassung der Länge ein besonderes Formstück verwendet; dabei kann das Glasrohr in einem entsprechend angepassten anderen Glasrohr verschoben werden. Die Führung zwischen beiden Rohren erfolgt durch Gewebebänder aus Mineralfaser. Die Dichtheit des Formstückes wird durch Verspachtelung mit dem o. a. anorganischen Masse erreicht.

In dem Formstück "Rohr mit Messbohrung" wird ein Graphitstopfen mit Sicherungsspannband verwendet. Zur Abdichtung des eingesetzten Klemmdeckels zum Verschluss der Reinigungsöffnung werden Graphitdichtungen eingesetzt.

Die Schächte für Abgasleitungen dürfen keine Öffnungen haben; dies gilt nicht für erforderliche Reinigungs- und Prüföffnungen und für die Eintrittsöffnungen der Hinterlüftung im Aufstellraum der Feuerstätte. Sofern die Abgasleitung in einen bestehenden Schornstein eingebaut werden soll, sind eventuell vorhandene Anschlussöffnungen baustoffgerecht und dicht zu verschließen sowie die Innenflächen des Schornsteins zu reinigen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt



Fertigung nach den gültigen
 RECUSIST - Qualitätspezifikationen

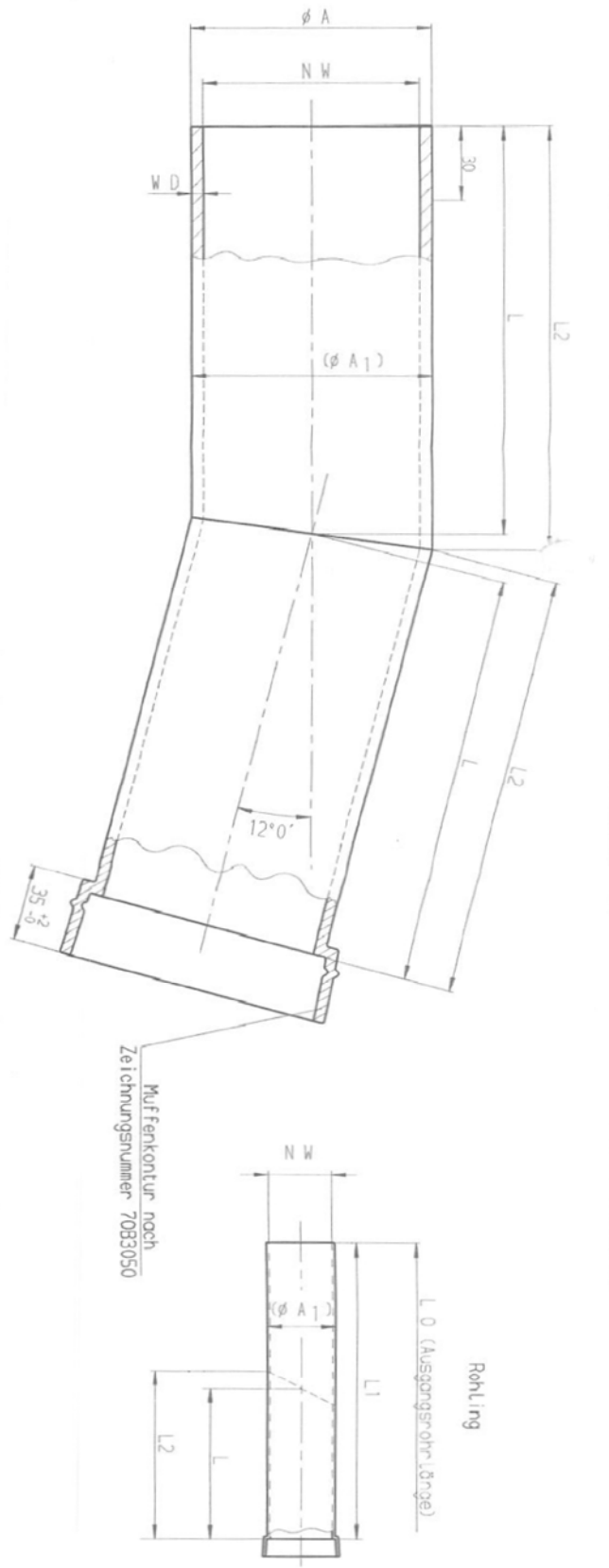
Die hier angegebenen Abmessungen sind unter Beachtung der geltenden Normen und Standards zu verstehen. Die Abmessungen sind in mm anzugeben. Die Abmessungen sind in mm anzugeben. Die Abmessungen sind in mm anzugeben.

NW	ϕA	$\phi A 1$	W D	W D min	L	L 1	L 2	L 3
180	190 ± 0,25	190 ± 0,4	5 ± 0,3	3,2	350 ± 10	200 ± 10	425 ± 10	337 ± 10
190	200 ± 0,25	200 ± 0,5	7 ± 1,0	3,2	360 ± 10	200 ± 10	435 ± 10	356 ± 10
215	225 ± 0,25	225 ± 0,8	7 ± 1,1	3,2	395 ± 10	200 ± 10	460 ± 10	389 ± 10
240	250 ± 0,25	250 ± 1,1	7 ± 1,1	3,2	420 ± 10	200 ± 10	485 ± 10	419 ± 10
260	270 ± 0,25	270 ± 1,2	7 ± 1,1	3,2	450 ± 10	200 ± 10	505 ± 10	446 ± 10
290	300 ± 0,25	300 ± 1,5	7 ± 1,2	3,2	470 ± 10	200 ± 10	535 ± 10	479 ± 10

Abm.	Bezeichnung	Material	Hersteller	Zeichnungs-Nr.	Material-Nr.	Form-Nr.
45° Bogen	U-F-Rohrstück	Glas 8330	SCHOTT	70E300078	6198 8330	
1	U-F-Rohrstück	Glas 8330	SCHOTT	70E300077	6198 8330	



Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200



NW	ϕA	ϕA_1	WD	L	L1	L2	L0
50	60	61,5	5 ± 0,5	150 ± 10	300 ± 4,0	153 ± 10	335 ± 2,0
60	70	71,5	5 ± 0,5	150 ± 10	300 ± 4,0	154 ± 10	335 ± 2,0
70	80	81,5	5 ± 0,6	150 ± 10	300 ± 4,0	154 ± 10	335 ± 2,0
80	90	91,5	5 ± 0,6	150 ± 10	300 ± 4,0	155 ± 10	335 ± 2,0
90	100	101,5	5 ± 0,6	150 ± 10	300 ± 4,0	155 ± 10	335 ± 2,0
100	110	111,5	5 ± 0,7	150 ± 10	300 ± 4,0	156 ± 10	335 ± 2,0
113	120	121,5	5 ± 0,7	150 ± 10	300 ± 4,0	156 ± 10	335 ± 2,0
120	130	131,5	5 ± 0,7	150 ± 10	300 ± 4,0	157 ± 10	335 ± 2,0
130	140	141,5	5 ± 0,7	150 ± 10	300 ± 4,0	157 ± 10	335 ± 2,0
140	150	151,5	5 ± 0,7	150 ± 10	300 ± 4,0	158 ± 10	335 ± 2,0
150	160	161,5	5 ± 0,8	150 ± 10	300 ± 4,0	158 ± 10	335 ± 2,0
160	170	171,5	5 ± 0,8	150 ± 10	300 ± 4,0	159 ± 10	335 ± 2,0
180	190	191,5	5 ± 0,9	150 ± 10	300 ± 4,0	160 ± 10	335 ± 2,0
190	200	201,5	5 ± 1,0	200 ± 10	400 ± 5,0	211 ± 10	435 ± 3,0
215	225	225	5 ± 1,0	200 ± 10	400 ± 5,0	212 ± 10	435 ± 3,0
240	250	250	5 ± 0,9	250 ± 10	500 ± 6,0	263 ± 10	535 ± 4,0
260	270	270	5 ± 0,9	250 ± 10	500 ± 6,0	264 ± 10	535 ± 4,0
290	300	300	5 ± 1,0	250 ± 10	500 ± 6,0	266 ± 10	535 ± 4,0

Fertigung nach den gültigen
 RECUSIST - Qualitätsspezifikationen

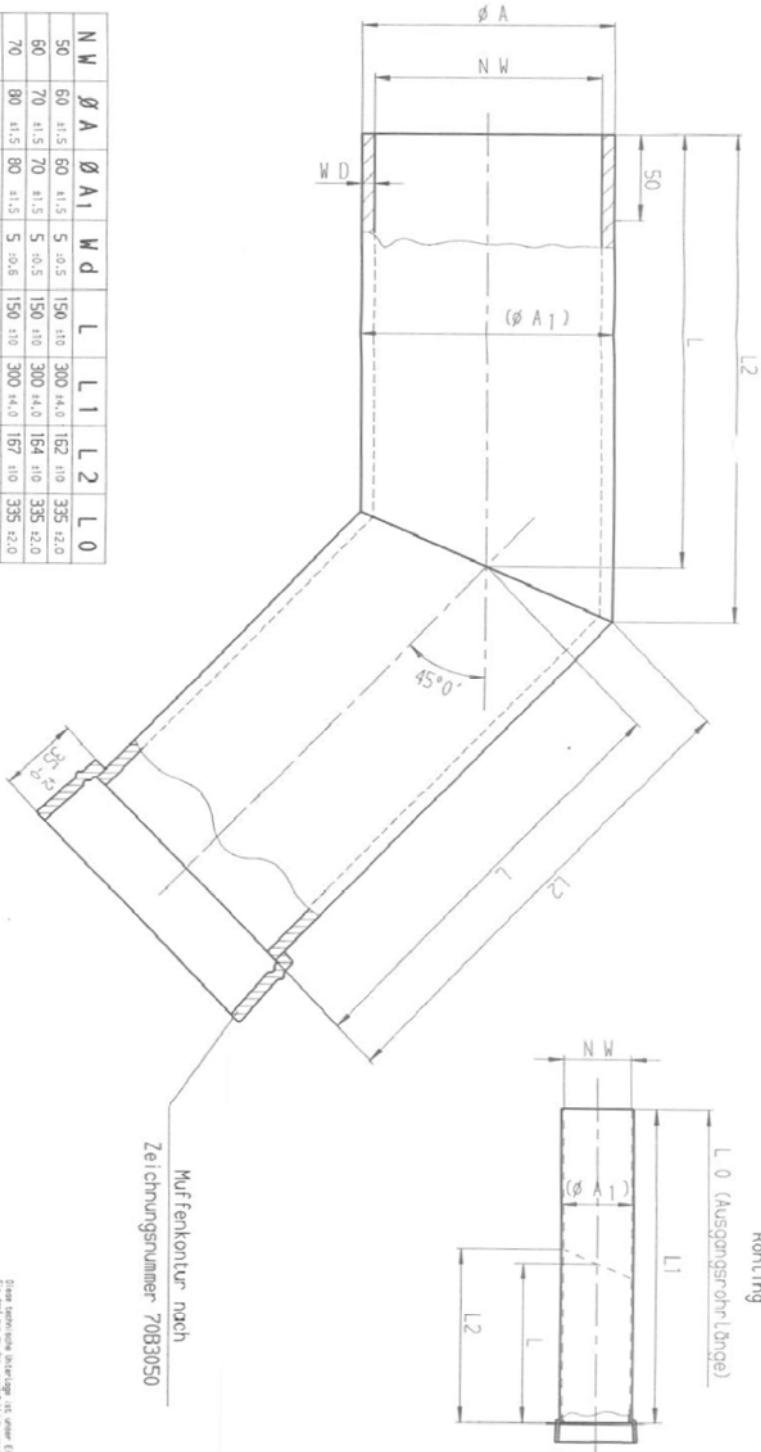
Bitte beachten: Die hier abgebildeten Zeichnungen sind nur zur Darstellung der Form und der Abmessungen der Rohre und Formstücke. Die hier abgebildeten Zeichnungen sind nicht für die Berechnung der Lasten und Stützkräfte geeignet. Die hier abgebildeten Zeichnungen sind nicht für die Berechnung der Lasten und Stützkräfte geeignet. Die hier abgebildeten Zeichnungen sind nicht für die Berechnung der Lasten und Stützkräfte geeignet.

Abm. / St.	Benennung	Material	Hersteller	Zeichnungs-Nr.	Material	Reinigungs-Nr.
70E300067	Glas 8330	SCHOTT	ROHRGLAS	NW 50 - NW 290		
SCHOTT-ROHRGLAS Marko Müller Postfach 1 D-65959 Mainz						

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200

Anlage 4

NW	∅ A	∅ A1	WD	L	L1	L2	L0
50	60	60	S +0,5	150 ±10	300 ±4,0	162 ±10	335 ±2,0
60	70	70	S +0,5	150 ±10	300 ±4,0	164 ±10	335 ±2,0
70	80	80	S +0,6	150 ±10	300 ±4,0	167 ±10	335 ±2,0
80	90	90	S +0,6	150 ±10	300 ±4,0	169 ±10	335 ±2,0
90	100	100	S +0,6	150 ±10	300 ±4,0	171 ±10	335 ±2,0
100	110	110	S +0,7	150 ±10	300 ±4,0	173 ±10	335 ±2,0
113	120	120	S +0,7	150 ±10	300 ±4,0	175 ±10	335 ±2,0
120	130	130	S +0,7	150 ±10	300 ±4,0	177 ±10	335 ±2,0
130	140	140	S +0,7	150 ±10	300 ±4,0	179 ±10	335 ±2,0
140	150	150	S +0,7	150 ±10	300 ±4,0	181 ±10	335 ±2,0
150	160	160	S +0,8	150 ±10	300 ±4,0	183 ±10	335 ±2,0
160	170	170	S +0,8	150 ±10	300 ±4,0	185 ±10	335 ±2,0
180	190	190	S +0,9	150 ±10	300 ±4,0	189 ±10	335 ±3,0
190	200	200	S +1,0	200 ±10	400 ±5,0	241 ±10	435 ±3,0
215	225	225	S +2,8	200 ±10	400 ±5,0	247 ±10	435 ±4,0
240	250	250	S +3,2	250 ±10	500 ±6,0	302 ±10	535 ±4,0
260	270	270	S +3,3	250 ±10	500 ±6,0	306 ±10	535 ±4,0
290	300	300	S +3,8	250 ±10	500 ±6,0	312 ±10	535 ±4,0



Fertigung nach den gültigen
 RECUSIST - Qualitätspezifikationen

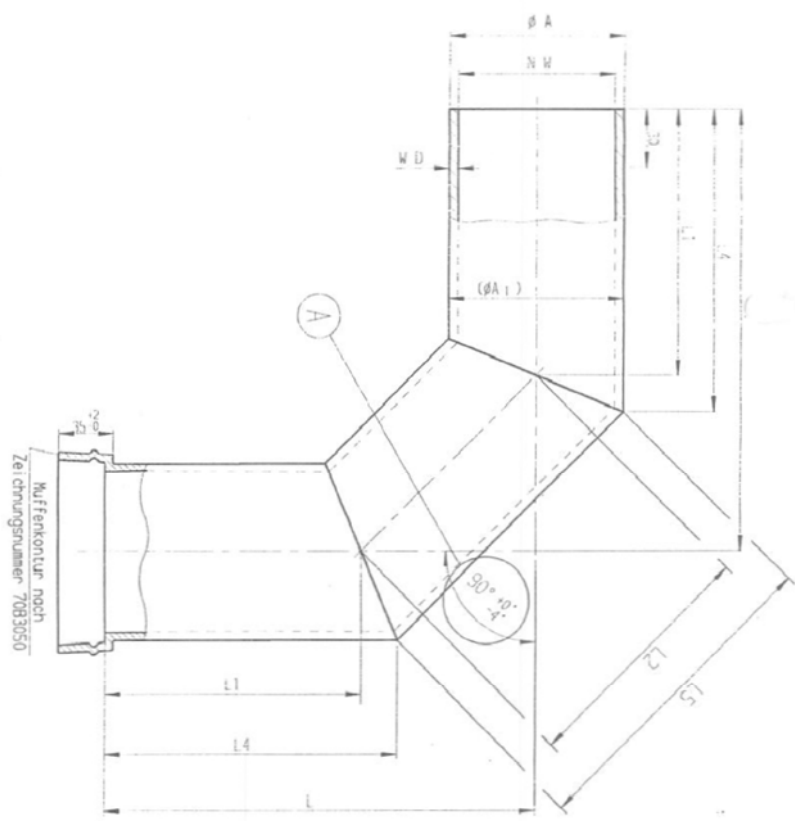
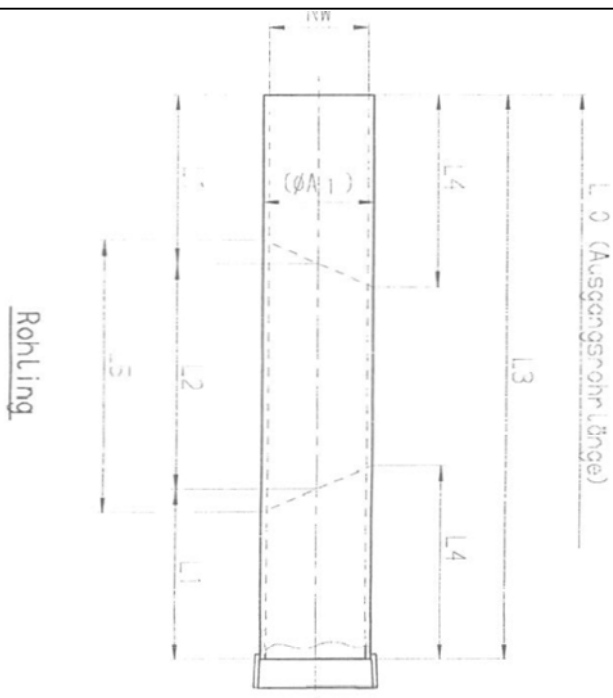
Diese technischen Zeichnung ist unser Eigentum. Sie darf nur zu dem ausdrücklich vereinbarten Zweck verwendet werden. Nachdruck, Verbreitung oder Weitergabe in irgendeiner Form ist ohne schriftliche Genehmigung von SCHOTT ROHRGLAS GmbH. Nachdruck ist strafbar.

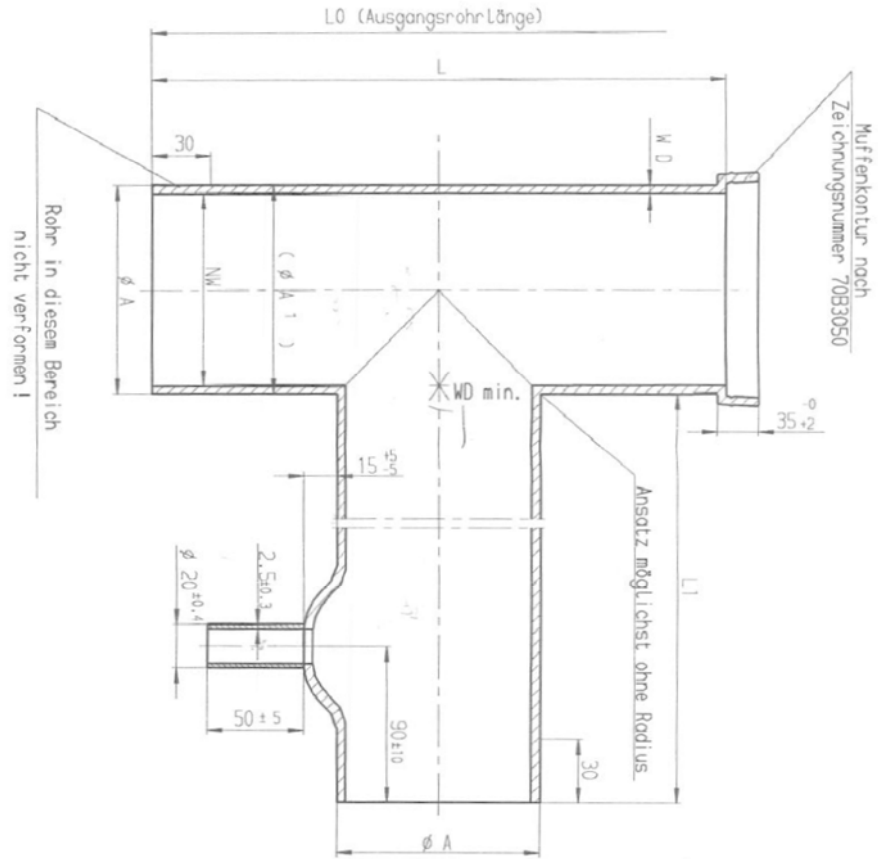
SCHOTT ROHRGLAS GmbH
 Mitterteich

Pos. St.	Benennung	Material	Zeichnungs-Nr.	Formgröße
1	Gewicht [kg]	Glas 8330		
2	Mod.-Nr.:			
3	Druck			
4	Benr.	28-AUG-92		
5	Gebr.	42/61/42		
6	Norm			
7	Blatt			
8	Blatt			
9	Blatt			
10	Blatt			
11	Blatt			
12	Blatt			
13	Blatt			
14	Blatt			
15	Blatt			
16	Blatt			
17	Blatt			
18	Blatt			
19	Blatt			
20	Blatt			
21	Blatt			
22	Blatt			
23	Blatt			
24	Blatt			
25	Blatt			
26	Blatt			
27	Blatt			
28	Blatt			
29	Blatt			
30	Blatt			
31	Blatt			
32	Blatt			
33	Blatt			
34	Blatt			
35	Blatt			
36	Blatt			
37	Blatt			
38	Blatt			
39	Blatt			
40	Blatt			
41	Blatt			
42	Blatt			
43	Blatt			
44	Blatt			
45	Blatt			
46	Blatt			
47	Blatt			
48	Blatt			
49	Blatt			
50	Blatt			
51	Blatt			
52	Blatt			
53	Blatt			
54	Blatt			
55	Blatt			
56	Blatt			
57	Blatt			
58	Blatt			
59	Blatt			
60	Blatt			
61	Blatt			
62	Blatt			
63	Blatt			
64	Blatt			
65	Blatt			
66	Blatt			
67	Blatt			
68	Blatt			
69	Blatt			
70	Blatt			
71	Blatt			
72	Blatt			
73	Blatt			
74	Blatt			
75	Blatt			
76	Blatt			
77	Blatt			
78	Blatt			
79	Blatt			
80	Blatt			
81	Blatt			
82	Blatt			
83	Blatt			
84	Blatt			
85	Blatt			
86	Blatt			
87	Blatt			
88	Blatt			
89	Blatt			
90	Blatt			
91	Blatt			
92	Blatt			
93	Blatt			
94	Blatt			
95	Blatt			
96	Blatt			
97	Blatt			
98	Blatt			
99	Blatt			
100	Blatt			
101	Blatt			
102	Blatt			
103	Blatt			
104	Blatt			
105	Blatt			
106	Blatt			
107	Blatt			
108	Blatt			
109	Blatt			
110	Blatt			
111	Blatt			
112	Blatt			
113	Blatt			
114	Blatt			
115	Blatt			
116	Blatt			
117	Blatt			
118	Blatt			
119	Blatt			
120	Blatt			
121	Blatt			
122	Blatt			
123	Blatt			
124	Blatt			
125	Blatt			
126	Blatt			
127	Blatt			
128	Blatt			
129	Blatt			
130	Blatt			
131	Blatt			
132	Blatt			
133	Blatt			
134	Blatt			
135	Blatt			
136	Blatt			
137	Blatt			
138	Blatt			
139	Blatt			
140	Blatt			
141	Blatt			
142	Blatt			
143	Blatt			
144	Blatt			
145	Blatt			
146	Blatt			
147	Blatt			
148	Blatt			
149	Blatt			
150	Blatt			
151	Blatt			
152	Blatt			
153	Blatt			
154	Blatt			
155	Blatt			
156	Blatt			
157	Blatt			
158	Blatt			
159	Blatt			
160	Blatt			
161	Blatt			
162	Blatt			
163	Blatt			
164	Blatt			
165	Blatt			
166	Blatt			
167	Blatt			
168	Blatt			
169	Blatt			
170	Blatt			
171	Blatt			
172	Blatt			
173	Blatt			
174	Blatt			
175	Blatt			
176	Blatt			
177	Blatt			
178	Blatt			
179	Blatt			
180	Blatt			
181	Blatt			
182	Blatt			
183	Blatt			
184	Blatt			
185	Blatt			
186	Blatt			
187	Blatt			
188	Blatt			
189	Blatt			
190	Blatt			
191	Blatt			
192	Blatt			
193	Blatt			
194	Blatt			
195	Blatt			
196	Blatt			
197	Blatt			
198	Blatt			
199	Blatt			
200	Blatt			
201	Blatt			
202	Blatt			
203	Blatt			
204	Blatt			
205	Blatt			
206	Blatt			
207	Blatt			
208	Blatt			
209	Blatt			
210	Blatt			
211	Blatt			
212	Blatt			
213	Blatt			
214	Blatt			
215	Blatt			
216	Blatt			
217	Blatt			
218	Blatt			
219	Blatt			
220	Blatt			
221	Blatt			
222	Blatt			
223	Blatt			
224	Blatt			
225	Blatt			
226	Blatt			
227	Blatt			
228	Blatt			
229	Blatt			
230	Blatt			
231	Blatt			
232	Blatt			
233	Blatt			
234	Blatt			
235	Blatt			
236	Blatt			
237	Blatt			
238	Blatt			
239	Blatt			
240	Blatt			
241	Blatt			
242	Blatt			
243	Blatt			
244	Blatt			
245	Blatt			
246	Blatt			
247	Blatt			
248	Blatt			
249	Blatt			
250	Blatt			

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200

NW	Ø A	Ø A1	W	D	L	L1	L2	L3	L4	S	L0						
50	60	60	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	159	110	175	110	475	110
60	70	70	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	161	110	175	110	475	110
70	80	80	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	164	110	179	110	475	110
80	90	90	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	166	110	183	110	475	110
90	100	100	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	168	110	187	110	475	110
100	110	110	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	170	110	192	110	475	110
110	120	120	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	172	110	196	110	475	110
120	130	130	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	174	110	200	110	475	110
130	140	140	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	176	110	204	110	475	110
140	150	150	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	178	110	208	110	475	110
150	160	160	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	180	110	212	110	475	110
160	170	170	11,5	5	250	110	147	110	146	110	440	182	110	216	110	475	110
180	190	190	11,5	5	300	110	176	110	175	110	527	211	110	245	110	562	110
180	190	190	11,5	5	300	110	176	110	175	110	527	211	110	245	110	562	110
190	200	200	11,5	5	340	110	200	110	198	110	598	241	110	281	110	633	110
215	225	225	12,8	5	350	110	200	110	212	110	612	247	110	305	110	647	110
240	250	250	13,3	5	400	110	200	110	283	110	683	252	110	387	110	718	110
260	270	270	13,3	5	410	110	250	110	226	110	726	250	110	338	110	761	110
290	300	300	13,8	5	420	110	250	110	240	110	740	250	110	364	110	775	110





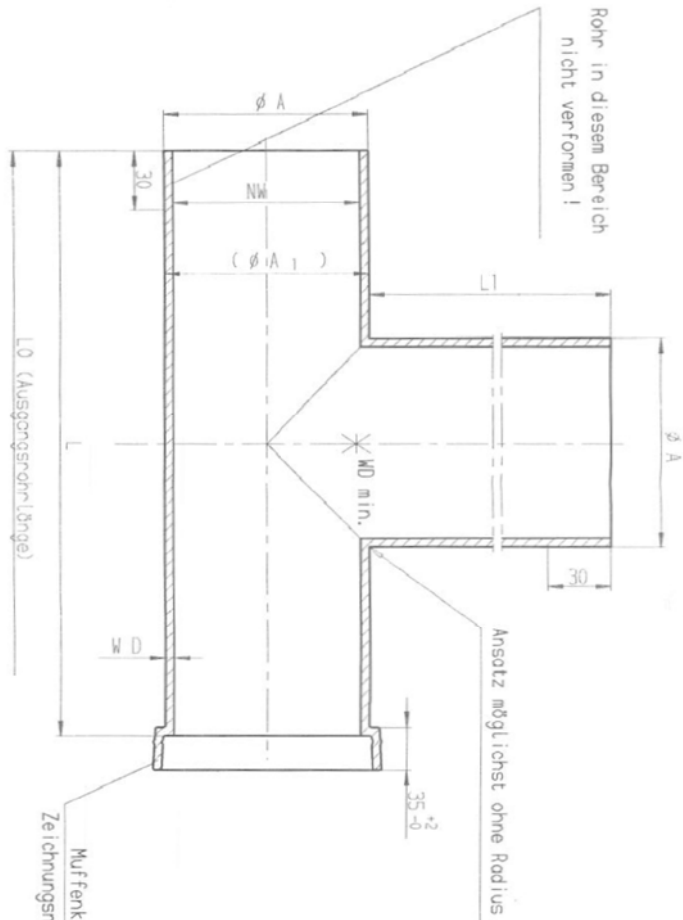
Fertigung nach den gültigen
 RECUSIST - Qualitätspezifikationen

Einem Hersteller ist unter Einsatz
 modernster Fertigungstechniken
 ein Produkt gefertigt worden,
 welches die geltenden
 technischen Anforderungen
 erfüllt. Die Zulassung
 ist an den Hersteller
 gebunden.
SCHOTT ROHRGLAS OHG
 D-55561 LITZINGEN

NW	ϕA	$\phi A 1$	MD	WD	WD min	L	L1	L0
180	190 ± 1,5	190 ± 1,5	5 ± 0,9	5 ± 0,9	3,2	350 ± 10	300 ± 5,0	395 ± 3,0
190	200 ± 1,5	200 ± 1,8	7 ± 1,0	5 ± 1,0	3,2	360 ± 10	400 ± 5,0	395 ± 3,0
215	225 ± 1,5	225 ± 2,8	7 ± 1,1	5 ± 0,9	3,2	395 ± 10	400 ± 5,0	430 ± 4,0
240	250 ± 1,5	250 ± 3,3	7 ± 1,1	5 ± 0,9	3,2	420 ± 10	400 ± 5,0	455 ± 4,0
260	270 ± 1,5	270 ± 3,3	7 ± 1,1	5 ± 0,9	3,2	450 ± 10	400 ± 5,0	485 ± 4,0
290	300 ± 1,5	300 ± 3,8	7 ± 1,2	5 ± 1,0	3,2	470 ± 10	400 ± 5,0	505 ± 4,0

Pos. St.	Bezeichnung	Material	Mod.-Nr. 1	Datum	Name	Überfl. Maße	Zeichnungsgr.	Material	Bohrgröße
1	Rohr	Glas 8330		07.05.12	PAF				
2	Formstück			07.05.12	Z				
3	Formstück								
4	Formstück								
5	Formstück								
6	Formstück								
7	Formstück								
8	Formstück								
9	Formstück								
10	Formstück								
11	Formstück								
12	Formstück								
13	Formstück								
14	Formstück								
15	Formstück								
16	Formstück								
17	Formstück								
18	Formstück								
19	Formstück								
20	Formstück								
21	Formstück								
22	Formstück								
23	Formstück								
24	Formstück								
25	Formstück								
26	Formstück								
27	Formstück								
28	Formstück								
29	Formstück								
30	Formstück								
31	Formstück								
32	Formstück								
33	Formstück								
34	Formstück								
35	Formstück								
36	Formstück								
37	Formstück								
38	Formstück								
39	Formstück								
40	Formstück								
41	Formstück								
42	Formstück								
43	Formstück								
44	Formstück								
45	Formstück								
46	Formstück								
47	Formstück								
48	Formstück								
49	Formstück								
50	Formstück								
51	Formstück								
52	Formstück								
53	Formstück								
54	Formstück								
55	Formstück								
56	Formstück								
57	Formstück								
58	Formstück								
59	Formstück								
60	Formstück								
61	Formstück								
62	Formstück								
63	Formstück								
64	Formstück								
65	Formstück								
66	Formstück								
67	Formstück								
68	Formstück								
69	Formstück								
70	Formstück								
71	Formstück								
72	Formstück								
73	Formstück								
74	Formstück								
75	Formstück								
76	Formstück								
77	Formstück								
78	Formstück								
79	Formstück								
80	Formstück								
81	Formstück								
82	Formstück								
83	Formstück								
84	Formstück								
85	Formstück								
86	Formstück								
87	Formstück								
88	Formstück								
89	Formstück								
90	Formstück								
91	Formstück								
92	Formstück								
93	Formstück								
94	Formstück								
95	Formstück								
96	Formstück								
97	Formstück								
98	Formstück								
99	Formstück								
100	Formstück								

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200



Fertigung nach den gültigen
 RECUSIST - Qualitätspezifikationen

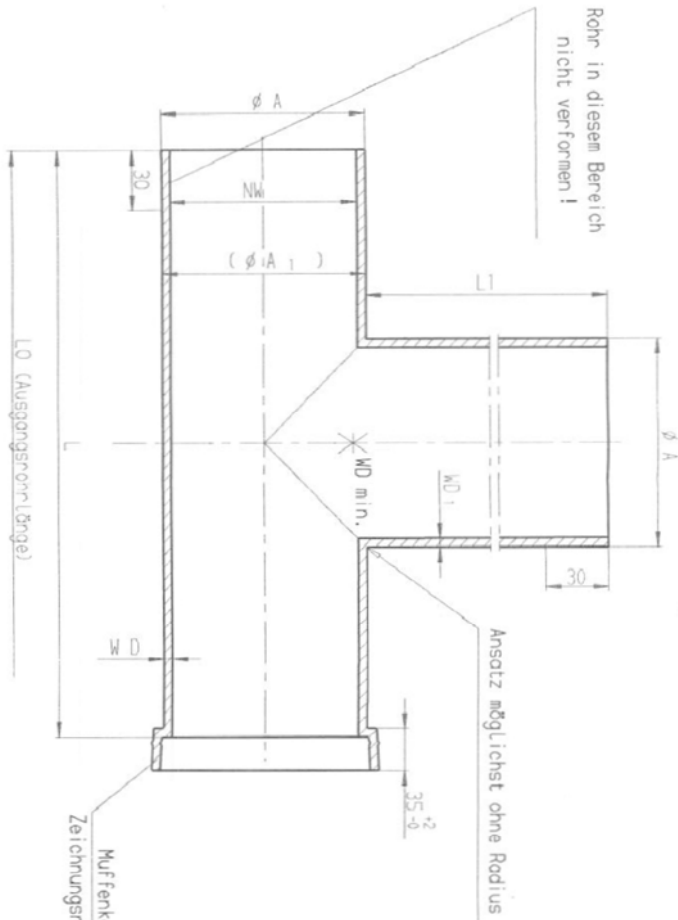
Die hier beschriebenen Produkte sind unter Eigentum
 der Schott AG in Mainz, Deutschland, herzustellen.
 Jede Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise,
 ist ohne schriftliche Genehmigung der Schott AG.
 Schott AG, Hauptstraße 12, 55128 Mainz, Deutschland
 Tel. +49 (0) 931 39-1, Fax +49 (0) 931 39-33333
 E-Mail: schott@schott.com

SCHOTT ROHRGLAS GmbH

NW	ϕA	ϕA_1	WD	W _{Dmin}	L	L ₁	L ₀
50	60 ±1,5	60 ±1,5	5 ±0,5	3,3	180 ±10	300 ±5,0	215 ±2,0
60	70 ±1,5	70 ±1,5	5 ±0,5	3,3	190 ±10	300 ±5,0	225 ±2,0
70	80 ±1,5	80 ±1,5	5 ±0,5	3,3	200 ±10	300 ±5,0	235 ±2,0
80	90 ±1,5	90 ±1,5	5 ±0,5	3,3	220 ±10	300 ±5,0	255 ±2,0
90	100 ±1,5	100 ±1,5	5 ±0,5	3,3	230 ±10	300 ±5,0	265 ±2,0
100	110 ±1,5	110 ±1,5	5 ±0,7	3,3	250 ±10	300 ±5,0	285 ±2,0
113	120 ±1,5	120 ±1,5	5 ±0,7	3,3	260 ±10	300 ±5,0	295 ±2,0
120	130 ±1,5	130 ±1,5	5 ±0,7	3,3	270 ±10	300 ±5,0	305 ±2,0
130	140 ±1,5	140 ±1,5	5 ±0,7	3,3	280 ±10	300 ±5,0	315 ±2,0
140	150 ±1,5	150 ±1,5	5 ±0,7	3,3	290 ±10	300 ±5,0	325 ±2,0
150	160 ±1,5	160 ±1,5	5 ±0,8	3,2	300 ±10	300 ±5,0	335 ±2,0
160	170 ±1,5	170 ±1,5	5 ±0,8	3,2	320 ±10	300 ±5,0	355 ±2,0

Post. St.	Bezeichnung	Abm. (mm)	Gewicht (kg)	Material	Herst.-Nr.	Druck	Zeichnungs-Nr.	Material	Reinigung
1	Rohr	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
2	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
3	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
4	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
5	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
6	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
7	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
8	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
9	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
10	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
11	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
12	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
13	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
14	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
15	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
16	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
17	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
18	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
19	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
20	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
21	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
22	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
23	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
24	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
25	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
26	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
27	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
28	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
29	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
30	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
31	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
32	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
33	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
34	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
35	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
36	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
37	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
38	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
39	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
40	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
41	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
42	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
43	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
44	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
45	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
46	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
47	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
48	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
49	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
50	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
51	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
52	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
53	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
54	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
55	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
56	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
57	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
58	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
59	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas
60	Formstück	60	0,15	Glas 8330	27-JUL-92	100	70E300085	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT-Rohrglas

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200



NW	ϕA	ϕA_1	WD	WD1	WDmin	L	L1	L0
180	190 ±1,5	190 ±1,5	5 ±0,9	5 ±0,9	3,2	350 ±10	300 ±5,0	385 ±3,0
190	200 ±1,5	200 ±2,8	7 ±1,0	5 ±1,0	3,2	360 ±10	400 ±5,0	395 ±3,0
215	225 ±1,5	225 ±2,8	7 ±1,1	5 ±0,9	3,2	395 ±10	400 ±5,0	430 ±4,0
240	250 ±1,5	250 ±3,3	7 ±1,1	5 ±0,9	3,2	420 ±10	400 ±5,0	455 ±4,0
260	270 ±1,5	270 ±3,3	7 ±1,1	5 ±0,9	3,2	450 ±10	400 ±5,0	485 ±4,0
290	300 ±1,5	300 ±3,8	7 ±1,2	5 ±1,0	3,2	470 ±10	400 ±5,0	505 ±4,0

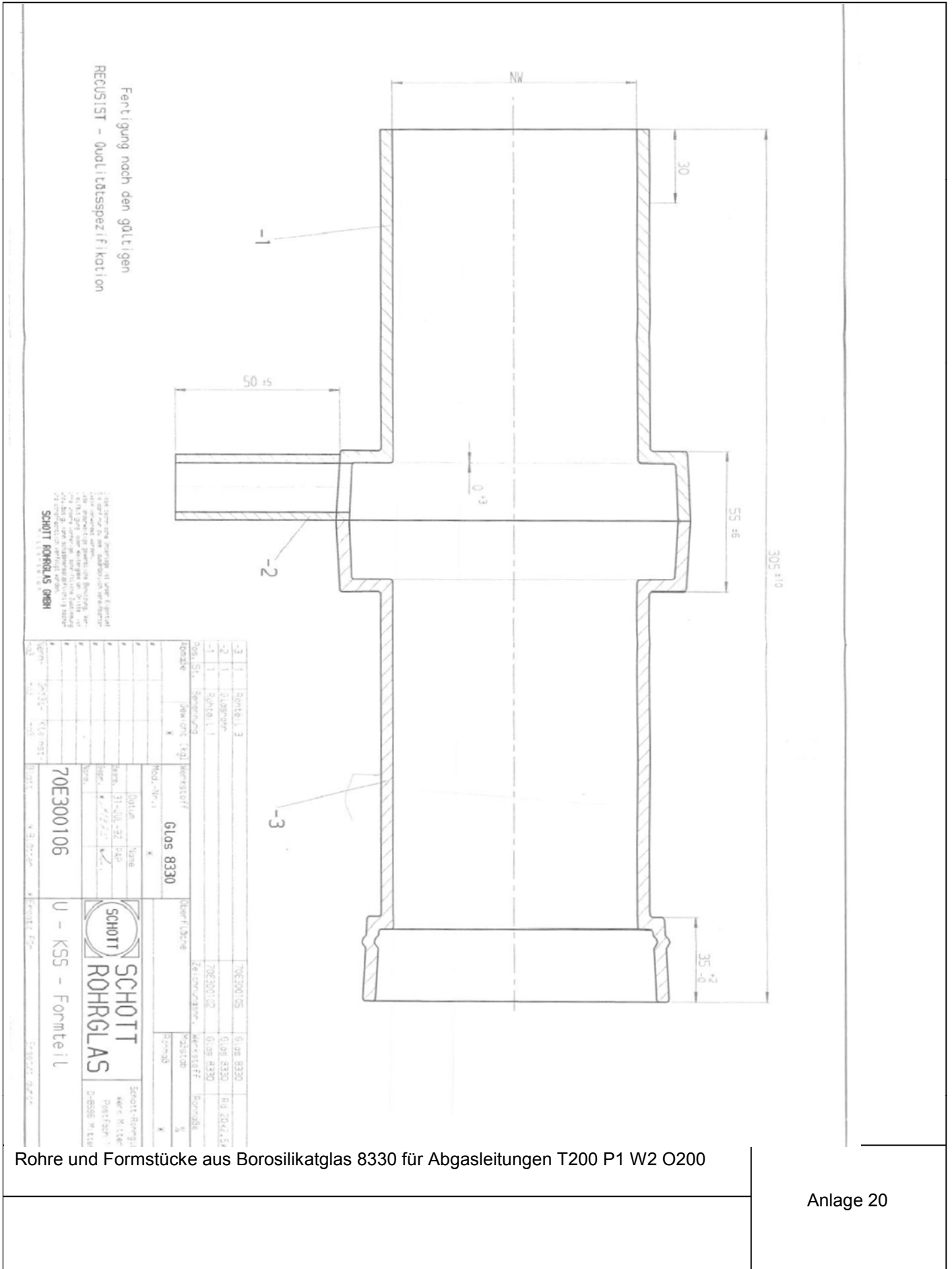
Fertigung nach den gültigen
 RECUSIST - Qualitätsspezifikationen

Die hier beschriebene Vorrichtung ist unter dem Namen
 "SCHOTT RÖHRLAS" bekannt und ist als
 "SCHOTT RÖHRLAS" eingetragenes
 Warenzeichen der SCHOTT AG, Mainz.
 Die hier beschriebene Vorrichtung ist unter dem
 Namen "SCHOTT RÖHRLAS" bekannt und ist als
 "SCHOTT RÖHRLAS" eingetragenes
 Warenzeichen der SCHOTT AG, Mainz.

Pos. / St.	Bezeichnung	Material	Hersteller	Überf. / Leber	Zeichnungsnr.	Hersteller	Formgröße	Formgröße
1	Rohr	Gloss 8330	SCHOTT					
2	Formstück	70E300086	SCHOTT					

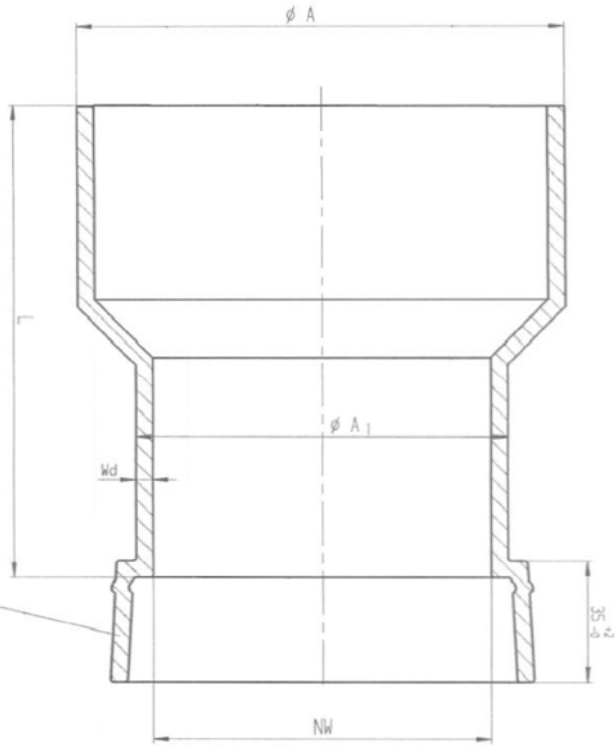
Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200

Anlage 13



elektronische Kopie der Abz des dibt: z-7.2-3468

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200



Muffenkontur nach
 Zeichnungsnummer 7083050

Fertigung nach den gültigen
 RECUSIST - Qualitätsspezifikation

Diese technische Zeichnung ist unter Eigentum
 des IFA für die Herstellung von Glas-
 Rohren und Formstücken für die Abgas-
 leitungen der Kesselanlagen der
 Industrie für die Abgasleitungs-
 Systeme von Schott-Rohrglas
 entwickelt. Die Rechte an dieser
 Zeichnung sind vorbehalten.

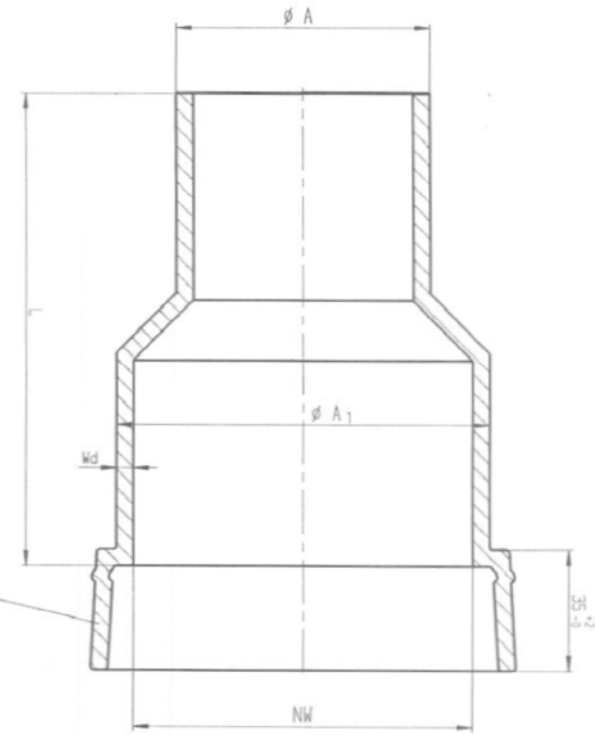
SCHOTT ROHRGLAS GmbH
 42699 Solingen

NW	ϕA_1	Wd	L
50	60 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,5$	300 ± 10
60	70 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,5$	300 ± 10
70	80 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,6$	300 ± 10
80	90 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,6$	300 ± 10
90	100 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,6$	300 ± 10
100	110 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,7$	300 ± 10
113	120 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,7$	300 ± 10
120	130 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,7$	300 ± 10
130	140 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,7$	300 ± 10
140	150 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,7$	300 ± 10
150	160 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,8$	300 ± 10
160	170 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,8$	300 ± 10
180	190 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,9$	300 ± 10
190	200 $\pm 2,8$	5 $\pm 1,0$	300 ± 10
215	225 $\pm 2,8$	5 $\pm 0,9$	300 ± 10
240	250 $\pm 3,3$	5 $\pm 0,9$	300 ± 10
260	270 $\pm 3,3$	5 $\pm 0,9$	300 ± 10
290	300 $\pm 3,8$	5 $\pm 1,0$	300 ± 10

bei der
 Bestellung
 angeben!

Pos. / Stk.	Benennung	Material	Zeichnungs- Modell	Material	Form	Material	Form
1	Glas 8330	Glas 8330					
1	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT ROHRGLAS					
1	U-Reduzierung	U-Reduzierung					

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200



Muffenkontur nach
 Zeichnungsnummer 7083050

Fertigung nach den gültigen
 RECUSIST - Qualitätspezifikation

SCHOTT ROHRGLAS GmbH
 81179 Berlin

Dieses Zeichnung enthält nur die Angaben zu einer Einzelteil
 Sie darf nur zu dem abgedruckten Werkstoff
 und unter der angegebenen Bezeichnung
 verwendet werden. Jede Abweichung von den
 Angaben in dieser Zeichnung ist
 ein Verstoß gegen die Zulassung und
 ein Verstoß gegen die geltenden
 Vorschriften.

NW	ϕA_1	W	D	L
50	60 ±1,5	5	+0,5	300 ±10
60	70 ±1,5	5	+0,5	300 ±10
70	80 ±1,5	5	+0,6	300 ±10
80	90 ±1,5	5	+0,6	300 ±10
90	100 ±1,5	5	+0,6	300 ±10
100	110 ±1,5	5	+0,7	300 ±10
113	120 ±1,5	5	+0,7	300 ±10
120	130 ±1,5	5	+0,7	300 ±10
130	140 ±1,5	5	+0,7	300 ±10
140	150 ±1,5	5	+0,7	300 ±10
150	160 ±1,5	5	+0,8	300 ±10
160	170 ±1,5	5	+0,8	300 ±10
180	190 ±1,5	5	+0,9	300 ±10
190	200 ±2,8	5	+1,0	300 ±10
215	225 ±2,8	5	+0,9	300 ±10
240	250 ±3,3	5	+0,9	300 ±10
260	270 ±3,3	5	+0,9	300 ±10
290	300 ±3,8	5	+1,0	300 ±10

bei der
 Bestellung
 angeben!

Pos. Nr.	Bezeichnung	Material	Zeichnungs-Nr.	Werkstoff	Normale
1	Glas	Glas 8330			
2	U-Reduzierung	U-Reduzierung (Einbauform)			
3	SCHOTT ROHRGLAS	SCHOTT ROHRGLAS			

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200

Mutterkontur nach
 Z-Nr.: 7083050 (NW 50 - NW 200)
 Z-Nr.: 7083072 (NW 250 - NW 400)

5 mm TEMPAX - Scheibe
 mit phi A angeschmolzen!
 Fertigung nach den gültigen
 RECUISIST - Qualitätsspezifikation

NW	phi A	phi B	L0	WD	WD1	WDmin	L	L1	C	phi D	WD 2	L 2	L 3
50	60 ±1.5	60 ±1.5	275 ±2.0	5 ±0.5	10.5	3.3	240 ±10		50 ±5.0				
60	70 ±1.5	70 ±1.5	285 ±2.0	5 ±0.5	10.5	3.3	250 ±10		95 ±5.0				
70	80 ±1.5	80 ±1.5	295 ±2.0	5 ±0.5	10.5	3.3	260 ±10		100 ±5.0				
80	90 ±1.5	90 ±1.5	315 ±2.0	5 ±0.5	10.5	3.3	280 ±10		110 ±5.0				
90	100 ±1.5	100 ±1.5	325 ±2.0	5 ±0.5	10.5	3.3	290 ±10		115 ±5.0				
100	110 ±1.5	110 ±1.5	345 ±2.0	5 ±0.7	10.7	3.3	310 ±10		125 ±5.0				
110	120 ±1.5	120 ±1.5	355 ±2.0	5 ±0.7	10.7	3.3	320 ±10		130 ±5.0				
120	130 ±1.5	130 ±1.5	365 ±2.0	5 ±0.7	10.7	3.3	330 ±10		135 ±5.0				
130	140 ±1.5	140 ±1.5	375 ±2.0	5 ±0.7	10.7	3.3	340 ±10		140 ±5.0				
140	150 ±1.5	150 ±1.5	385 ±2.0	5 ±0.7	10.7	3.3	350 ±10	60 ±5.0	145 ±5.0	20 ±0.4	2.5 ±0.3	50 ±5	50 ±10
150	160 ±1.5	160 ±1.5	395 ±2.0	5 ±0.8	10.8	3.2	360 ±10		150 ±5.0				
160	170 ±1.5	170 ±1.5	415 ±2.0	5 ±0.8	10.8	3.2	380 ±10		160 ±5.0				
180	190 ±1.5		445 ±2.0	5 ±0.9	10.9	3.2	410 ±10		175 ±5.0				
190	200 ±1.5		455 ±2.0	7 ±1.0	11.0	3.2	420 ±10		180 ±5.0				
215	225 ±1.5		490 ±4.0	7 ±0.9	10.9	3.2	455 ±10		197.5 ±5.0				
240	250 ±1.5		515 ±4.0	7 ±0.9	10.9	3.2	480 ±10		210 ±5.0				
260	270 ±1.5	190 ±1.5	545 ±4.0	7 ±0.9	10.9	3.2	510 ±10		225 ±5.0				
290	300 ±1.5		555 ±4.0	7 ±1.0	11.0	3.2	530 ±10		235 ±5.0				
350	365 ±2.0		945 ±15	7 ±1.5	11.5	3.2	900 ±15	150 ±10	400 ±10	40 ±0.8	5 ±0.4	80 ±10	85 ±10
400	415 ±2.0				11.0	3.2							

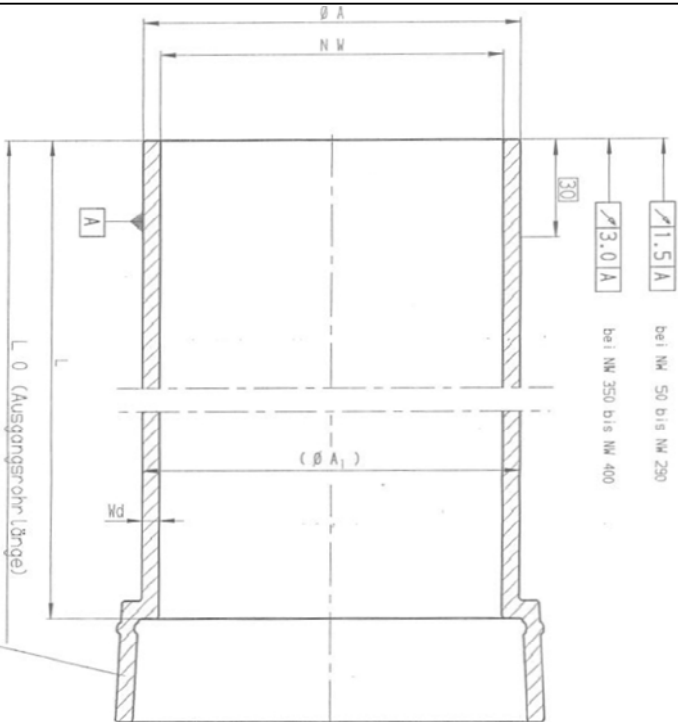
Pos./St. Abende Bemerkung Gewicht [kg]	Werkstoff Glas 8330	Oberfl. Beschaffenheit Zeitstrahl Werkstoff Mod. Nr.: Decum Name Bauart: 06-NOV-S2 PAP Oberfl. Gef. 9/6 K 7/6 Werkstoff	Freigabeleistung nach DIN 7188 Mittel SCHOTT ROHRGLAS SCHOTT-Reinigungsflüssigkeit Merkmal: Mittelteil Postleitzahl: 0-8536 Hersteller:	Änderung N M C 30-620-200 B 02-400-200 A 30-700-200 Index: Datum
--	-------------------------------	---	---	--

Form- und Abmessungen 70E300117 mit Boden und Kondensatablauf NW 50 - NW	Ersatz für mit Boden und Kondensatablauf NW 50 - NW
--	--

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200

Anlage 23

elektronische Kopie der Abz des dibt: z-7.2-3468



NW	Ø A	Ø A1	W	D	L	L 0
50	60 ±1,5	60 ±1,5	5 ±0,5			
60	70 ±1,5	70 ±1,5	5 ±0,5			
70	80 ±1,5	80 ±1,5	5 ±0,6			
80	90 ±1,5	90 ±1,5	5 ±0,6		100*	135*
90	100 ±1,5	100 ±1,5	5 ±0,6		200	235
100	110 ±1,5	110 ±1,5	5 ±0,7		250	285
110	120 ±1,5	120 ±1,5	5 ±0,7		300	335
120	130 ±1,5	130 ±1,5	5 ±0,7		500	535
130	140 ±1,5	140 ±1,5	5 ±0,7		1000	1035
140	150 ±1,5	150 ±1,5	5 ±0,7		1500	1535
150	160 ±1,5	160 ±1,5	5 ±0,8			
160	170 ±1,5	170 ±1,5	5 ±0,8		dto.	dto. ±3,0
180	190 ±1,5	190 ±1,5	5 ±0,9			
190	200 ±1,5	200 ±2,8	5 ±1,0			
215	225 ±1,5	225 ±2,8	5 ±0,9			
240	250 ±1,5	250 ±3,3	5 ±0,9		dto.	dto. ±4,0
260	270 ±1,5	270 ±3,3	5 ±0,9			
290	300 ±1,5	300 ±3,8	5 ±1,0			
350	365 ±2,0	365 ±5,0	7 ±1,5		300 ±10	345 ±8,0
400	415 ±2,0	415 ±5,0			500 ±10	545 ±8,0

* bis NW 190

⇒ kalibrierter Bereich
 Fertigung nach den gültigen
 MUST - Qualitätspezifikation

Muffenkontur nach
 Z.-Nr.: 7083050 bei NW 50 bis NW 290
 Z.-Nr.: 7083072 bei NW 350 bis NW 400

Bitte beachten: Borosilicat 8330 ist ein Spezialglas. Die Eigenschaften sind in der Musterbeschreibung angegeben. Die Musterbeschreibung ist Bestandteil der Musterbeschreibung. Die Musterbeschreibung ist Bestandteil der Musterbeschreibung. Die Musterbeschreibung ist Bestandteil der Musterbeschreibung.

SCHOTT ROHRGLAS 8330
 Röhren

Pos./St.	Bezeichnung	Material	Mod.-Nr.	Datum	Name	SCHOTT	Schott-Rohrglas I
	Abgabe	Glas 8330		08-SEP-02	PJP		Werk. Hiltelsteil
				10.07.13	Jan		Postfach 11 0
							0-4556 Hiltelsteil
Index	Datum	No					
A	15-Okt-06	R0221					
Änderungen							
Nenn- maß	Größe- maß	Klein- maß	Blatt	Blätter	1	Ersatz für	Ersetzt durch
			70E300062			RECUSIST M - Rohr	gera

Rohre und Formstücke aus Borosilikatglas 8330 für Abgasleitungen T200 P1 W2 O200

