

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

08.09.2022

Geschäftszeichen:

III 52-1.43.12-35/20

Nummer:

Z-43.12-320

Geltungsdauer

vom: **8. September 2022**

bis: **30. November 2023**

Antragsteller:

SPARTHERM

Feuerungstechnik GmbH

Maschweg 38

49324 Melle

Gegenstand dieses Bescheides:

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und 31 Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung vom 30. November 2018.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand der Zulassung sind raumluftunabhängige Feuerstätten mit Nennwärmeleistungen, Kennwerten und Brennstoffen gemäß Tabelle 1.

Tabelle 1: Bezeichnungen und Merkmale der Feuerstätten

Feuerstätten- bezeichnung	Nennwärmeleistung	Abgastemperatur	Abgasmassstrom	Notw. Förderdruck	CO ₂ -Gehalt	Verbrennungsluft- volumenstrom	Abstand				
							seitlich	hinten	vorn	unten	oben
	kW	°C	g/s	Pa	%	m ³ /h	cm				
Cubo M RLU	5,9	330	5,1	12	11	16	10	10	80	-	-
Cubo L RLU											
Cubo S RLU											
Piko M RLU											
Piko L RLU											
Piko S RLU											
Cubo M plus RLU											
Piko M plus RLU											
Cubo L Style RLU	5,9	325	4,9	12	11,9	15,4	10	10	80	0	-
Cubo L RLU											
Cubo S RLU											
Piko Frame RLU (in Varianten 1.1 bis 1.12, 2.1 bis 2.8, 3.1 bis 3.12, 4.1 bis 4.12)											

Die für den raumluftunabhängigen Feuerstättenbetrieb erforderliche Verbrennungsluftleitung vom Freien oder vom Luftschacht des Luft-Abgas-Schornsteins und das Verbindungsstück für die Abgasabführung zum Schornstein oder zum Luft-Abgas-Schornstein sind optionale Zubehörteile der Kaminöfen. Die Kaminöfen entsprechen nach der Abgasführung und der Verbrennungsluftversorgung dem Typ FC_{41x}, FC_{51x} und FC_{61x} von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe gemäß den Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik¹.

¹ Zulassungsgrundsätze für die Prüfung und Beurteilung von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe – März 2015 -

Die raumluftunabhängige Einzelfeuerstätte ist zur Einzelraumheizung bestimmt. Die erforderliche Verbrennungsluft wird der Feuerstätte über eine dichte Leitung vom Freien oder über einen Luftschaft eines Luft-Abgas-Schornsteins und einer Anschlussleitung direkt zugeführt und nicht dem Aufstellraum der Feuerstätte entnommen (raumluftunabhängiger Feuerstättenbetrieb). Aufgrund dieser Betriebsweise, darf die Einzelfeuerstätten auch in Nutzungseinheiten aufgestellt werden, die dauerhaft luftundurchlässig entsprechend dem Stand der Technik abgedichtet ist sowie in Nutzungseinheiten, die mit mechanischen Be- oder Entlüftungsanlagen ausgerüstet sind.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die raumluftunabhängigen Feuerstätten müssen den Baumustern, welche den Zulassungsprüfungen zugrunde lagen, und den beim DIBt hinterlegten Konstruktionsunterlagen gemäß den in Tabelle 2 genannten Prüfberichten sowie den Darstellungen in den Anlagen 1 bis 31 entsprechen.

Tabelle 2: Übersicht und Zuordnung der Prüfberichte

Nr.	Feuerstättenbezeichnung	Prüfstelle	Prüfberichtsnummer
a	Cubo M RLU / L RLU / S RLU Piko M RLU / L RLU / S RLU	Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle	RRF – BZ 12 3141 RRF – 40 11 2597 RRF – 40 11 2596 RRF – 40 11 2637 RRF – 40 11 2909 RRF – 40 14 3646 RRF – BZ 17 4650
b	Cubo M plus RLU Piko M plus RLU		RRF – BZ 11 2637 RRF – 40 11 2637-2
c	Cubo L style RLU Cubo S RLU Cubo L RLU		RRF – 40 20 5528 RRF – BZ 17 4650
d	Piko Frame RLU		RRF – 40 18 5153

Die raumluftunabhängigen Einzelfeuerstätten weisen eine rechteckige Grundfläche, einen Korpus aus Stahlblech sowie jeweils äußere Verkleidungen aus Stein, Edelstahlblech, Speckstein, Sandstein, Granit, Keramik oder Naturstein auf. Die oberseitigen Abdeckungen haben Schlitz für die Konvektionsluft.

Der Feuerraum ist mit Schamotte verkleidet. In der Frontseite der Feuerstätte befindet sich eine selbstschließende und selbstverriegelnde Feuerraumtür mit Sichtscheibe über Eck.

Der Anschlussstutzen für die gesamte Verbrennungsluft mit einem Außendurchmesser von 100 mm befindet sich im Sockel der Feuerstätte.

Typ FC _{41x}	Feuerstätte ohne Gebläse zum Anschluss an ein Luft-Abgas-System (LAS) Die Verbrennungsluftleitung vom Luftschaft und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.
Typ FC _{51x}	Feuerstätte ohne Gebläse zum Anschluss an einen Schornstein Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.
Typ FC _{61x}	Feuerstätte ohne Gebläse zum Anschluss an einen Schornstein Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zum Schornstein sowie der Schornstein sind nicht Bestandteil der Feuerstätte.

Über den Anschlussstutzen gelangt die Verbrennungsluft in die Feuerstätte und teilt sich dort auf in regelbare Primär- und Sekundärluft sowie Tertiärluft. Die Primär- und Sekundärluft tritt über den Oberen und unteren Türspoiler ein, die Tertiärluft über die Feuerraumrückwand. Die Regulierung der Primär- und Sekundärluft erfolgt über den Verbrennungsluftregler in der Front. Die Konvektionslufteintrittsöffnungen befinden sich im unteren Bereich der Rückwand und Seite, sie sind nicht verschließbar, die Austrittsöffnungen der Konvektionsluft sind auf der Oberseite.

Der Abgasstutzen mit einem Durchmesser von 150 mm bzw. 160 mm ist wahlweise auf der Oberseite oder der Rückseite der Feuerstätte angebracht.

Die Gasdurchlässigkeit der Feuerstätte beträgt bei einem statischen Überdruck von 10 Pa in ihrem Innern gegenüber dem Äußeren $\leq 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$ im Normzustand. Der CO-Gehalt im Abgas beträgt im Mittel 0,12 Vol.-% bzw. 1250 ppm bezogen auf 13 % O₂. Der notwendige Förderdruck für den Betrieb der Feuerstätte bei Nennwärmeleistung beträgt 12 Pa. Das Verbindungsstück für die Abgasführung muss DIN EN 1856-2² entsprechen. Das Verbindungsstück darf keinen Längsfalz haben; es ist dicht an den Luft-Abgas-Schornstein und die Feuerstätte zu montieren. Die Leitung für die Verbrennungsluftzuführung muss ausreichend dicht sein, zum Beispiel mit Bauteilen für Lüftungsanlagen, die die Anforderungen der Luftdichtheitsklassen C und D von DIN EN 12273³ oder DIN EN 13180⁴ erfüllen. Die Leitungen müssen passgenau mit ausreichender Überschieblänge (Einstecktiefe) miteinander verbunden werden und gegen Auseinanderrutschen gesichert sein.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die raumluftunabhängigen Feuerstätten sind werkseitig im Herstellwerk des Antragstellers unter Einhaltung der Bestimmungen im Abschnitt 2.1 herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller (Antragsteller) mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Kennzeichnung des Zulassungsgegenstandes darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Darüber hinaus sind die Feuerstätten an gut sichtbarer Stelle mit einem dauerhaften Typenschild zu kennzeichnen. Das Typenschild muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Hersteller
- Produktbezeichnung
- Typenbezeichnung nach Abschnitt 1.1
- Baujahr
- Nennwärmeleistung
- Zulassungsnummer
- Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen

2	DIN EN 1856-2	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen; Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall; Ausgabe: 2009-09
3	DIN EN 12237	Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech; Deutsche Fassung EN 12237:2003; Ausgabe: 2003-07
4	DIN EN 13180	Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Maße und mechanische Anforderungen für flexible Luftleitungen; Deutsche Fassung EN 13180:2001; Ausgabe: 2002-03

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

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

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle ist als Stückprüfung (an jeder Feuerstätte) durchzuführen, und zwar jeweils die Prüfung

- der Bauausführung auf Identität mit dem Zulassungsgegenstand (Bemessung, Werkstoffe),
- der Vollständigkeit und Identität der Ausrüstung (Feuerstätte und Zubehörteile),
- der Dichtheit (Gasdurchlässigkeit in m³/h) sowie
- der Kennzeichnung.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts 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 5 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 sind – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffenden Prüfungen unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist dahingehend zu beurteilen, ob die Voraussetzungen einer ordnungsgemäßen Herstellung und Übereinstimmung mit den Produktionsunterlagen und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gegeben sind, der Prüfstand des Feuerstättenherstellers geeignet ist, die Dichtheit (Gasdurchlässigkeit) der Feuerstätte zu prüfen, sowie die Anforderungen nach Abschnitt 2.1 eingehalten sind.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der in die Zertifizierung einbezogenen Prüf- und Überwachungsstellen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.3.4 Aufstellungs- und Bedienungsanweisung

Der Hersteller muss jeder Feuerstätte eine leicht verständliche Aufstellungs- und Betriebsanweisung in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweisen beifügen. Die Anweisungen dürfen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Sie müssen mit Ausnahme der Angaben über das Baujahr und die Herstellnummer mindestens mit den Angaben des Typschildes nach Abschnitt 2.2.2 versehen sein.

Darüber hinaus müssen die Anweisungen mindestens über die Anforderungen der Abschnitte 1.2, 3 und 5 unterrichten und entsprechende Maßgaben vorgeben.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für die Aufstellung der raumluftunabhängigen Feuerstätten mit den in Tabelle 1 genannten Bezeichnungen gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder. Die Feuerstätten müssen auf einen geeigneten, tragfähigen nichtbrennbaren Untergrund gesetzt werden.

Der Abstand der raumluftunabhängigen Feuerstätten zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen und zu Einbaumöbeln, deren Wärmedurchlasswiderstand $\leq 1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ beträgt, muss den Angaben in der Tabelle 1 entsprechen. Bauteile aus brennbaren Baustoffen müssen von der Feuerraumöffnung der Feuerstätte einen Abstand entsprechend den Angaben der Tabelle 1 haben. Vor der Feuerraumöffnung der Feuerstätte ist der Fußboden aus brennbaren Baustoffen durch einen Belag aus nichtbrennbaren Baustoffen zu schützen. Der Belag muss sich nach vorn auf mindestens 50 cm und seitlich auf mindestens 30 cm über die Feuerraumöffnung hinaus erstrecken.

Aufgrund der raumluftunabhängigen Betriebsweise der Feuerstätten ist für die Verwendung der Feuerstätten Folgendes zu beachten:

Die Öffnung für die Verbrennungsluftansaugung und die Schornsteinmündung sollten so angeordnet sein, dass windbedingte Druckschwankungen sich möglichst gleichmäßig auf den Luftschaft und den Schornstein auswirken.

Zur betriebsmäßigen Funktion der Feuerstätten ist ein Verbrennungsvolumenstrom gemäß Tabelle 1 im Rahmen der feuerungstechnischen Bemessung gemäß Abschnitt 3.2 sicherzustellen.

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Verbrennungsluftleitung vom Freien zum Kaminofen gilt die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung sinngemäß. Verbrennungsluftleitungen vom Freien sind darüber hinaus gegen Kondensatbildung zu dämmen.

Um eine Auskühlung in Stillstandszeiten zu verhindern sollte der Abgasweg mit einer Absperreinrichtung ausgestattet werden, deren Offen- und Geschlossenstellung in unmittelbarer Nähe zur Feuerstätte eindeutig erkennbar ist. Bei Feuerstätten, die aufgrund ihrer Verbrennungslufteinstellungen geschlossen werden können, kann auf diese Absperreinrichtung verzichtet werden.

Die Abgase der Feuerstätte sind in einen einfach belegten Schornstein oder in einen Abgasschacht eines einfach belegten Luft-Abgas-Schornsteins einzuleiten.

Die raumluftunabhängigen Feuerstätten dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren, wie Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluft-Wäschetrockner, abgesaugt wird, nur aufgestellt werden, wenn durch die zuluftseitige Bemessung sichergestellt ist, dass durch Betrieb der luftabsaugenden Anlagen kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien im Aufstellraum, der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit auftritt.

3.2 Bemessung

Für die feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlage gelten die Werte gemäß Tabelle 1. Der Nachweis, dass die Abgase der Feuerstätten bei allen bestimmungsgemäßen Betriebszuständen einwandfrei ins Freie abgeleitet werden und gegenüber Räumen kein Überdruck auftritt sowie der Nachweis der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung für den raumluftunabhängigen Feuerstättenbetrieb über die Verbrennungsluftleitung, ist nach DIN EN 13384-1⁵ zu führen.

3.3 Ausführung

Für die Aufstellung der raumluftunabhängigen Feuerstätten gilt die Aufstellungsanweisung des Herstellers.

Die Feuerstätten sind mit den Verbindungsstücken an den Schornstein anzuschließen, die Ausführung muss die temperaturbedingte Längenänderung des Verbindungsstücks berücksichtigen. Die Verbrennungsluftleitung ist an den Schacht für die Verbrennungsluft anzuschließen.

Für die aufgestellte Feuerstätte hat der ausführende Fachbetrieb gegenüber dem Bauherrn schriftlich die Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären.

4 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

Für den Betrieb der raumluftunabhängigen Feuerstätten ist die Bedienungsanweisung des Herstellers maßgebend, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

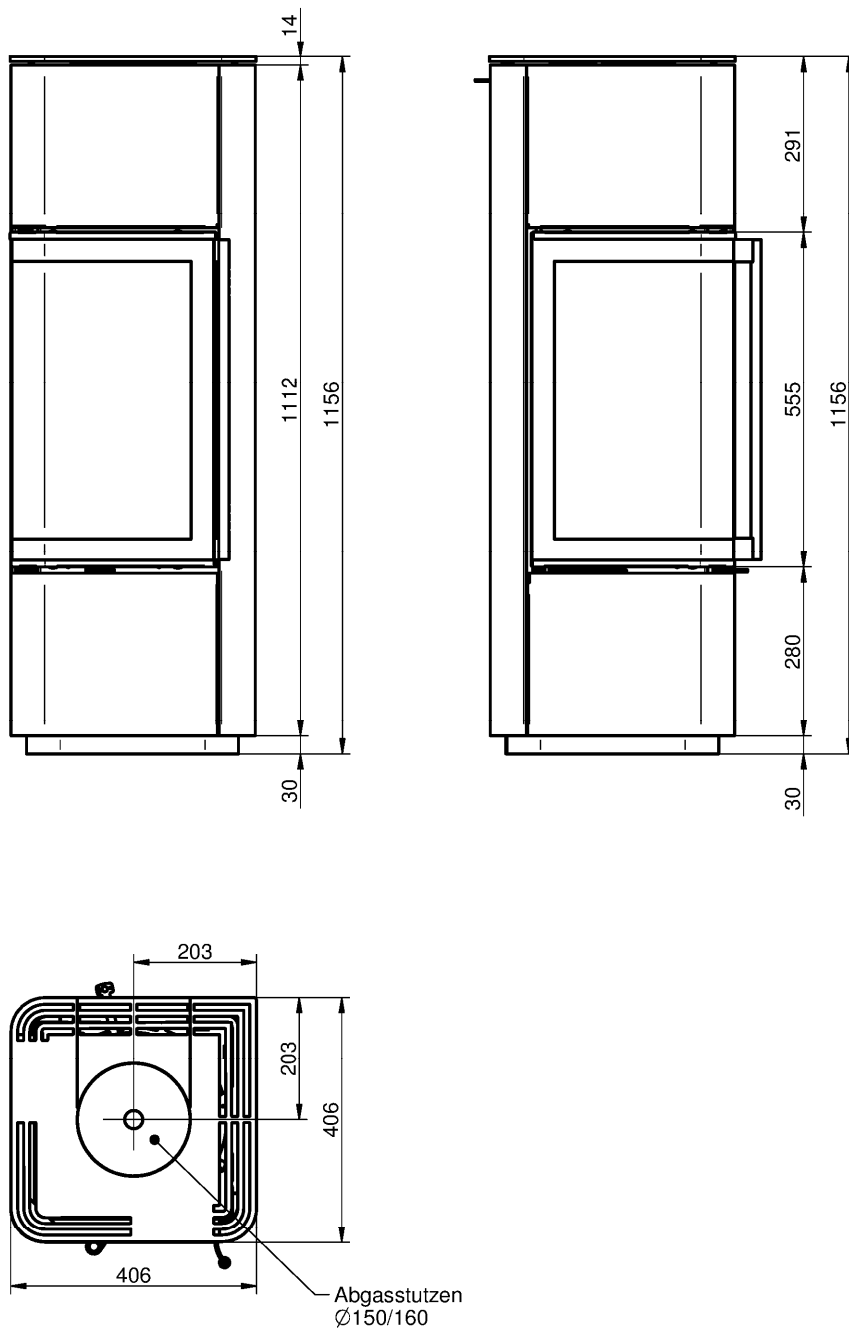
Die raumluftunabhängigen Feuerstätten dürfen nur mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden. Für den Betrieb der raumluftunabhängigen Feuerstätten darf nur naturbelassenes Scheitholz verwendet werden. Die raumluftunabhängigen Feuerstätten sind regelmäßig - mindestens jedoch einmal jährlich - auf Verschmutzung zu überprüfen und ggf. zu reinigen.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Rolle

⁵ DIN EN 13384:2006-03 Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren – Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2002 + A1:2008

Cubo S RLU



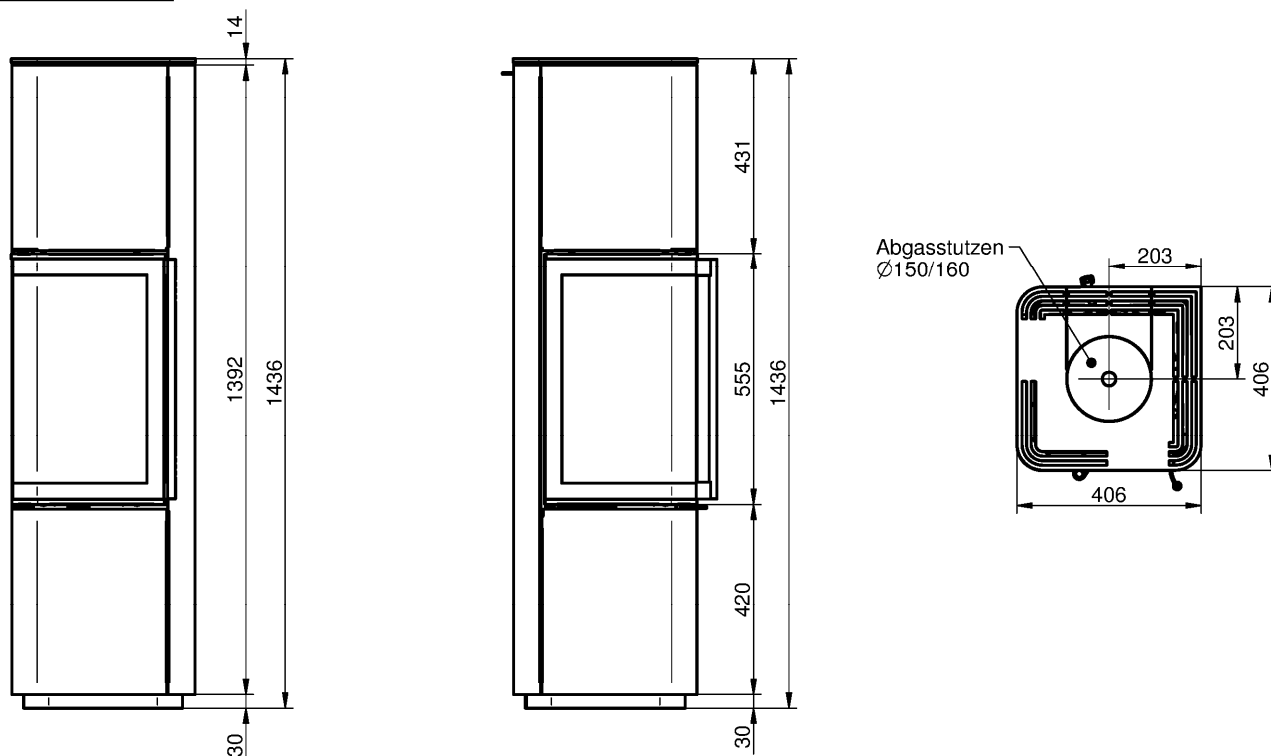
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

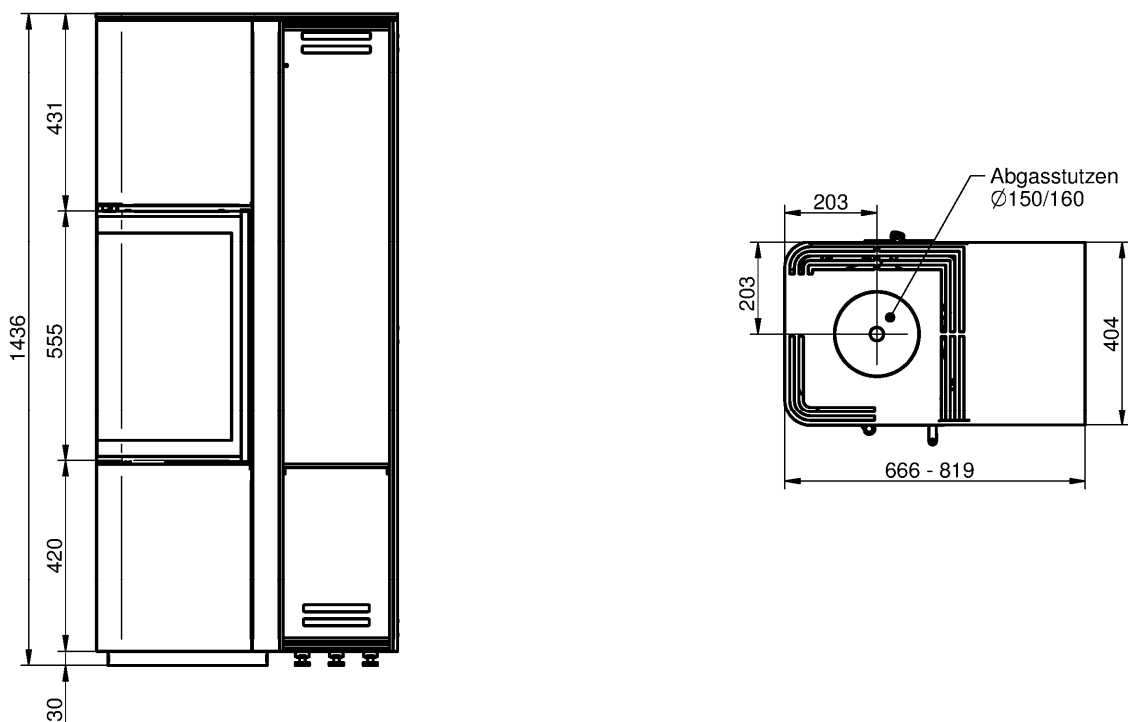
Ansichten und Abmessungen des Modell Cubo S RLU

Anlage 1

Cubo M RLU



Cubo M RLU mit Holzfach

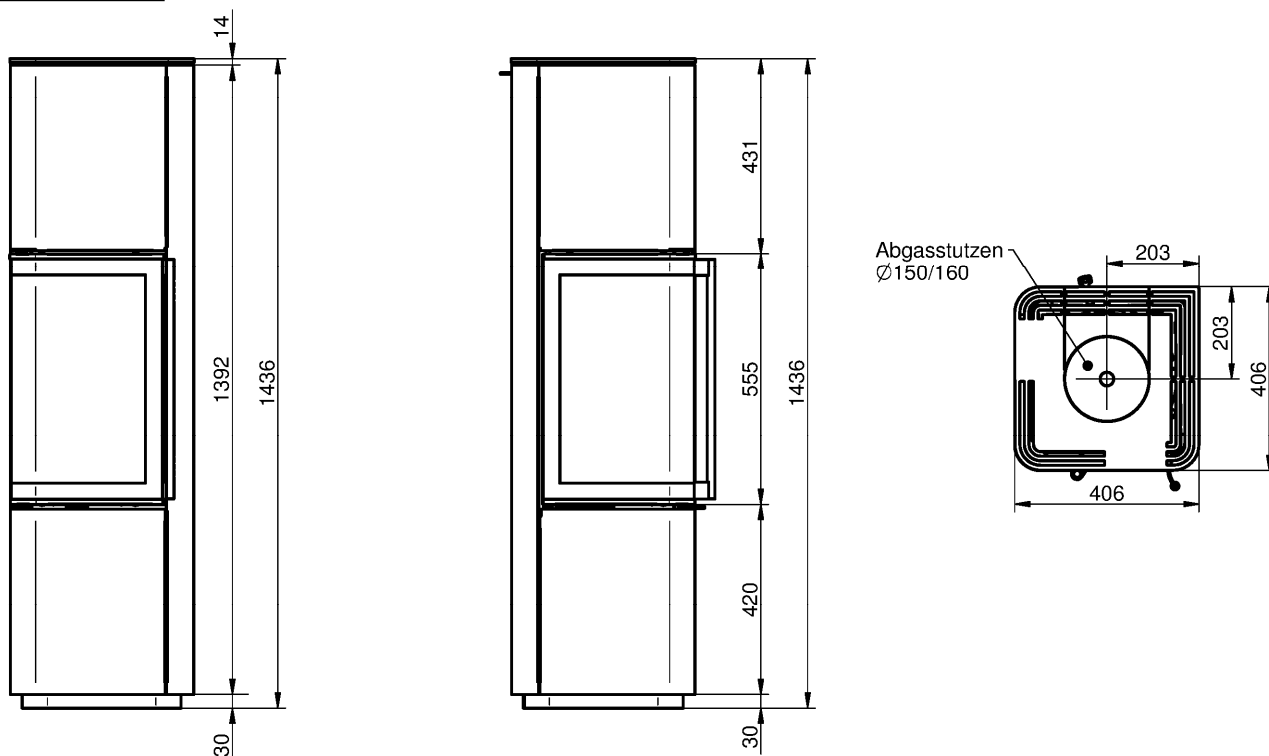


Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

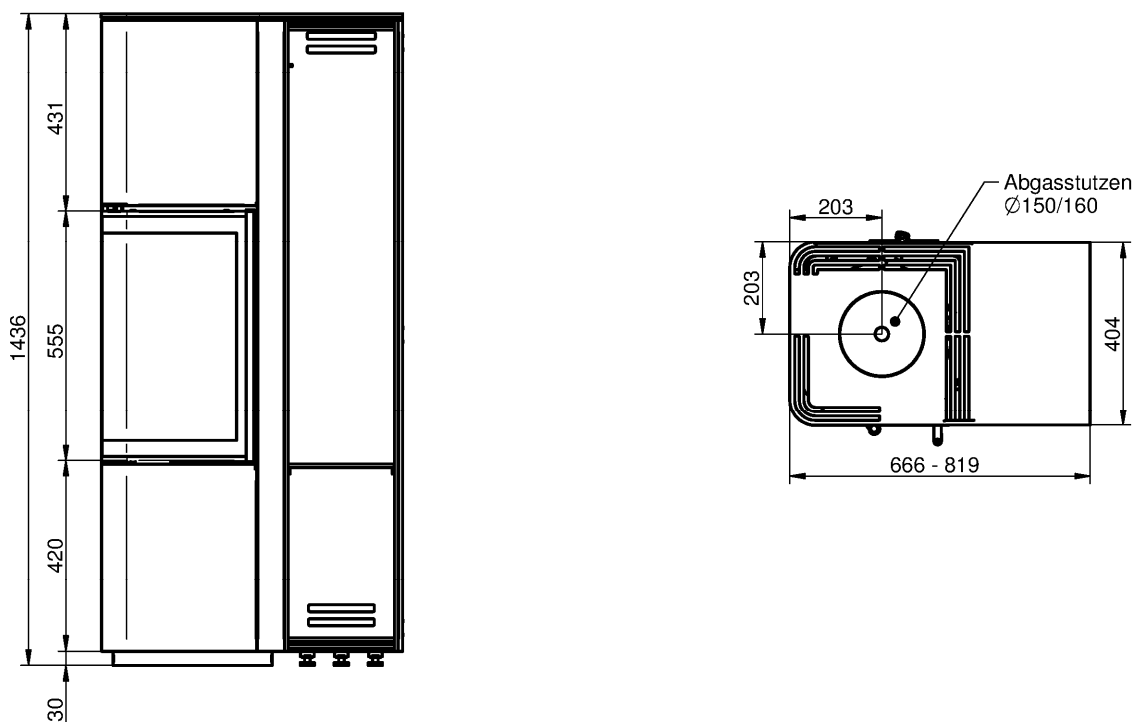
Ansichten und Abmessungen des Modell Cubo M RLU

Anlage 2

Cubo L RLU



Cubo L RLU mit Holzfach

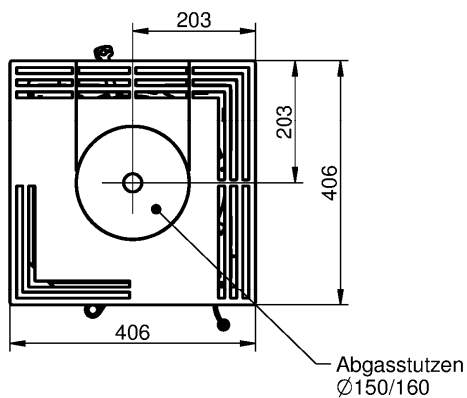
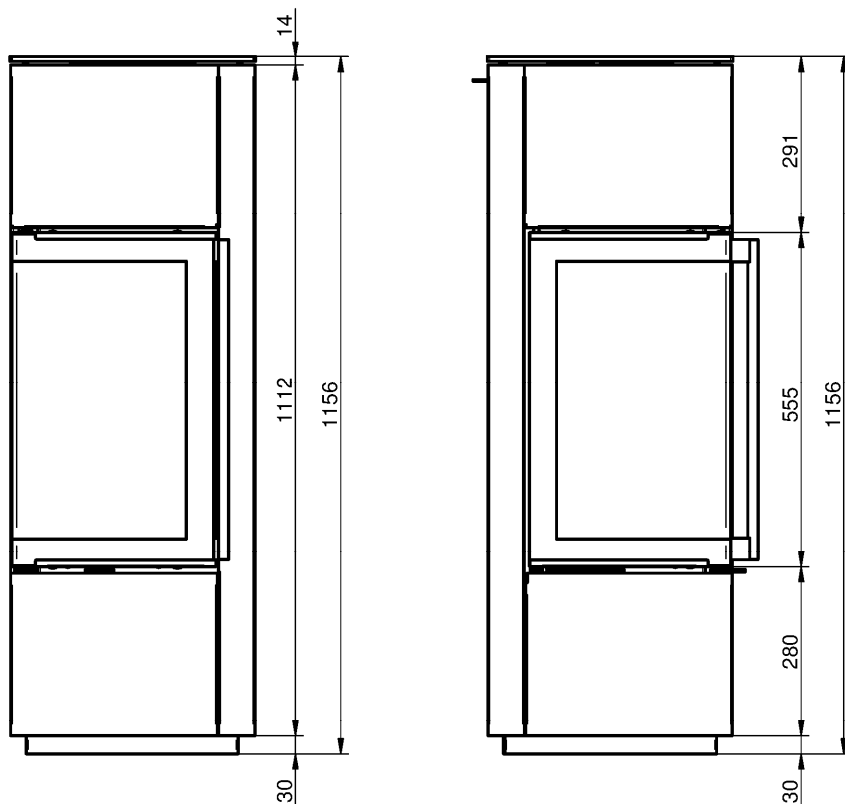


Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Abmessungen des Modell Cubo L RLU

Anlage 3

Piko S RLU



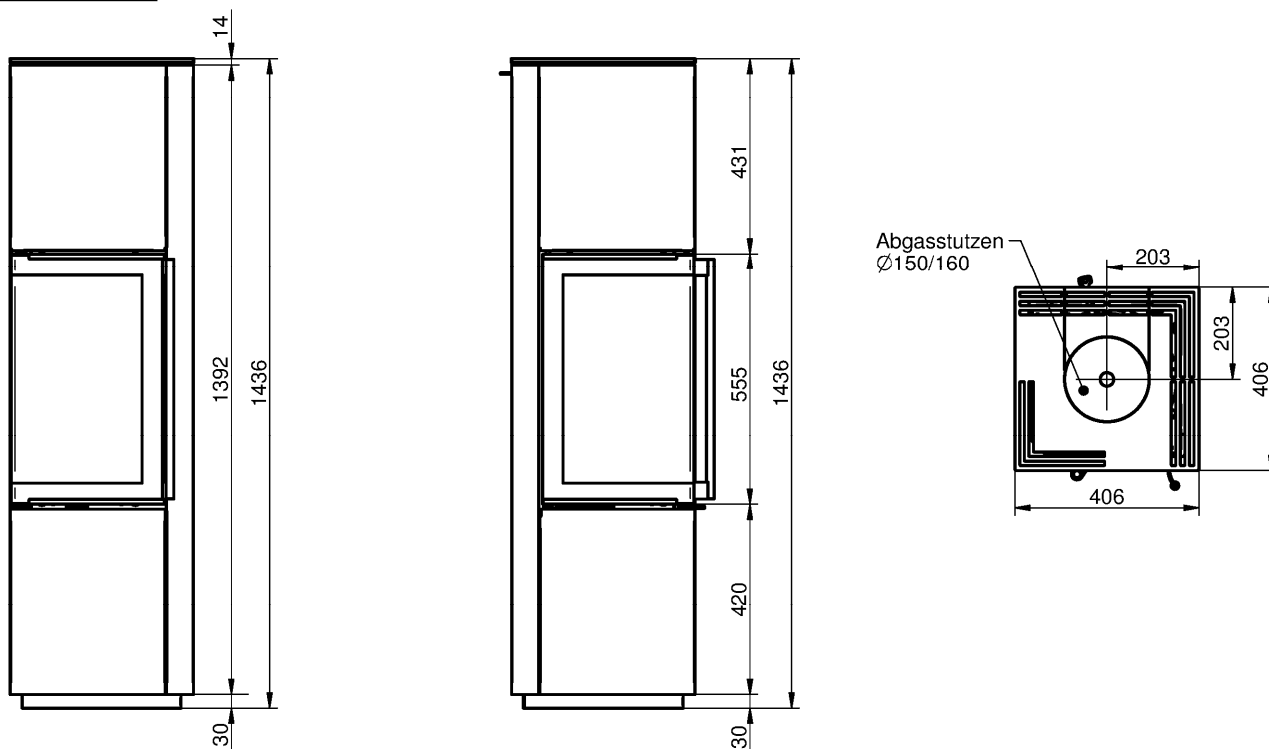
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

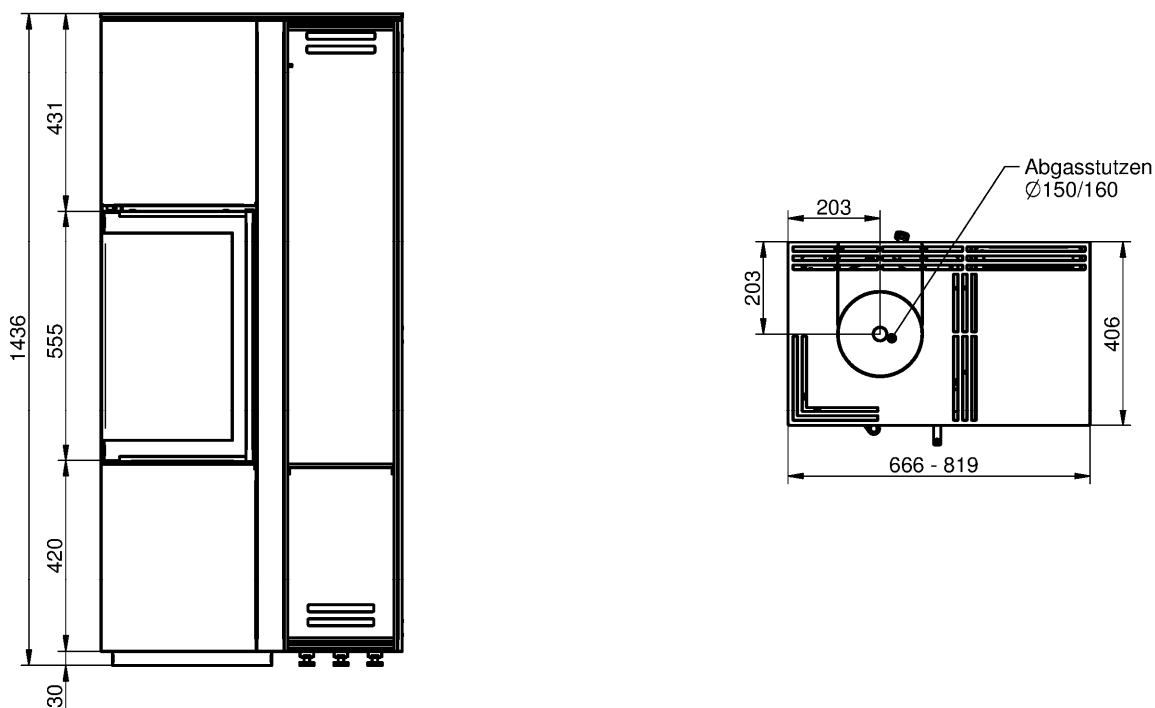
Ansichten und Abmessungen des Modell Piko S RLU

Anlage 4

Piko M RLU



Piko M RLU mit Holzfach

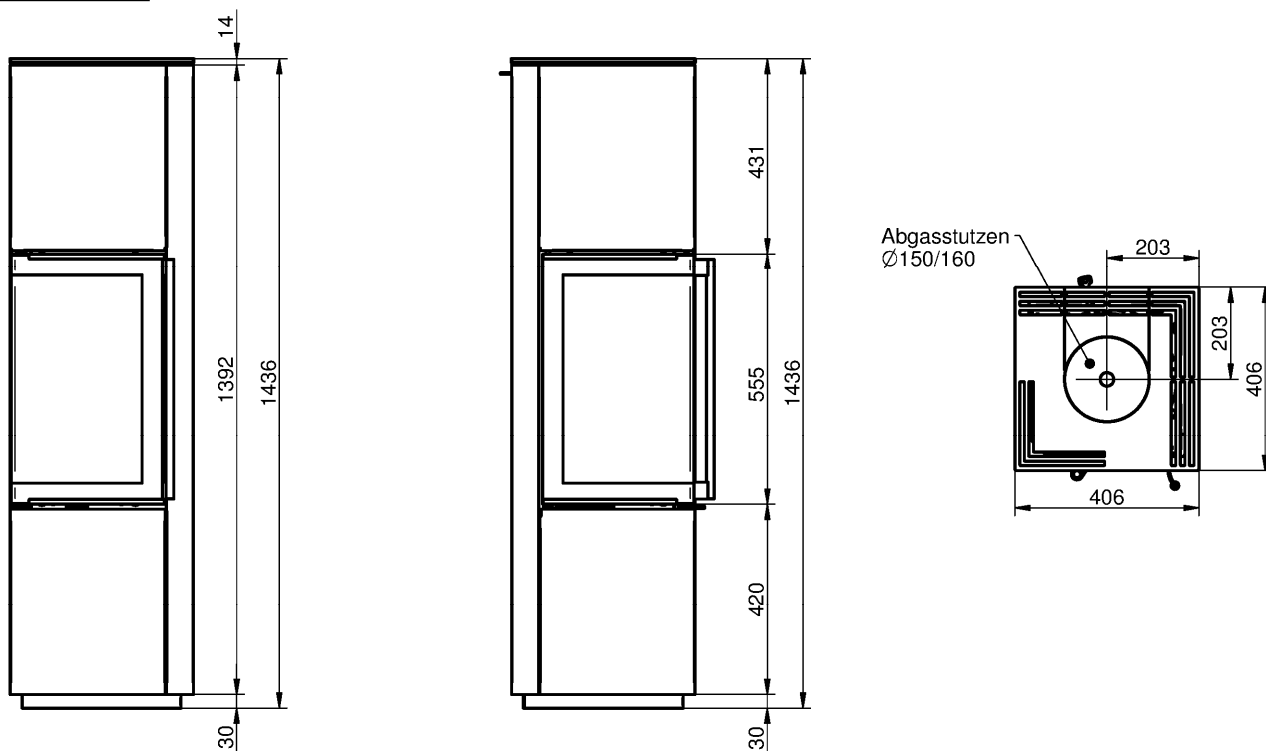


Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

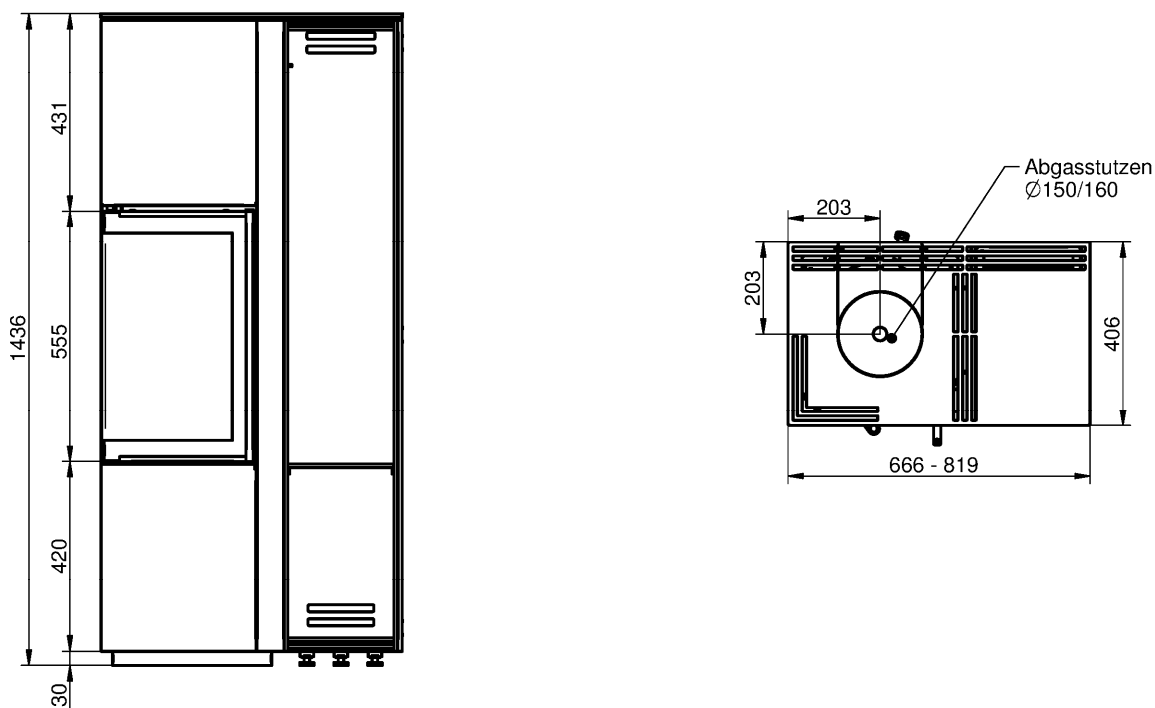
Ansichten und Abmessungen des Modell Piko M RLU

Anlage 5

Piko L RLU



Piko L RLU mit Holzfach

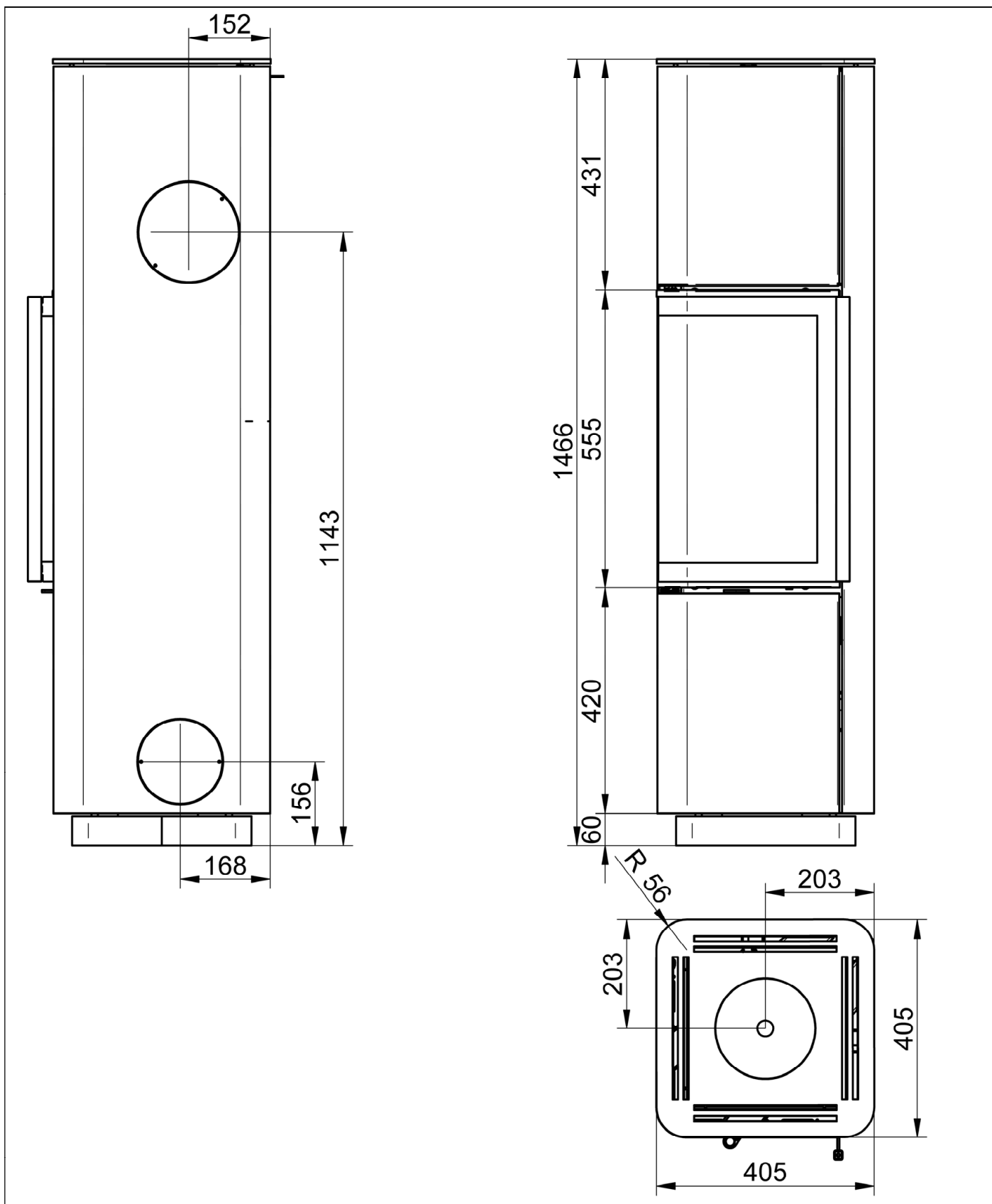


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Abmessungen des Modell Piko L RLU

Anlage 6

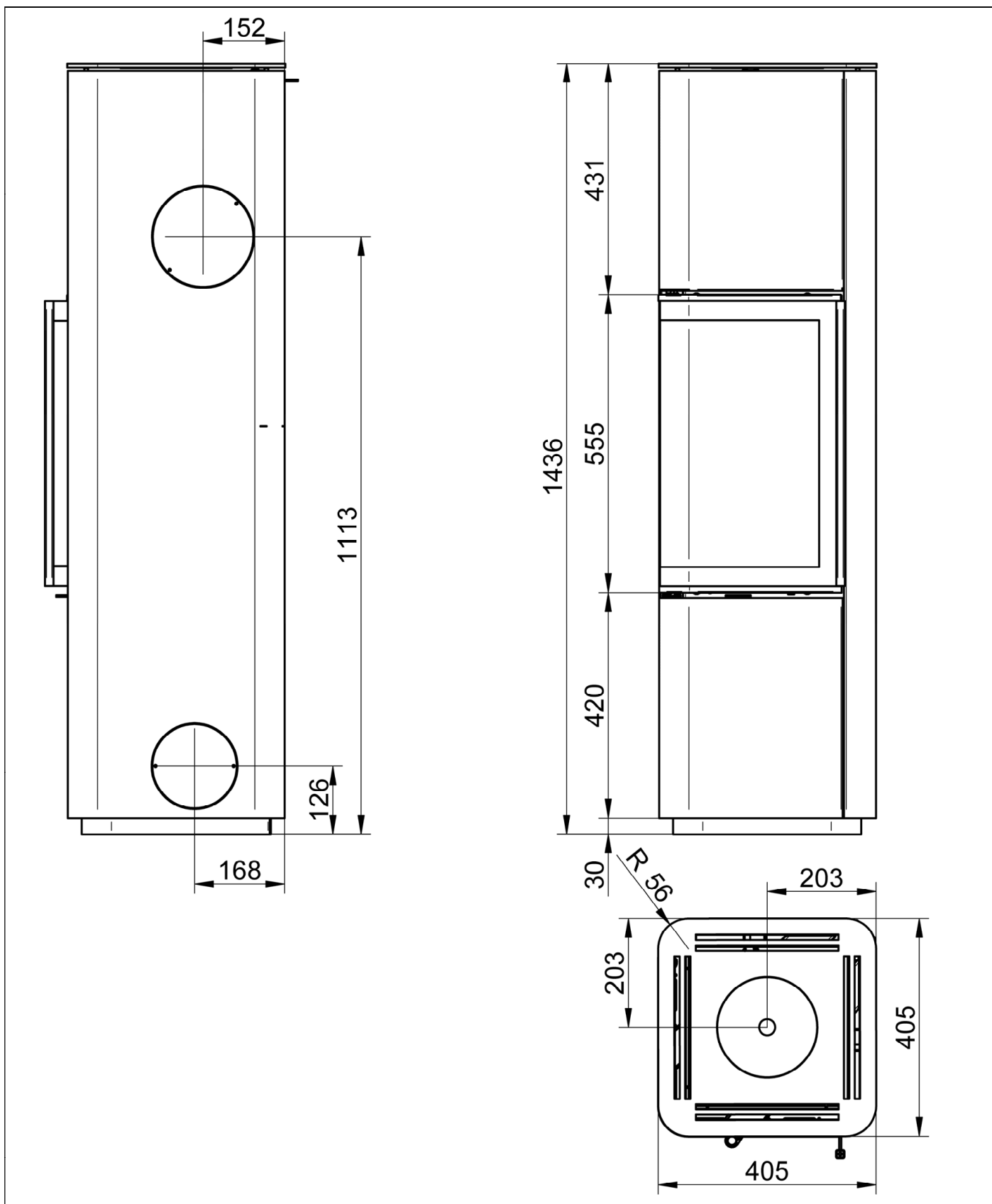


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Abmessungen des Modell Cubo Style RLU

Anlage 7

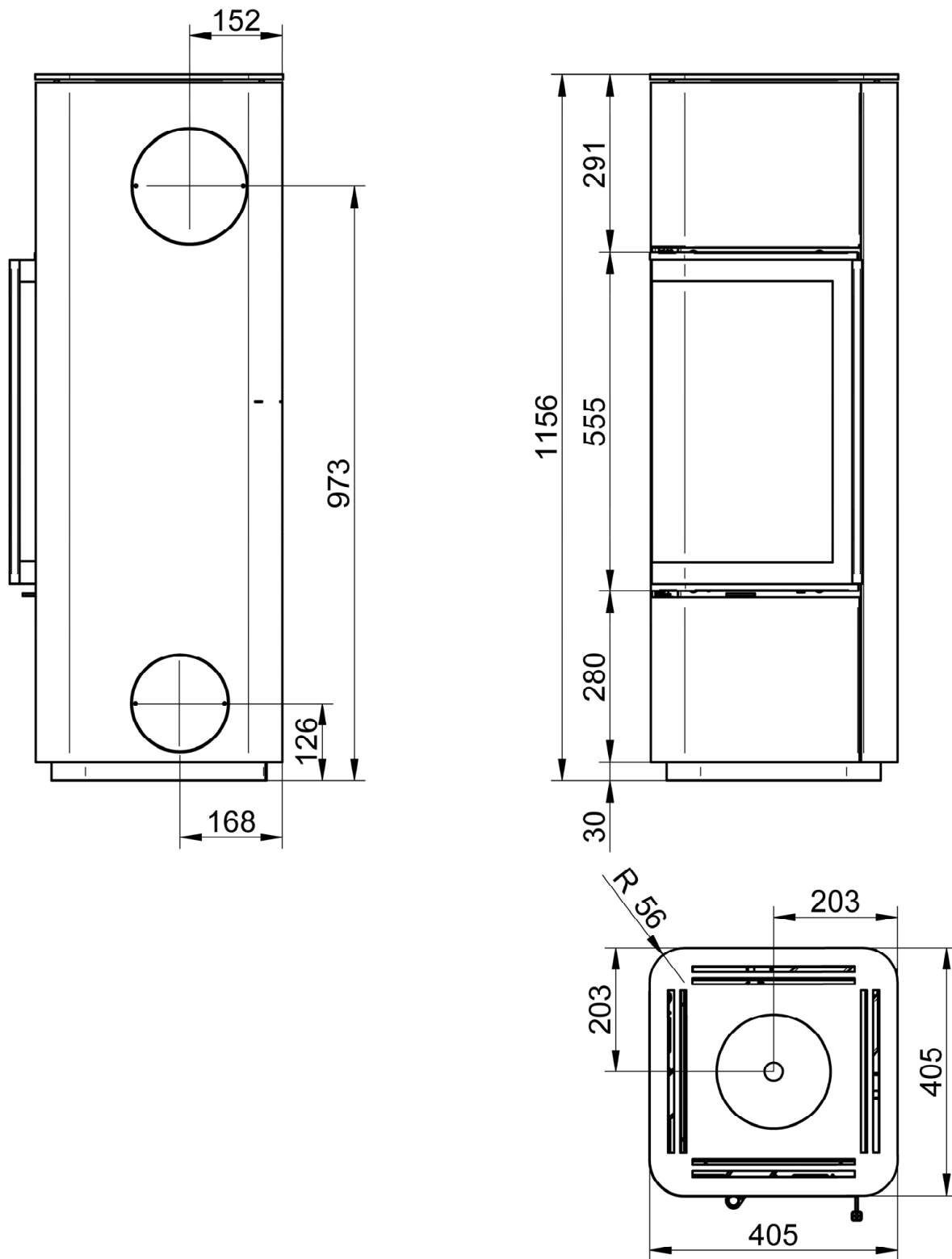


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Abmessungen des Modell Cubo L RLU

Anlage 8

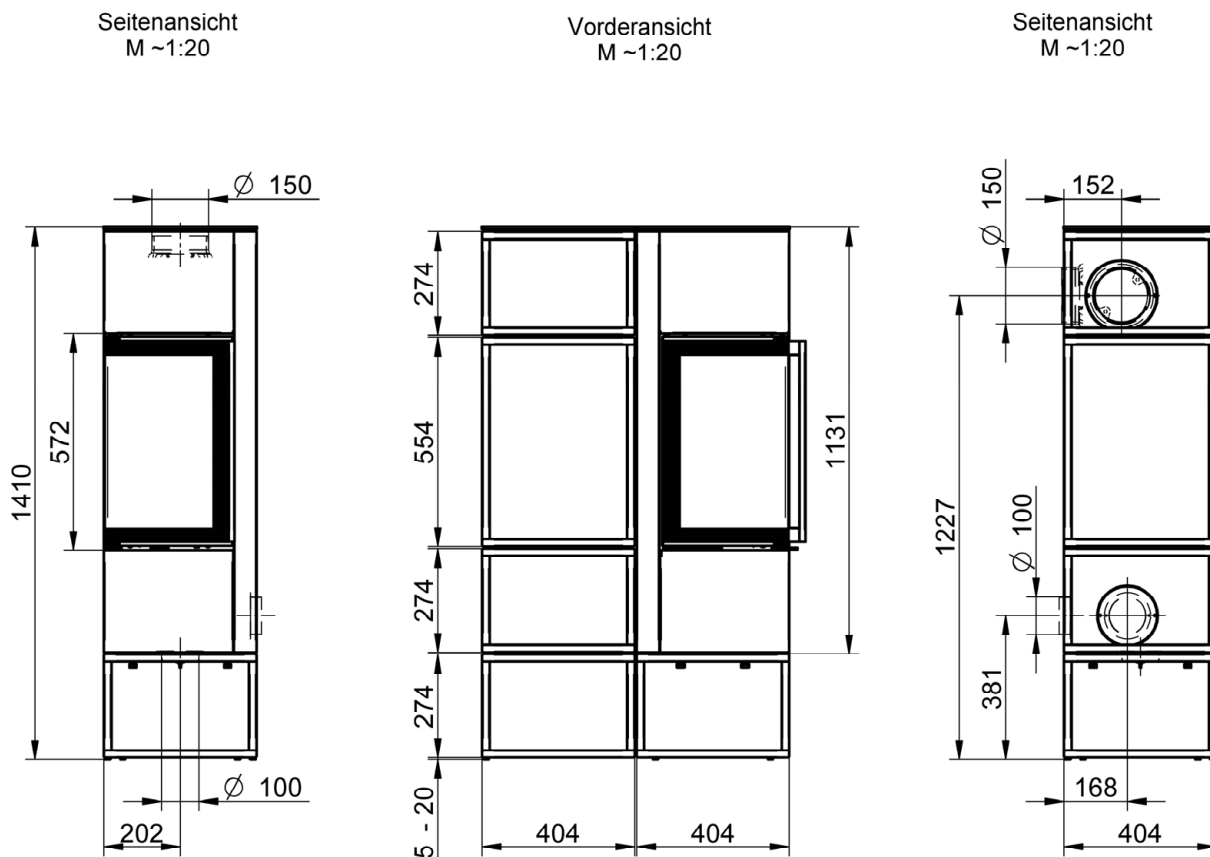


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

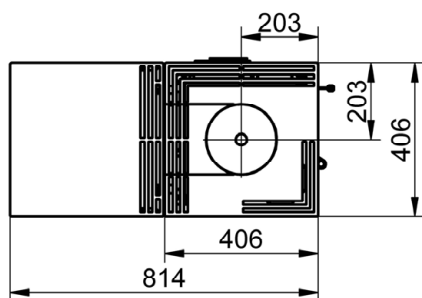
Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Abmessungen des Modell Cubo S RLU

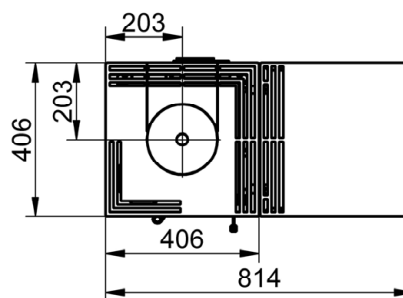
Anlage 9



Draufsicht
M ~ 1:20



Piko Frame 1.1 RLU

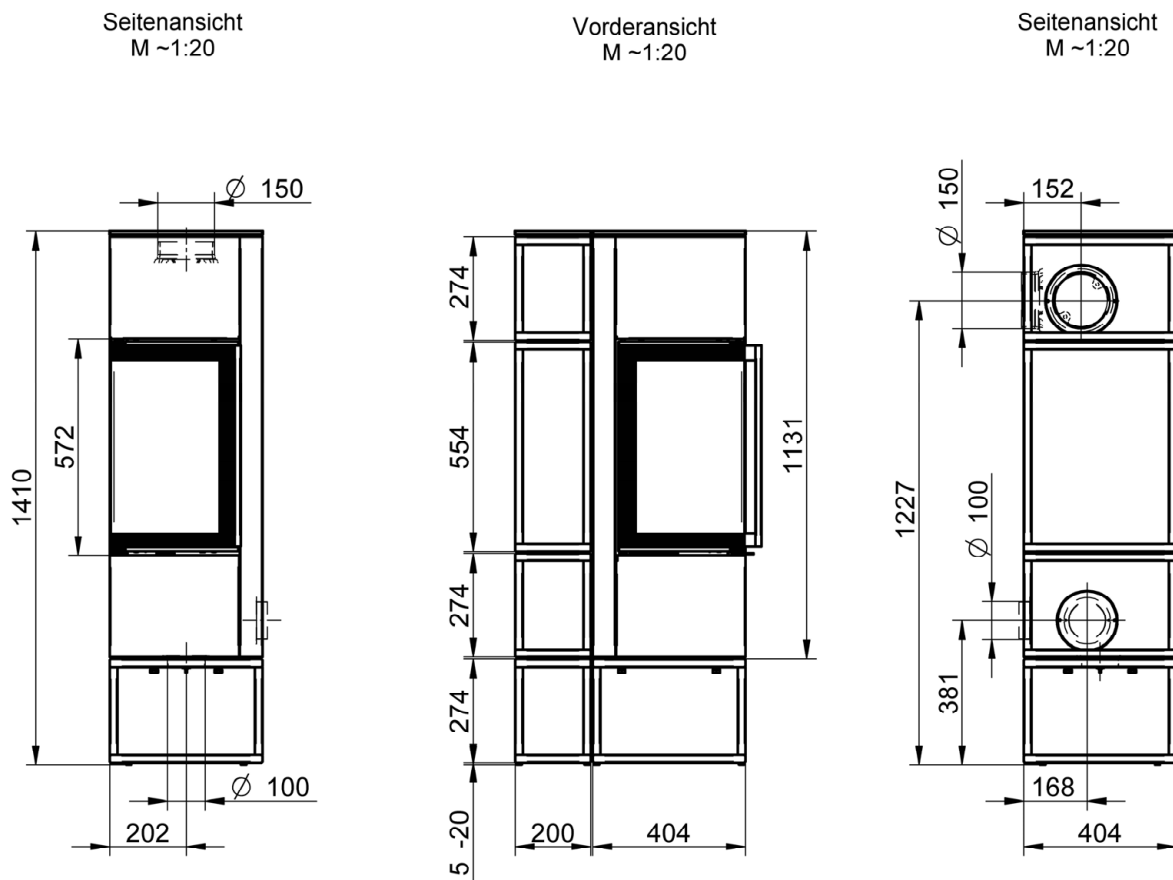


Piko Frame 1.2 RLU

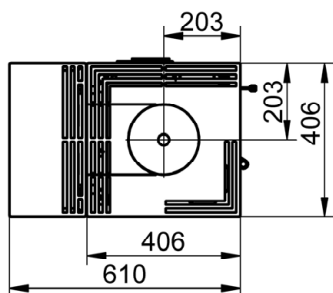
Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

22z

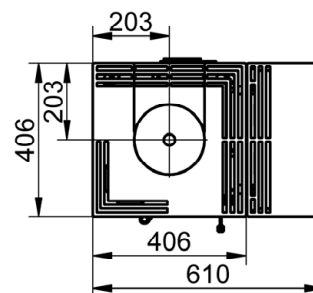
Ansichten und Maße Piko Frame 1.1 RLU / Piko Frame 1.2 RLU



Draufsicht
M ~ 1:20



Piko Frame 1.3 RLU

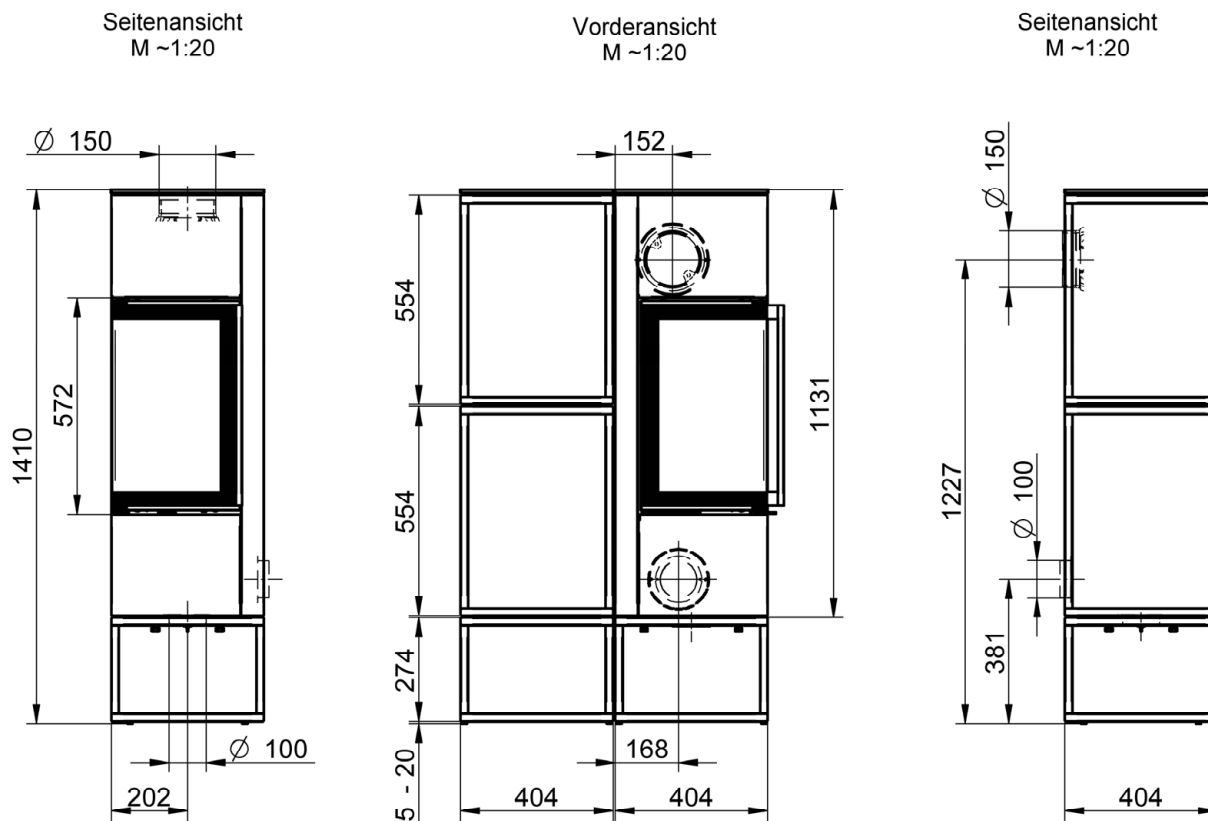


Piko Frame 1.4 RLU

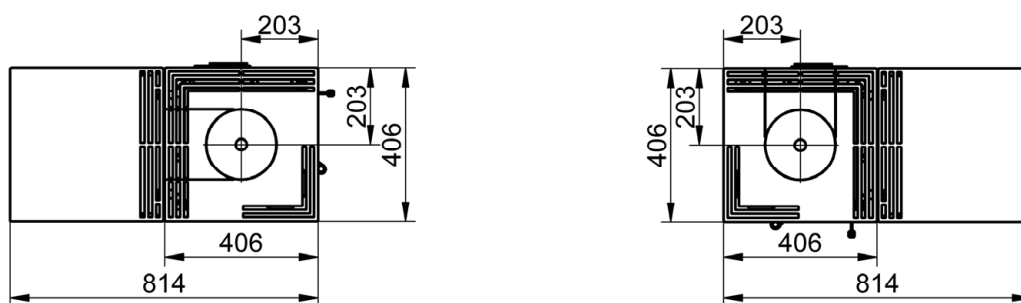
Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 1.3 RLU / Piko Frame 1.4 RLU

Anlage 11



Draufsicht
M ~ 1:20



Piko Frame 1.5 RLU

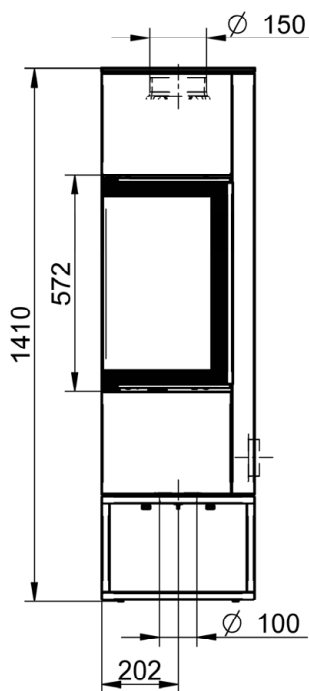
Piko Frame 1.6 RLU

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

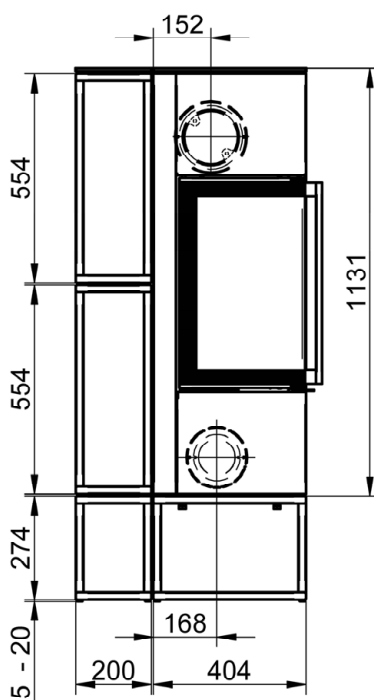
Ansichten und Maße Piko Frame 1.5 RLU / Piko Frame 1.6 RLU

Anlage 12

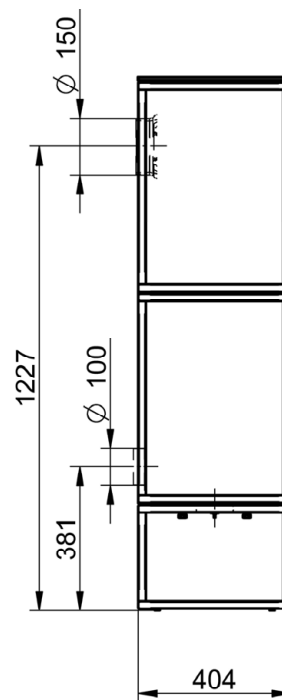
Seitenansicht
M ~1:20



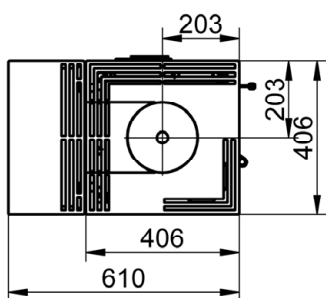
Vorderansicht
M ~1:20



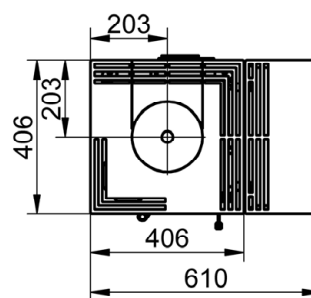
Seitenansicht
M ~1:20



Draufsicht
M ~ 1:20



Piko Frame 1.7 RLU



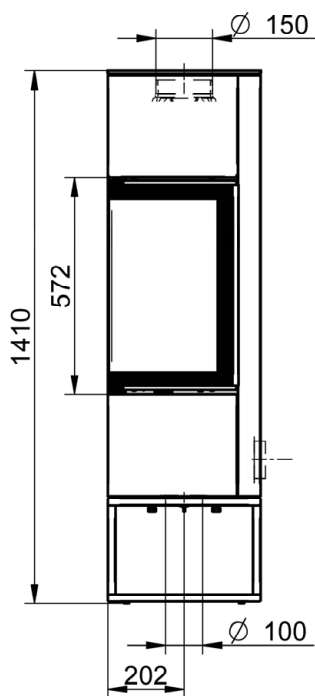
Piko Frame 1.8 RLU

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

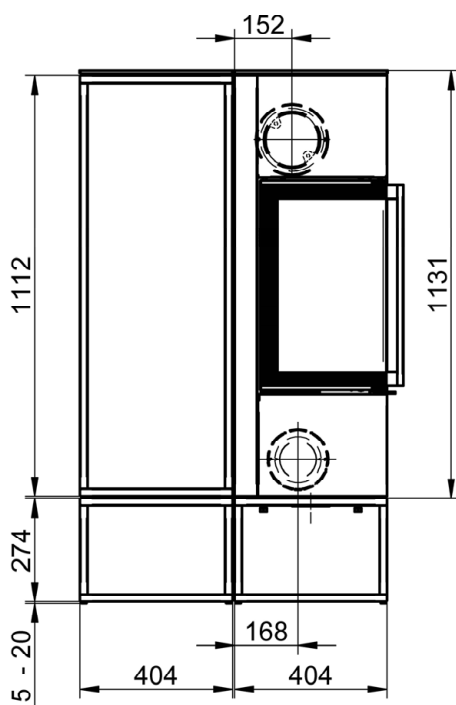
Ansichten und Maße Piko Frame 1.7 RLU / Piko Frame 1.8 RLU

Anlage 13

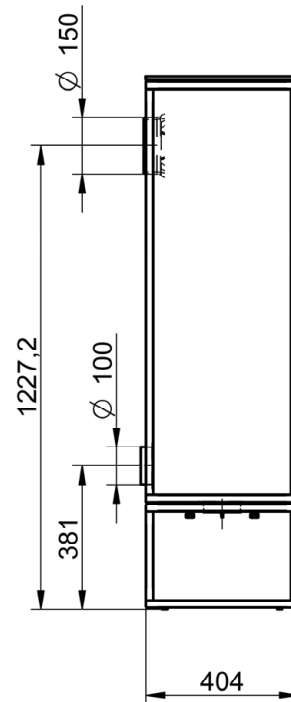
Seitenansicht
M ~1:20



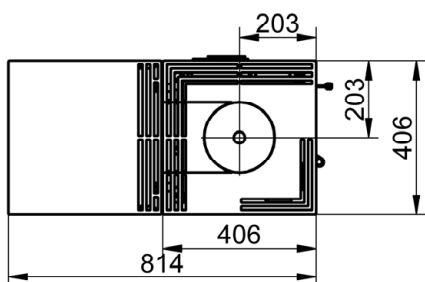
Vorderansicht
M ~1:20



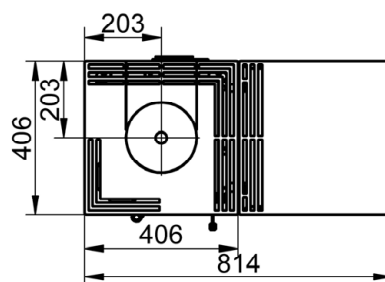
Seitenansicht
M ~1:20



Draufsicht
M ~ 1:20



Piko Frame 1.9 RLU

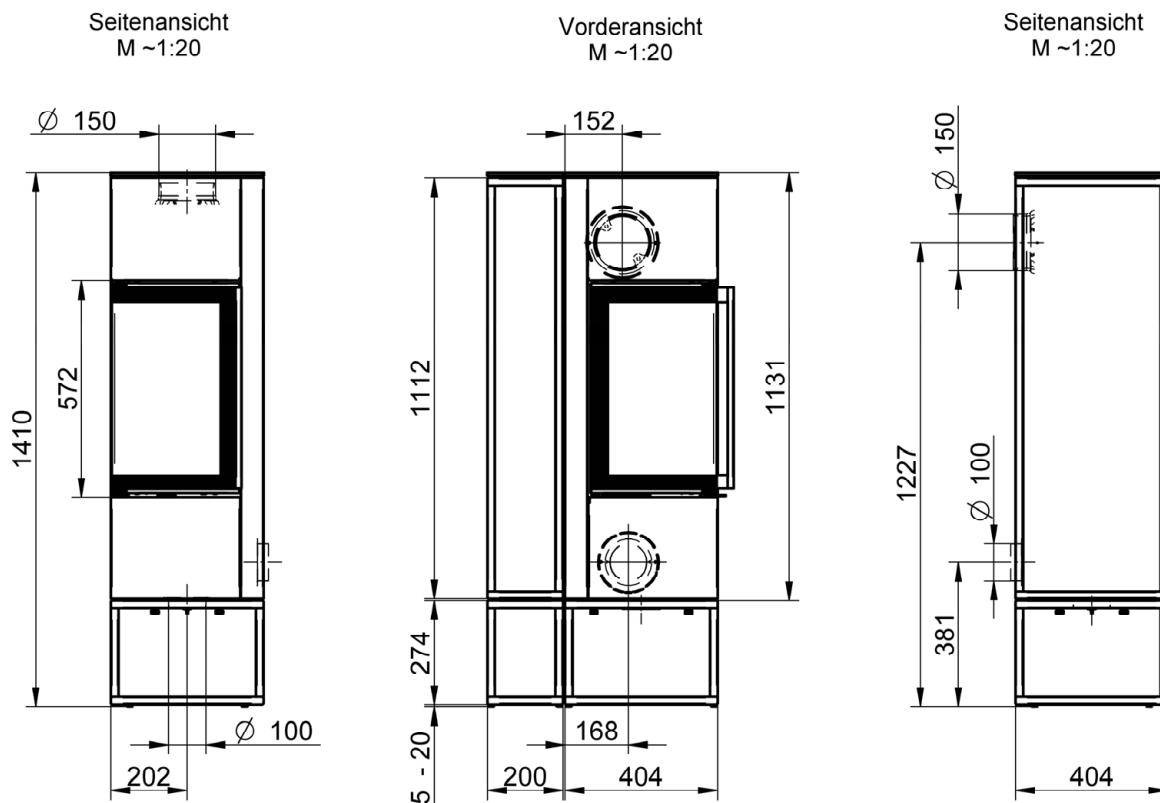


Piko Frame 1.10 RLU

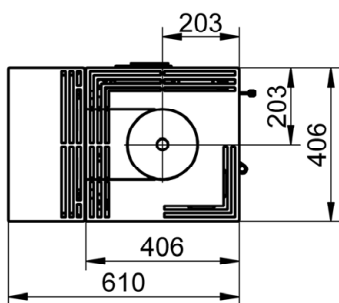
Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 1.9 RLU / Piko Frame 1.10 RLU

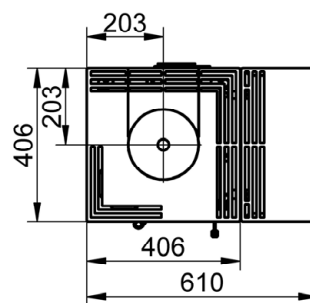
Anlage 14



Draufsicht
M ~ 1:20



Piko Frame 1.11 RLU

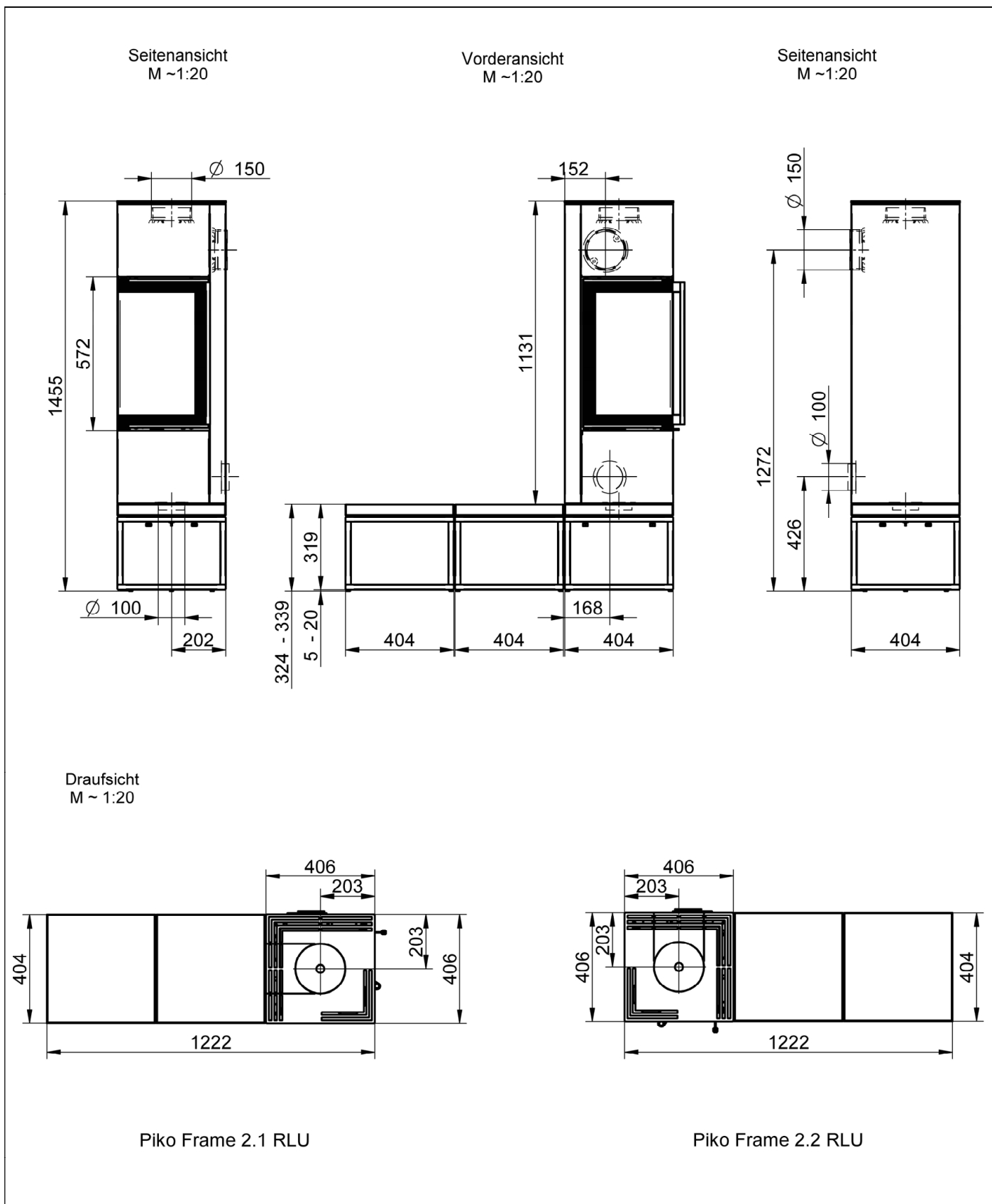


Piko Frame 1.12 RLU

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 1.11 RLU / Piko Frame 1.12 RLU

Anlage 15

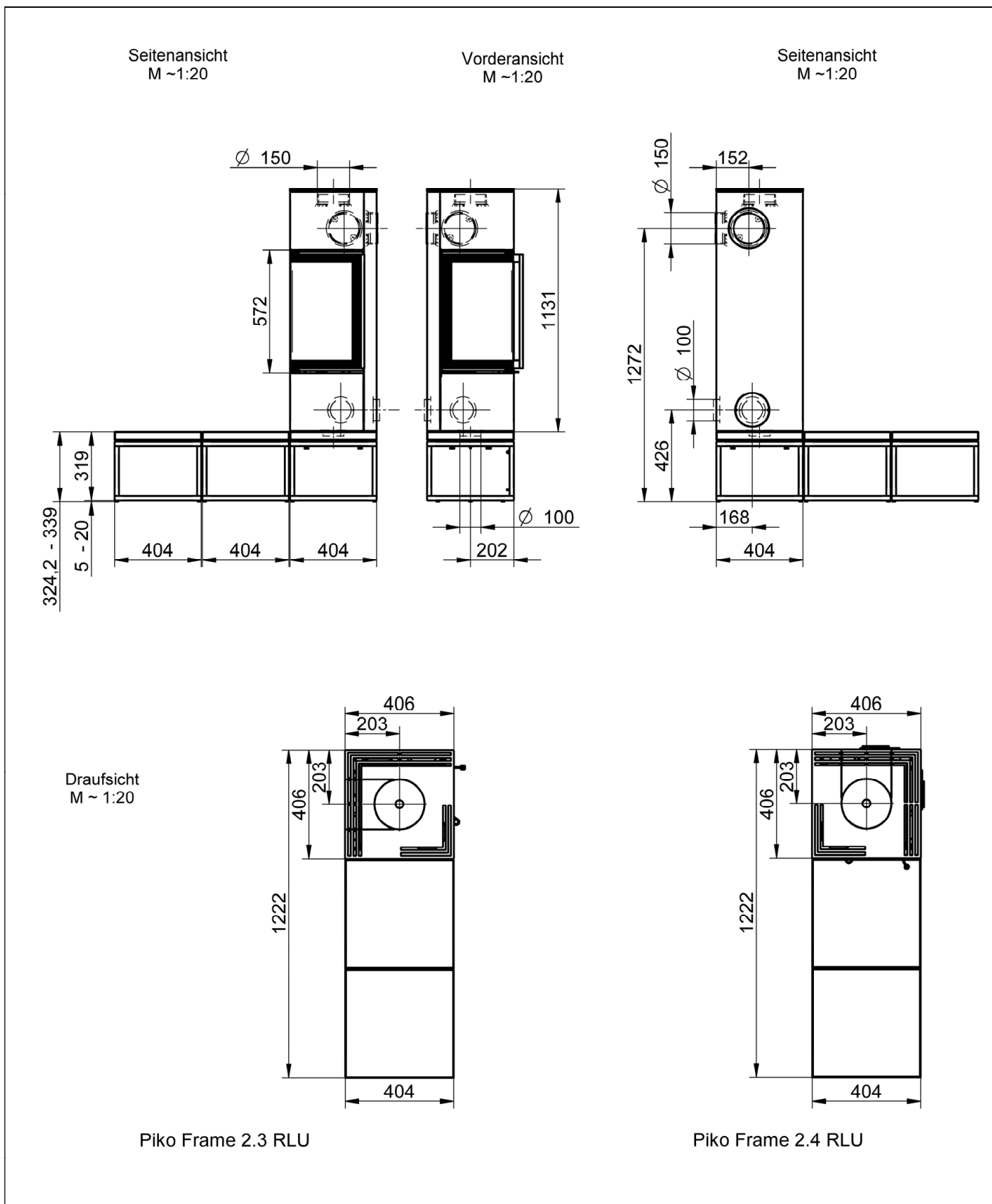


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 2.1 RLU / Piko Frame 2.2 RLU

Anlage 16

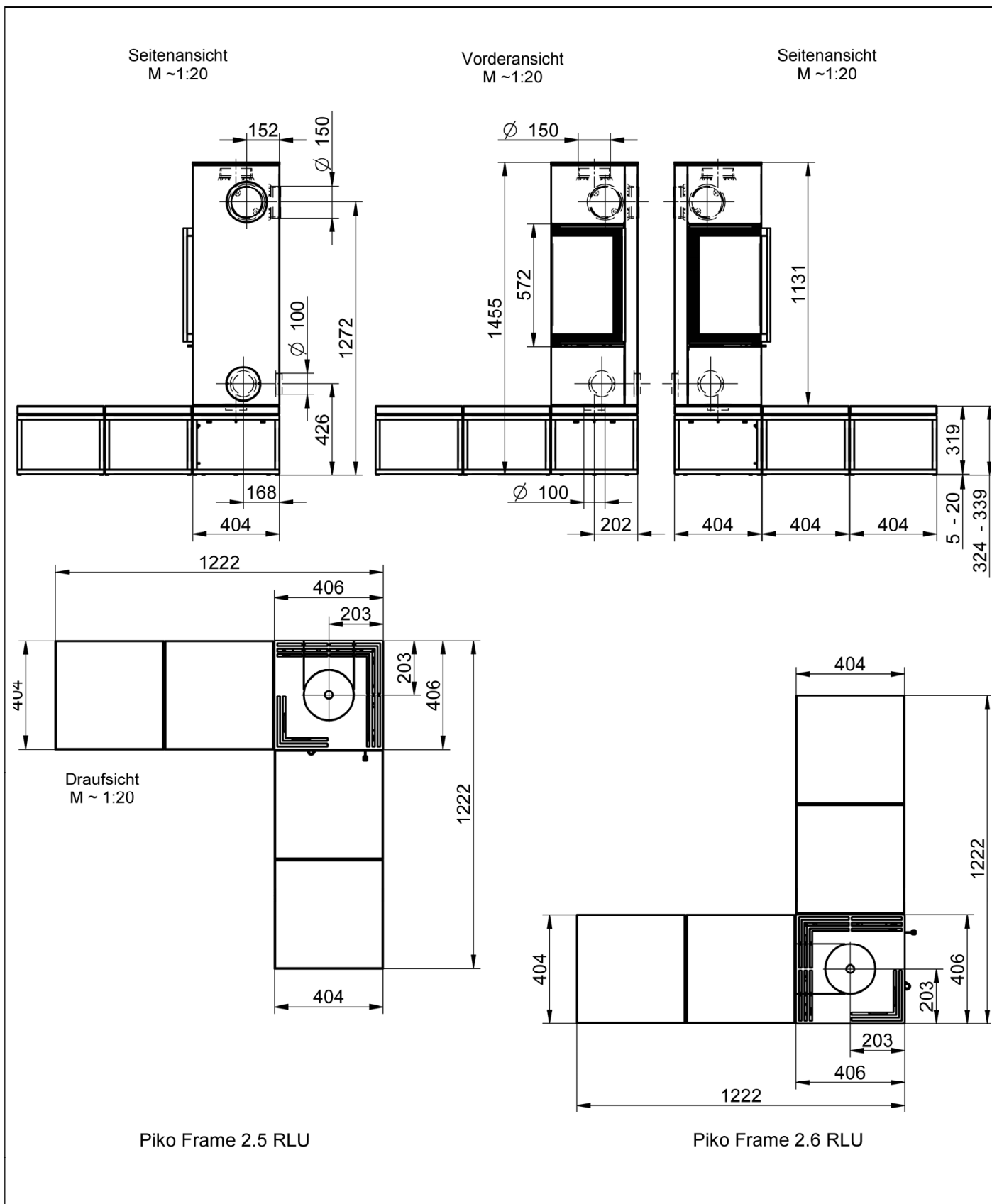


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 2.3 RLU / Piko Frame 2.4 RLU

Anlage 17

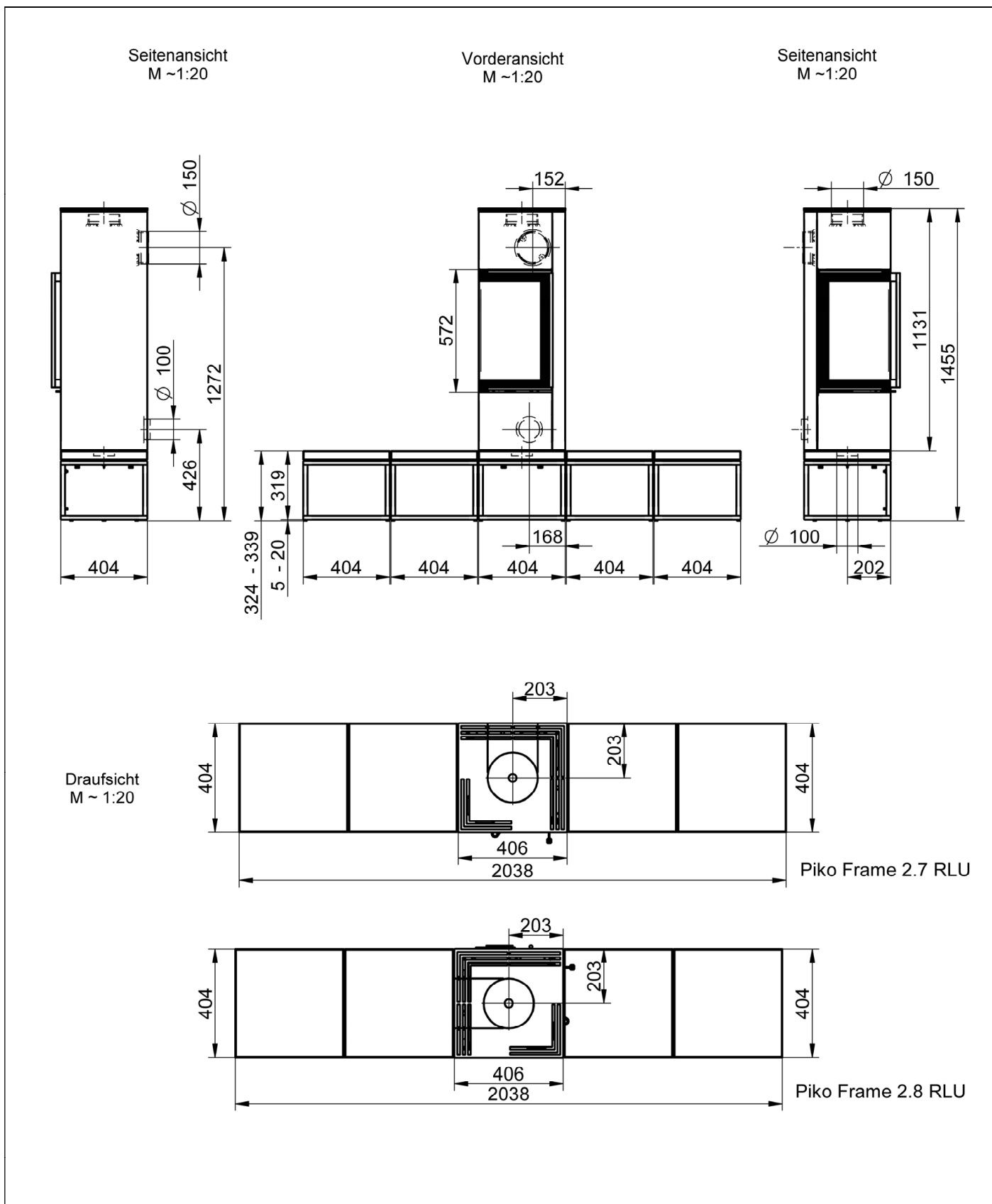


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 2.5 RLU / Piko Frame 2.6 RLU

Anlage 18

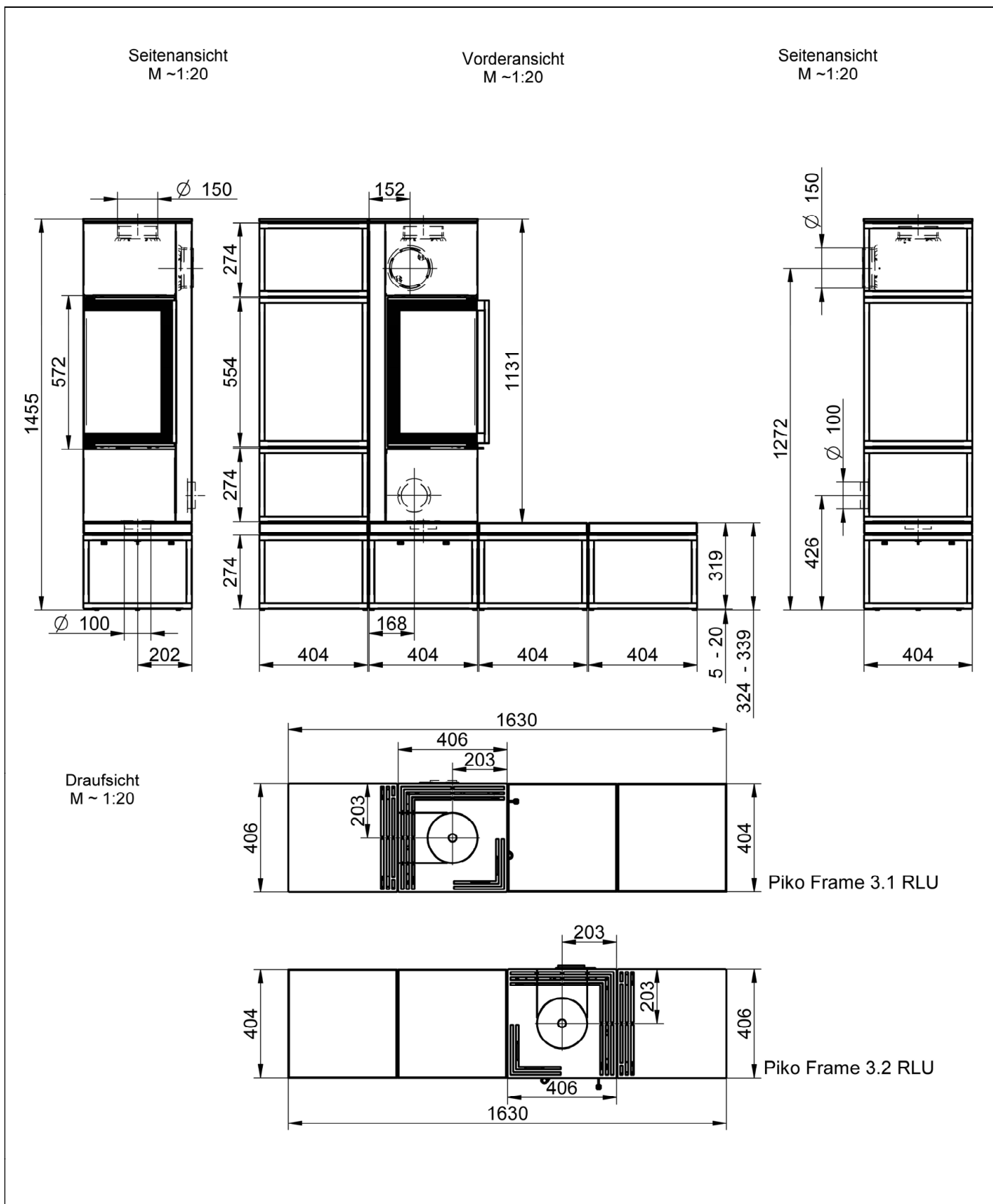


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 2.7 RLU / Piko Frame 2.8 RLU

Anlage 19

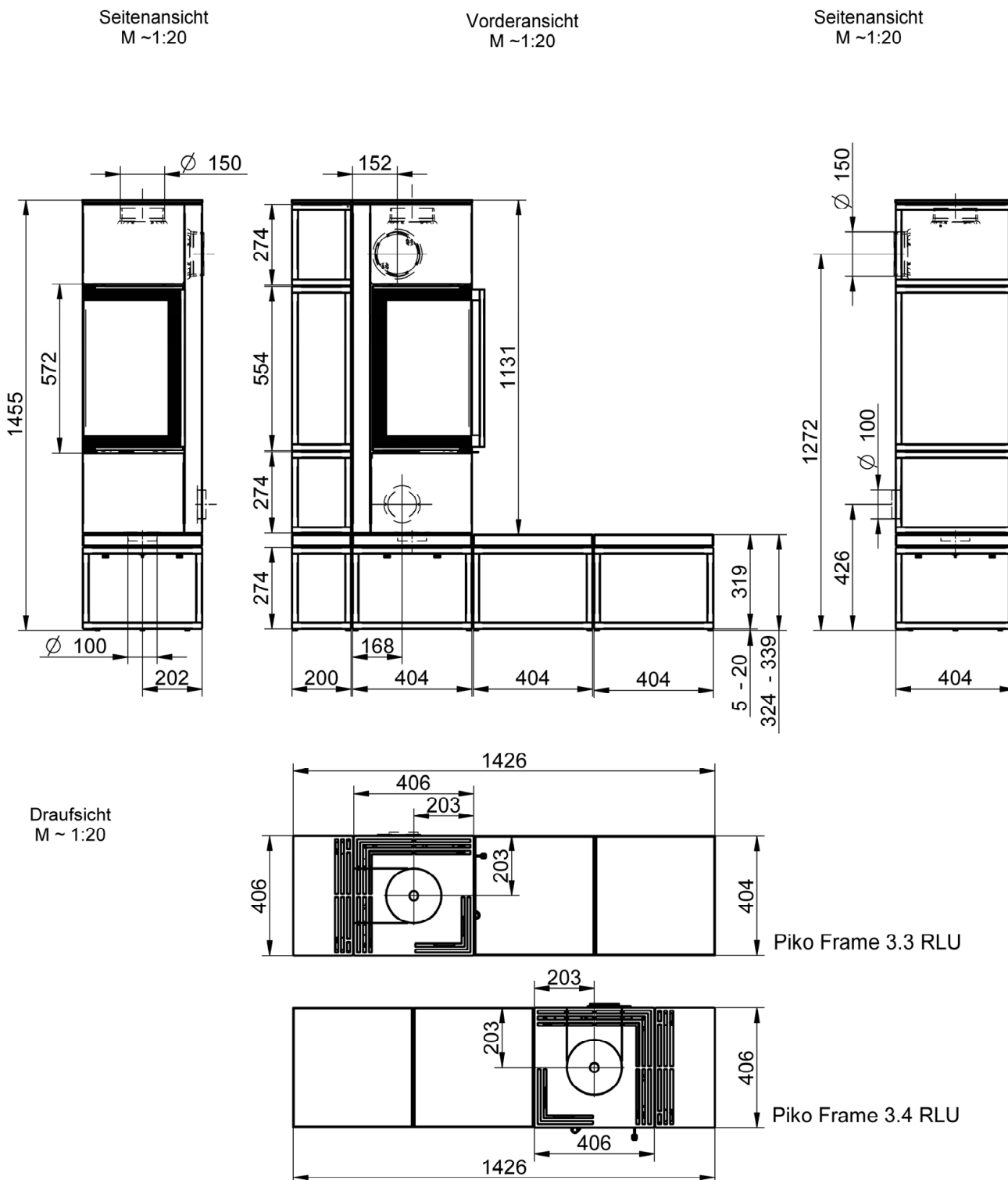


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 3.1 RLU / Piko Frame 3.2 RLU

Anlage 20



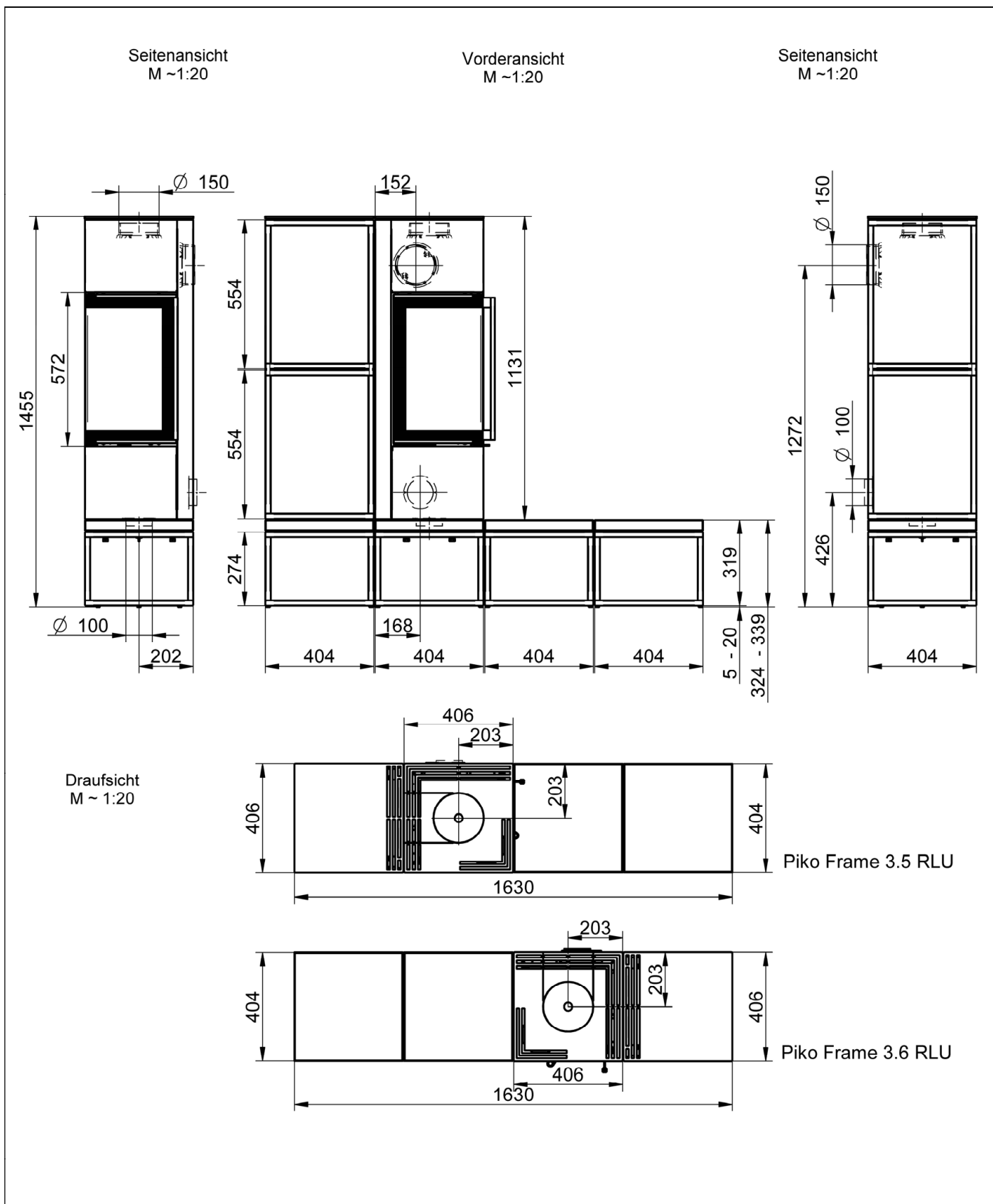
Piko Frame 3.3 RLU

Piko Frame 3.4 RLU

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 3.3 RLU / Piko Frame 3.4 RLU

Anlage 21

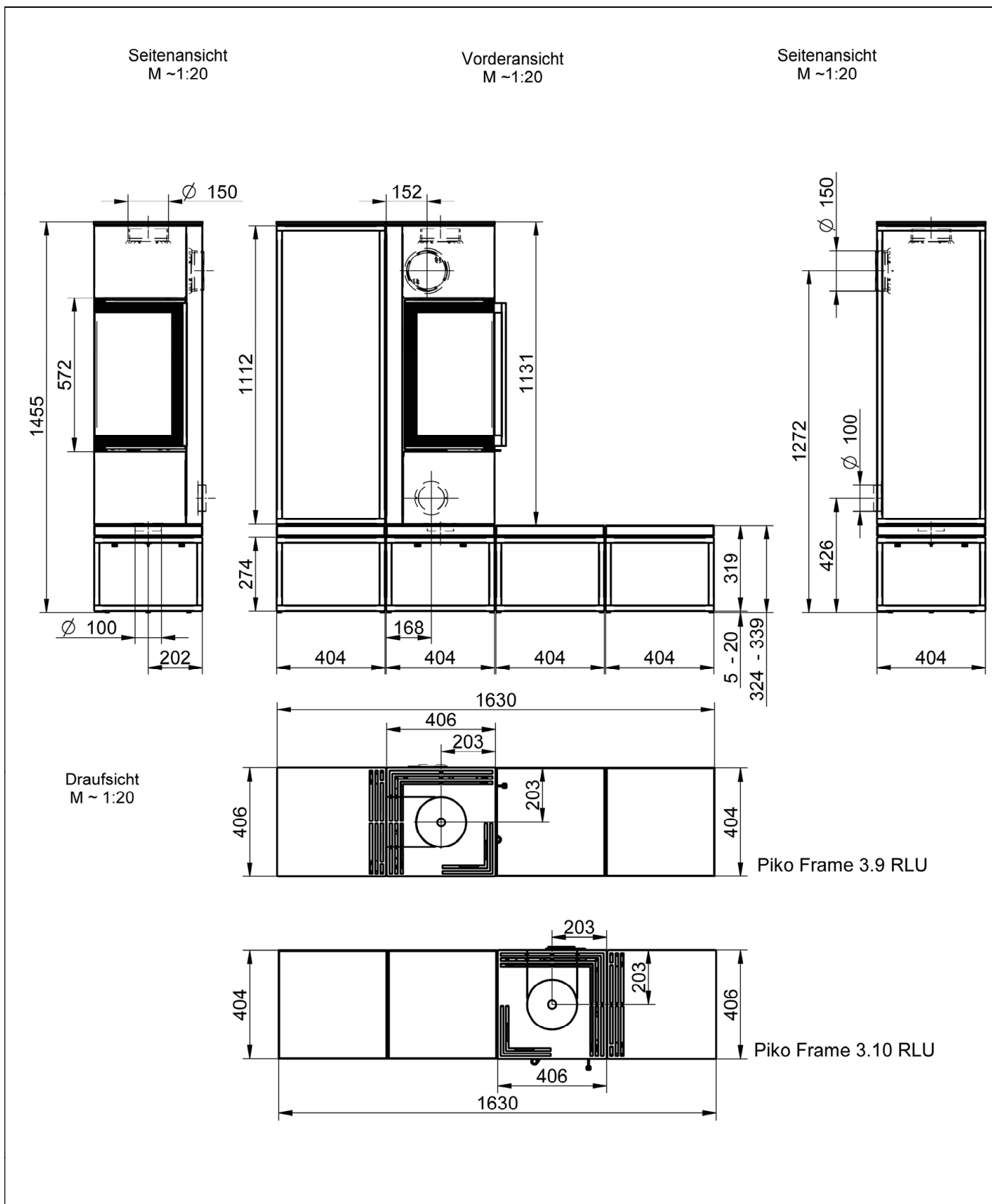


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 3.5 RLU / Piko Frame 3.6 RLU

Anlage 22

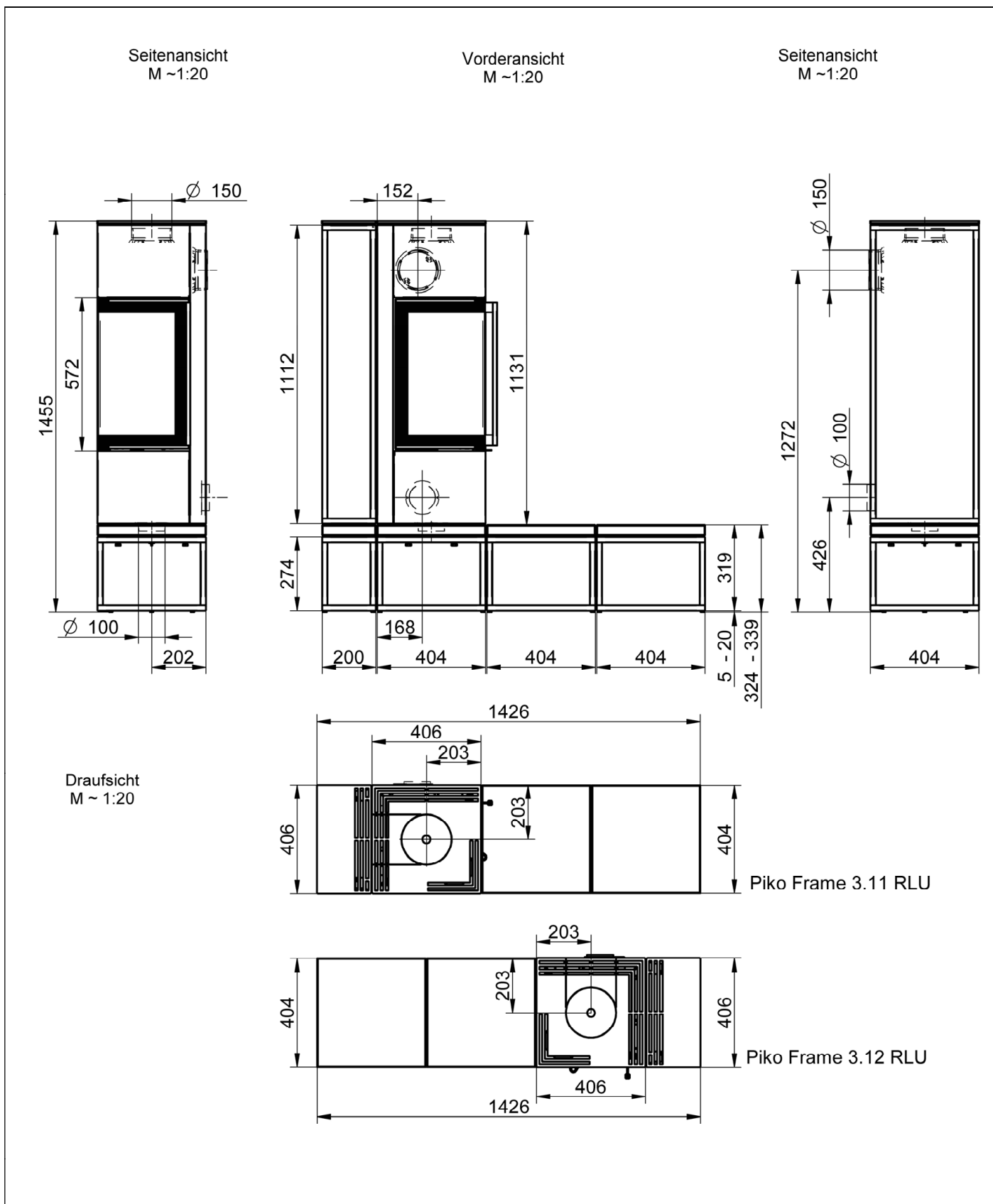


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 3.9 RLU / Piko Frame 3.10 RLU

Anlage 24

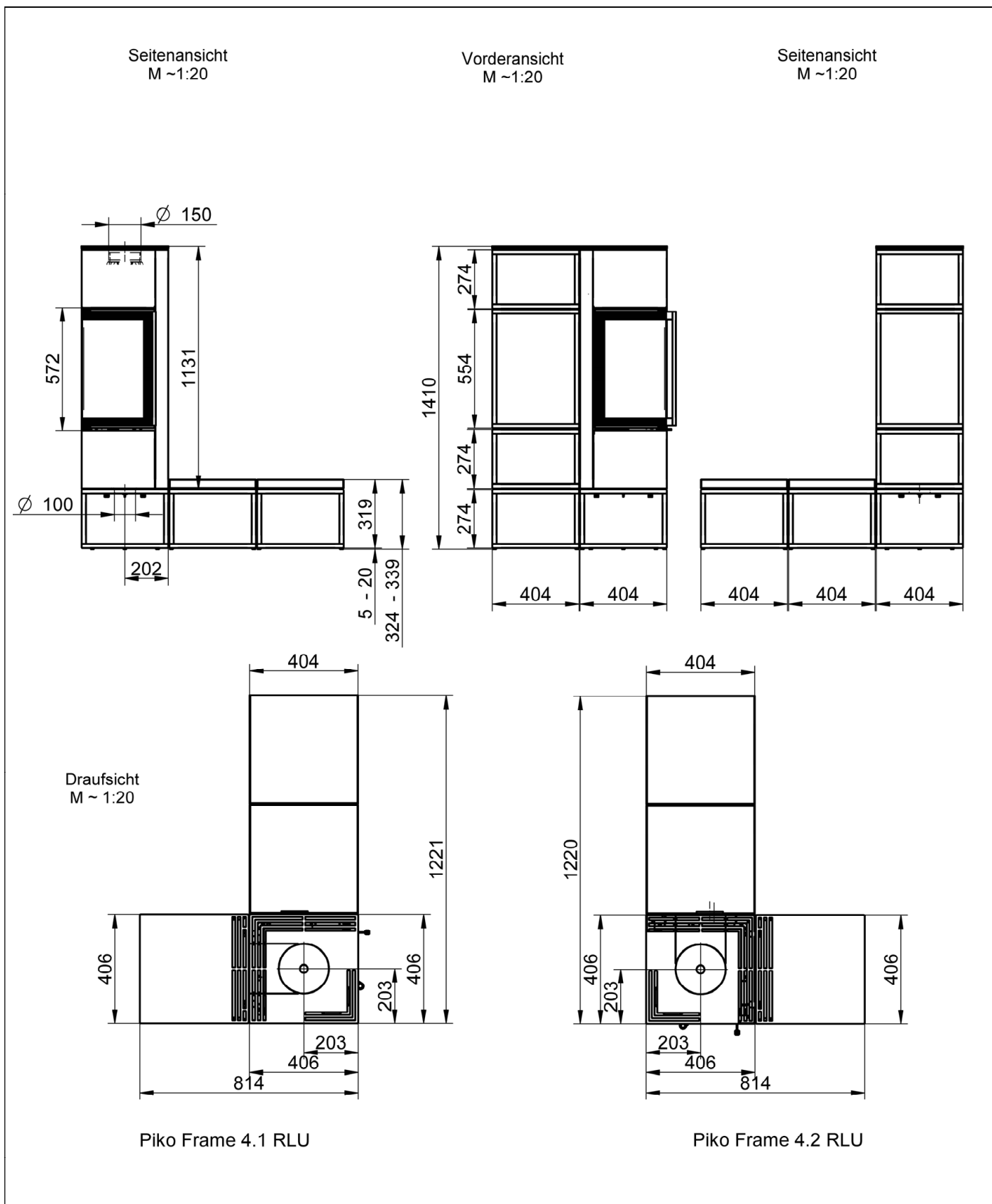


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 3.11 RLU / Piko Frame 3.12 RLU

Anlage 25

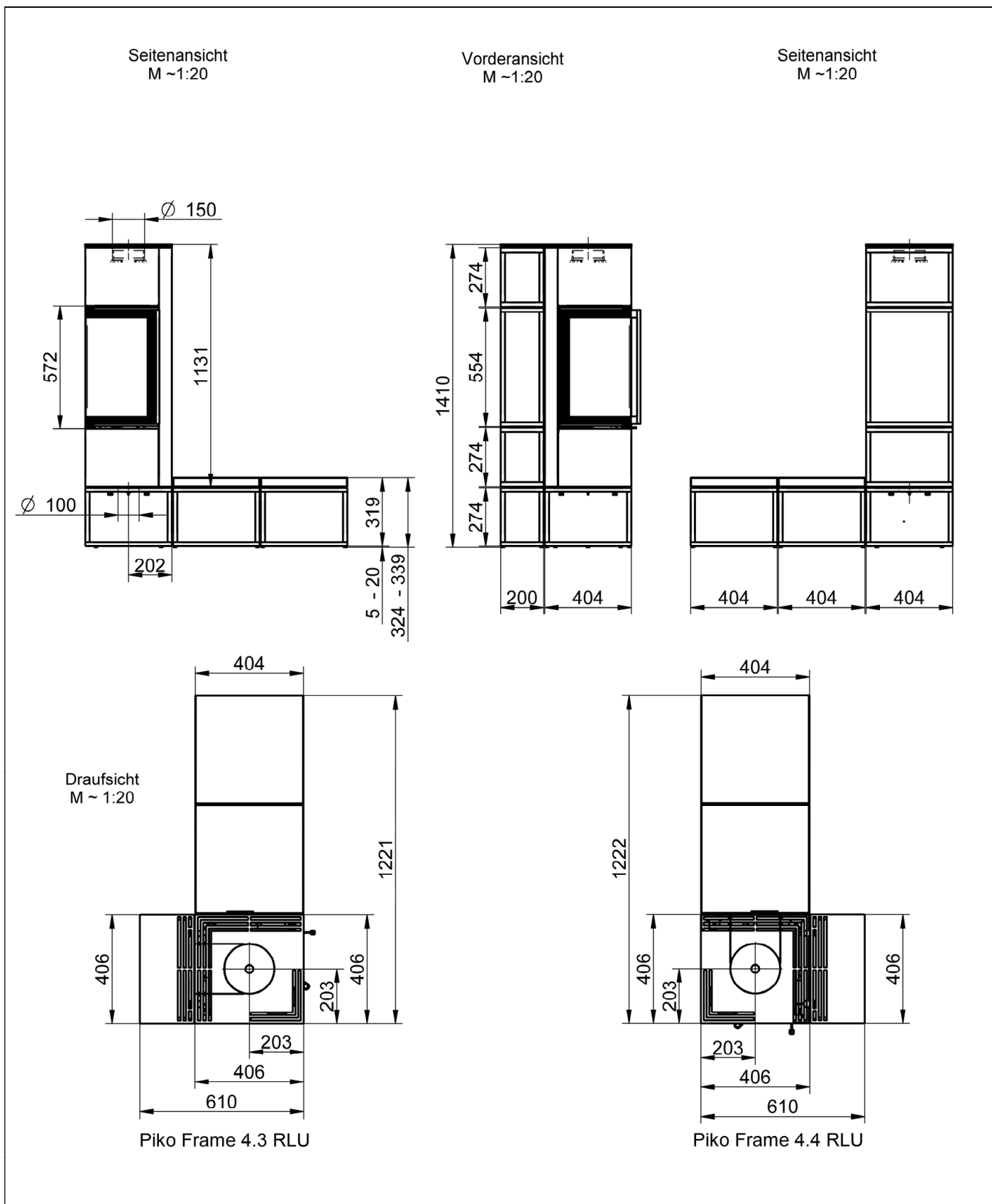


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 4.1 RLU / Piko Frame 4.2 RLU

Anlage 26

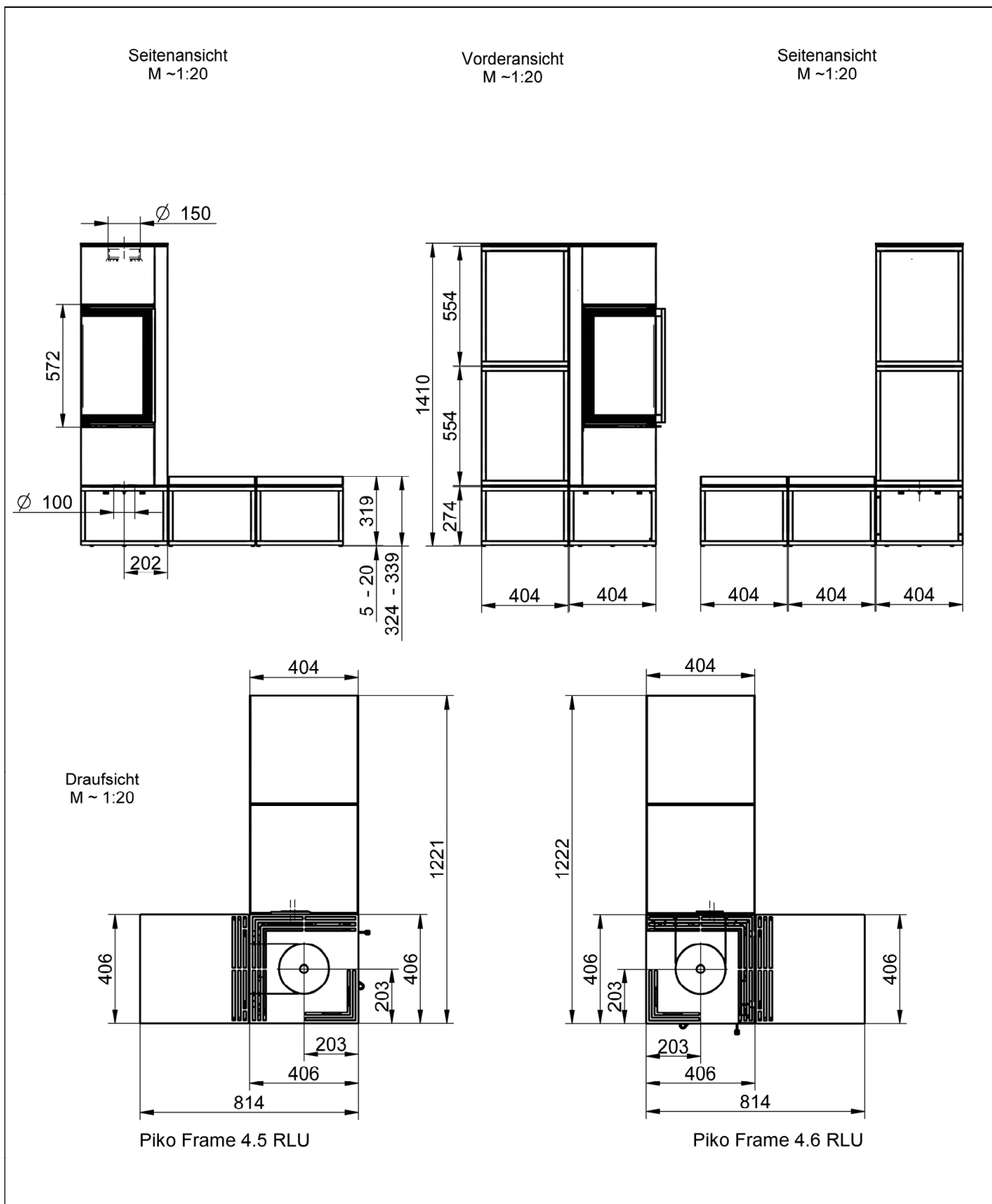


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 4.3 RLU / Piko Frame 4.4 RLU

Anlage 27



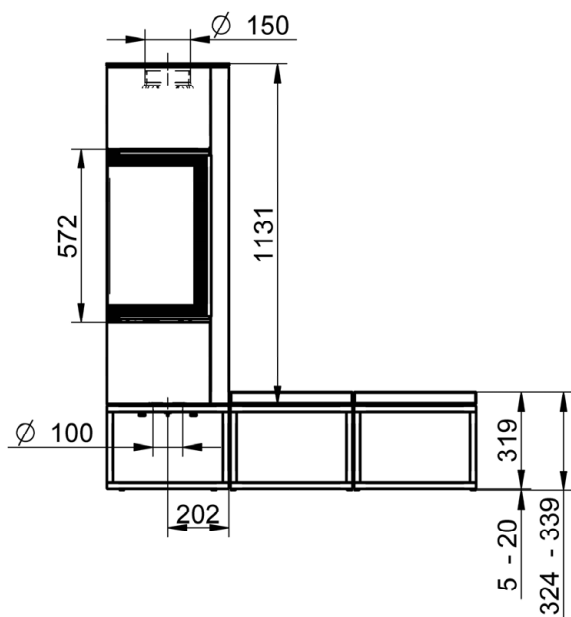
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

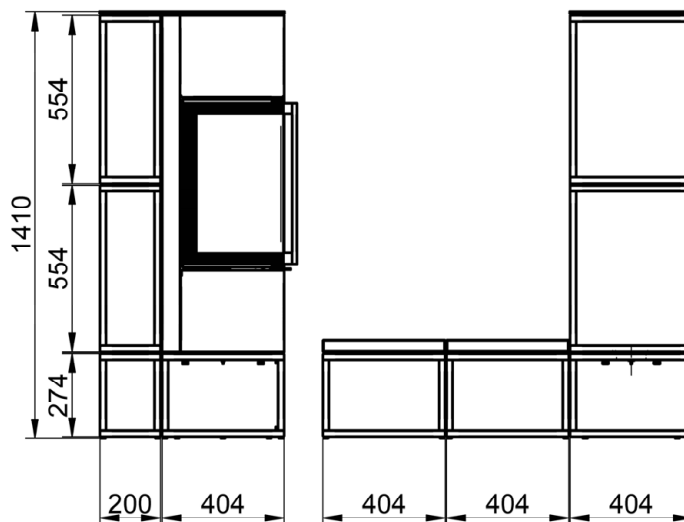
Ansichten und Maße Piko Frame 4.5 RLU / Piko Frame 4.6 RLU

Anlage 28

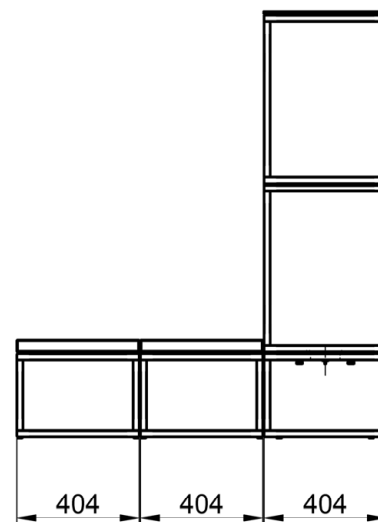
Seitenansicht
 M ~1:20



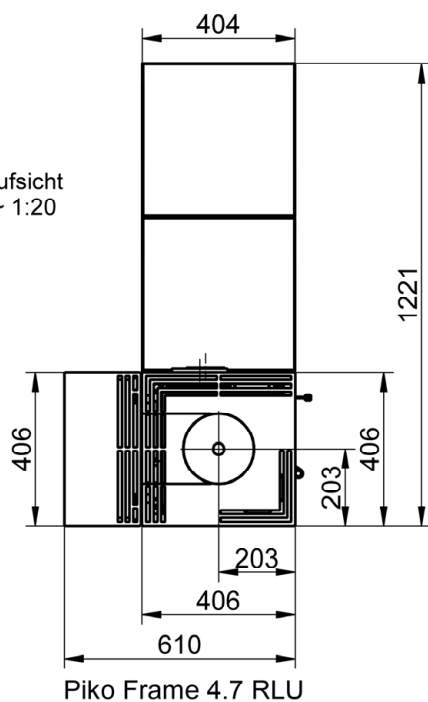
Vorderansicht
 M ~1:20



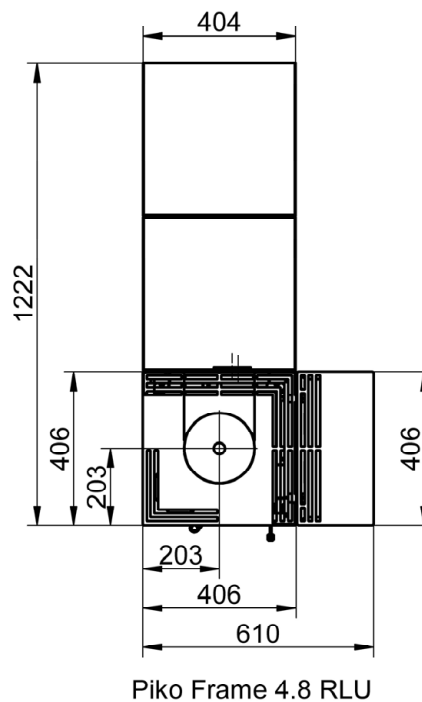
Seitenansicht
 M ~1:20



Draufsicht
 M ~ 1:20



Piko Frame 4.7 RLU



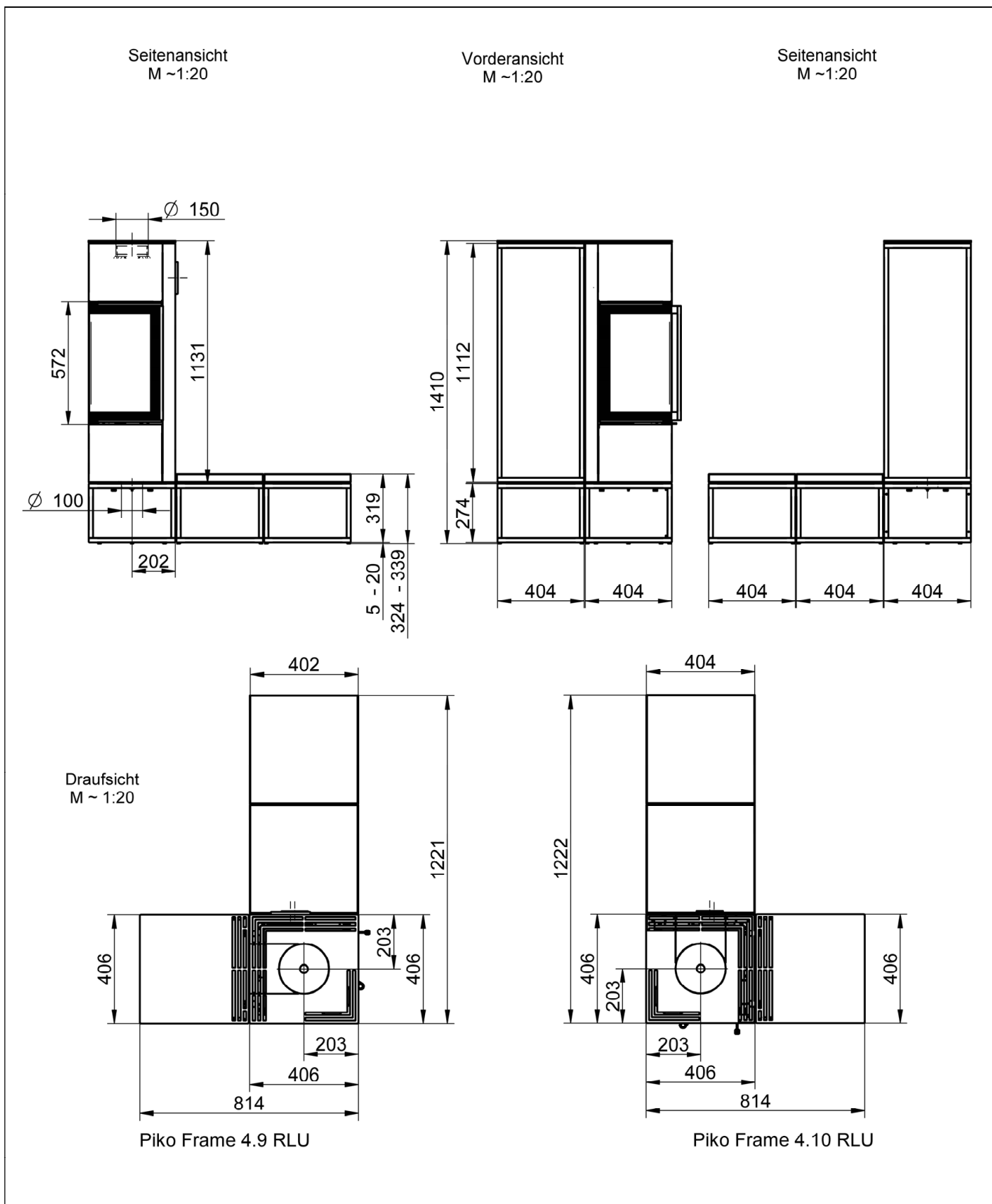
Piko Frame 4.8 RLU

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 4.7 RLU / Piko Frame 4.8 RLU

Anlage 29

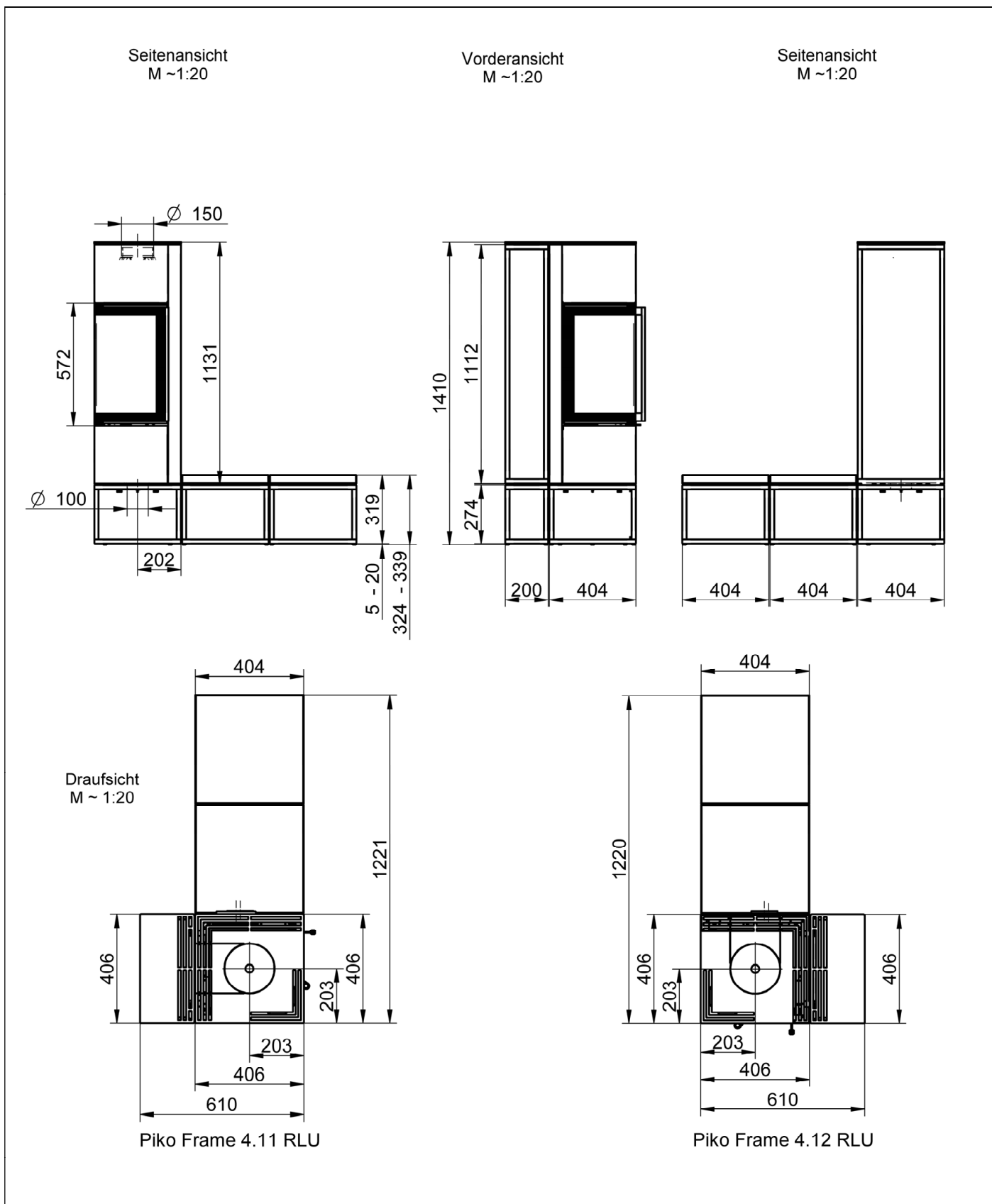


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 4.9 RLU / Piko Frame 4.10 RLU

Anlage 30



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-320

Raumluftunabhängige Kaminöfen in verschiedenen Ausführungen

Ansichten und Maße Piko Frame 4.11 RLU / Piko Frame 4.12 RLU

Anlage 31