

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:

20.10.2014

Geschäftszeichen:

III 52-1.43.12-50/13

Zulassungsnummer:

Z-43.12-372

Geltungsdauer

vom: **20. Oktober 2014**

bis: **20. Oktober 2019**

Antragsteller:

NIBE AB

Box 134

28523 MARKARYD

SCHWEDEN

Zulassungsgegenstand:

Raumluftunabhängige Feuerstätten der Serie "Contura" mit den Bezeichnungen "Ci31", "Ci41" sowie "Ci30" und "Ci40"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und vier Anlagen.

DIBt

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 die in Tabelle 1 aufgeführten raumluftunabhängigen Raumheizer und Heizeinsätze der Serie "Contura" für den Brennstoff Scheitholz oder Holzbriketts nach DIN 15234-3¹. Die Raumheizer werden unter Verwendung des jeweiligen Heizeinsatzes verkleidet und als fertige Baueinheiten in den Verkehr gebracht.

Tabelle 1: Feuerstättentypen und Bezeichnungen

Bezeichnung	Typ	Verkleidung	Nennwärmeleistung
Ci31	Raumheizer	A = Artstone T = Speckstein S = nussbrauner Sandstein	6 kW
Ci30	Heizeinsatz		6 kW
Ci41	Raumheizer	A = Artstone T = Speckstein S = nussbrauner Sandstein	7 kW
Ci40	Heizeinsatz		7 kW

Die für den raumluftunabhängigen Feuerstättenbetrieb erforderliche Verbrennungsluftleitung vom Freien oder vom Luftschaft des Luft-Abgas-Schornsteins und das Verbindungsstück für die Abgasabführung zum Schornstein oder zum Luft-Abgas-Schornstein sind optionale Zubehörteile der Raumheizer. Die Raumheizer entsprechen nach der Abgasführung und der Verbrennungsluftversorgung dem Typ FC_{61x} von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe gemäß den Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik².

1.2 Anwendungsbereich

Die raumluftunabhängigen Raumheizer und Heizeinsätze sind 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, dürfen diese Feuerstätten auch in Nutzungseinheiten aufgestellt werden, die dauerhaft luftundurchlässig entsprechend dem Stand der Technik abgedichtet sind sowie in Nutzungseinheiten, die mit mechanischen Be- oder Entlüftungsanlagen ausgerüstet sind.

- 1 DIN EN 15234-3 Feste Biobrennstoffe - Qualitätssicherung von Brennstoffen - Teil 3: Holzbriketts für nichtindustrielle Verwendung; Deutsche Fassung EN 15234-3:2012; Ausgabe: 2012-04
- 2 Zulassungsgrundsätze für die Prüfung und Beurteilung von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe – Juni 2012 - 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.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die raumluftunabhängigen Raumheizer und Heizeinsätze gemäß Tabelle 1 müssen den Baumustern, welche den Zulassungsprüfungen zugrunde lagen und den beim DIBt hinterlegten Konstruktionsunterlagen gemäß den in Tabelle 2 aufgeführten Prüfberichten der Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle in Oberhausen sowie den Darstellungen in den Anlagen 1 bis 4 entsprechen.

Tabelle 2: Feuerstättenübersicht und Prüfberichte

Bezeichnung	Typ	Verkleidung	Berichtsnummer
Ci31	Raumheizer	A = Artstone T = Speckstein S = nussbrauner Sandstein	RRF – 40 13 3372 RRF – BZ 13 3372
Ci30	Heizeinsatz		RRF – 29 13 3371 RRF – BZ 13 3372
Ci41	Raumheizer	A = Artstone T = Speckstein S = nussbrauner Sandstein	RRF – 40 13 3403 RRF – BZ 13 3403
Ci40	Heizeinsatz		RRF – 29 13 3402 RRF – BZ 13 3403

Die raumluftunabhängigen Heizeinsätze sind baugleich und unterscheiden sich lediglich in der Fronttür. Bei dem Heizeinsatz mit der Bezeichnung "Ci40" und dem Raumheizer mit der Bezeichnung "Ci41" verschließt die Feuerstättentür mit Sichtfenster die Frontseite und die rechte oder linke Seite. Die Fronttür ist rechtwinklig ausgeführt (Anlage 3).

Der Heizeinsatz weist einen quaderförmigen Korpus aus Stahl, 4 höhenverstellbare Füße, einen Abgasstutzen der Nennweite DN 150 an der Geräteoberseite, einem Verbrennungsluftstutzen der Nennweite DN 100 unterhalb der Brennkammer und eine hochschiebbare Fronttür auf. Die äußeren Verkleidungen sind in Tabelle 2 aufgeführt und werden um den Heizeinsatz gestellt und an der Front befestigt. Die Feuerstätten werden zusätzlich mit Simsen aus Granit und einer offenen Bank (rechts oder links) seitlich des Feuerraumes hergestellt.

Der Feuerraum ist mit Thermotte ausgekleidet. Im oberen Bereich des Feuerraums befindet sich eine Umlenkplatte aus Vermiculite. Im Feuerraumboden ist ein Rost aus Gusseisen mit im Boden eingelassenem Aschekasten angeordnet.

Über den Anschlussstutzen gelangt die Verbrennungsluft in die Feuerstätte und teilt sich dort auf in Primär-, Sekundär- (Scheibenspülluft) und Tertiärluft auf. Die Primärluft tritt durch den Rost, die Sekundärluft im vorderen Bereich als Scheibenspülluft oberhalb der Fronttür und über Bohrungen an der Rückseite als Tertiärluft in den Brennraum ein.

Die Regulierung der Verbrennungsluft erfolgt über einen Luftschieber unterhalb der Feuerstättentür.

Die Gasdurchlässigkeit der Feuerstätten 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 bezogen auf 13 % O₂ beträgt im Mittel bei den Feuerstätten mit den Bezeichnungen "Ci30" und "Ci31" 0,09 Vol.-% bzw. 900 ppm und bei den Feuerstätten mit den Bezeichnungen "Ci40" und "Ci41" 0,07 Vol.-% bzw. 700 ppm. Der notwendige Förderdruck für den Betrieb der Feuerstätten bei Nennwärmeleistung beträgt 12 Pa. Das Verbindungsstück für

die Abgasführung muss DIN EN 1856-2³ entsprechen. Das Verbindungsstück darf keinen Längsfalz haben. Die Leitung für die Verbrennungsluftzuführung muss ausreichend dicht sein. Zum Beispiel mit Bauteilen für Lüftungsanlagen, die die Anforderungen der Luftdichtheitsklasse C von DIN EN 12273⁴ oder DIN EN 13180⁵ erfüllen. Die Leitungen müssen passgenau mit ausreichender Überschieblänge (Einstecktiefe) miteinander verbunden werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die raumluftunabhängigen Feuerstätten sind werkmäßig im Herstellwerk des Antragstellers 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
- Bezeichnung nach Tabelle 1
- Baujahr
- Nennwärmeleistung
- Zulassungsnummer
- Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen

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 Bauprodukts 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 Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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.

3	DIN EN 1856-2	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen; Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall; Ausgabe: 2009-09
4	DIN EN 12273	Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech; Deutsche Fassung EN 12237:2003; Ausgabe: 2003-07
5	DIN EN 13180	Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Maße und mechanische Anforderungen für flexible Luftleitungen; Deutsche Fassung EN 13180:2001; Ausgabe: 2002-03

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 dieser 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.

2.4 Aufstellungs- und Bedienungsanweisung

Der Hersteller muss jeder Feuerstätte eine leicht verständliche Aufstellungs- und Bedienungsanweisung 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 Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Für die Aufstellung der raumluftunabhängigen Feuerstätten gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder. Die Feuerstätten müssen auf einen geeigneten, tragfähigen nichtbrennbaren Untergrund gesetzt werden. Für die Aufstellung der Heizeinsätze gelten die Fachregeln des Ofen- und Luftheizungsbaus in der gültigen Fassung.

Der Abstand der raumluftunabhängigen Feuerstätte (nicht Heizeinsätze) zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen und zu Einbaumöbeln, deren Wärmedurchlasswiderstand $\leq 1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ beträgt, muss Tabelle 3 entsprechen

Tabelle 3: Abstandmaße

Feuerstättenbezeichnung	seitlich	seitlich Glas*	hinten	Vorn*	oben
"Ci30" und "Ci31"	20 cm	120 cm	0 cm	110 cm	63 cm
"Ci40" und "Ci41"	20 cm	110 cm	0 cm	110 cm	68 cm

* im Strahlungsbereich des Sichtfensters

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 Luftschacht und den Schornstein auswirken.

Zur betriebsmäßigen Funktion der Feuerstätten ist ein Verbrennungsvolumenstrom von $20 \text{ m}^3/\text{h}$ den Feuerstätten mit den Bezeichnungen "Ci30" und "Ci31" sowie $15 \text{ m}^3/\text{h}$ bei den Feuerstätten mit den Bezeichnungen "Ci40" und "Ci41" im Rahmen der feuerungstechnischen Bemessung gemäß Abschnitt 3.2 zu berücksichtigen.

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 Absperrereinrichtung 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 Absperrereinrichtung verzichtet werden.

Die Abgase der Feuerstätte sind in einen einfach belegten Schornstein oder in einen Abgaschacht 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 nachstehender Tabelle 4.

Tabelle 4: Abgaswertetripel

Bei Nennwärmeleistung für den Betrieb mit Scheitholz		6 kW	7 kW
Abgasmassenstrom	g/s	5,63	6,0
Abgastemperatur	°C	283	328
Erforderlicher Förderdruck	Pa	12	12
CO ₂ -Gehalt	%	10,3	10,4

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 13384-1⁶ zu führen.

4 Bestimmungen für die 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.

5 Bestimmungen für die Nutzung

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 naturbelasenes Scheitholz oder Holzbriketts nach DIN 15234-3¹ verwendet werden. Die raumluftunabhängigen Feuerstätten sind regelmäßig - mindestens jedoch einmal jährlich - auf Verschmutzung zu überprüfen und ggf. zu reinigen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

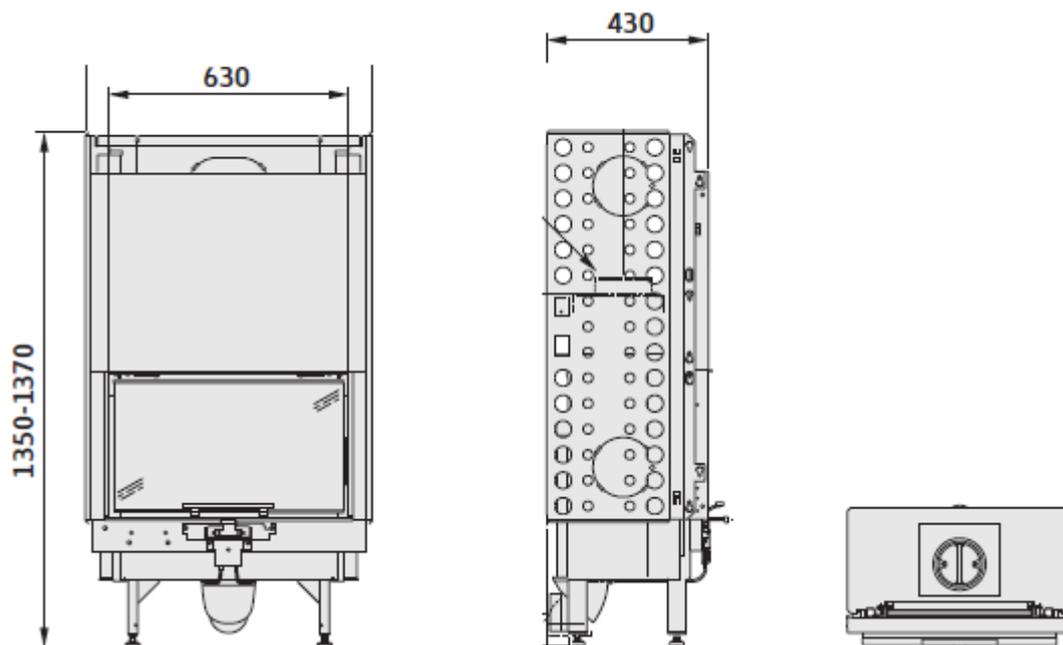
Beglaubigt

⁶ DIN EN 13384-1:2008-08

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

Maßzeichnungen

Contura i30



Contura i31 A,T,S



Raumluftunabhängige Feuerstätten der Serie "Contura" mit den Bezeichnungen "Ci31", "Ci41" sowie "Ci30" und "Ci40"

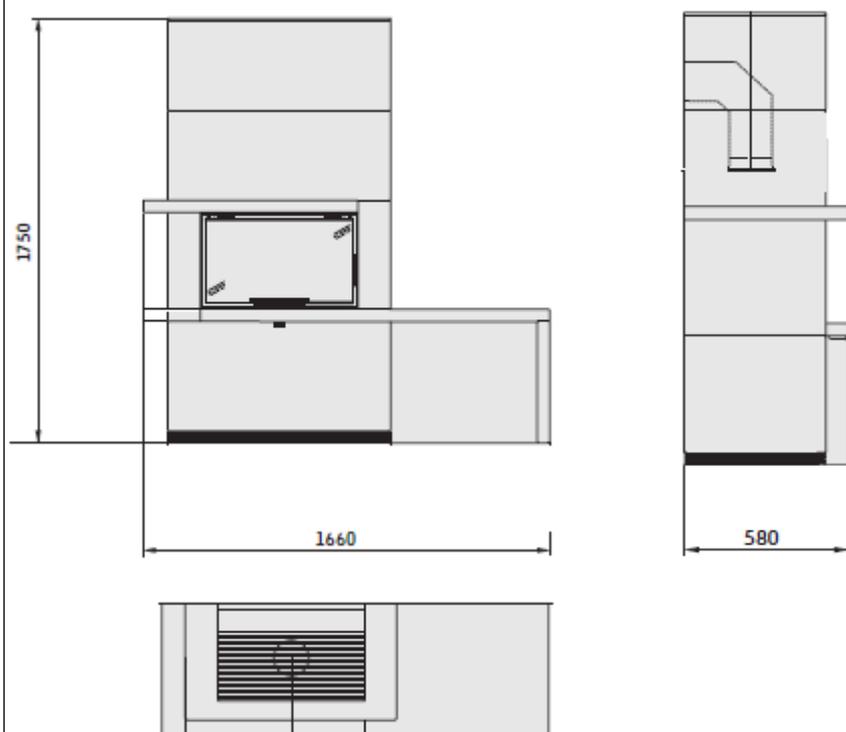
Heizeinsatz Ci30 und Raumheizer Ci31

Anlage 1

Contura i31 A,T,S mit Simsen



Contura i31 A,T,S mit Bank (Bank wählbar rechts wie links)



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-372

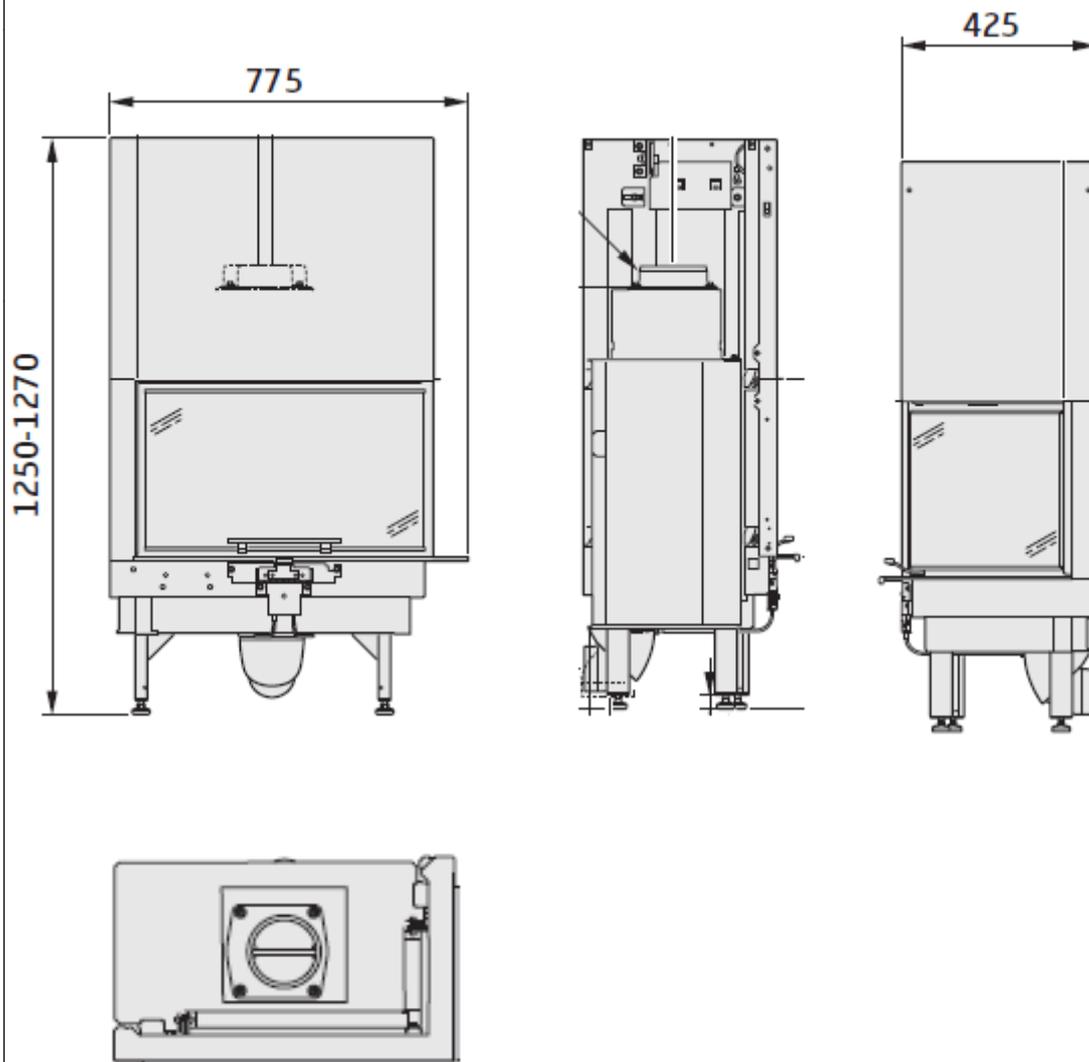
Raumluftunabhängige Feuerstätten der Serie "Contura" mit den Bezeichnungen "Ci31", "Ci41" sowie "Ci30" und "Ci40"

Raumheizer Ci31 mit Ausstattungsvarianten

Anlage 2

Maßzeichnungen

Contura i40



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-43.12-372

Raumluftunabhängige Feuerstätten der Serie "Contura" mit den Bezeichnungen "Ci31", "Ci41" sowie "Ci30" und "Ci40"

Heizeinsatz Ci40

Anlage 3

Contura i41 A,T,S



Contura i41 A,T,S mit Simsen



Raumluftunabhängige Feuerstätten der Serie "Contura" mit den Bezeichnungen "Ci31", "Ci41" sowie "Ci30" und "Ci40"

Raumheizer Ci41 mit Ausstattungsvarianten

Anlage 4