

- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1625

Prüfbericht über die Prüfung einer Feuerstätte nach DIN EN 13229:2001/AC:2006 und DIN EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

<u>Prüfstelle</u> Name, Anschrift	RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH Im Lipperfeld 34 b D-46047 Oberhausen Telefon: +49(0)208-607041 - 0, Fax: +49(0)208-607041 - 28
Aktenzeichen	RRF - 29 12 3110
<u>Auftraggeber</u> Name, Anschrift	HAAS + SOHN OFENTECHNIK GMBH Urstein Nord 67, A-5412 Puch
<u>Feuerstätte</u> Typ, Seriennummer	Kamineinsatz (Zeitbrandfeuerstätte) 180.18
Gesamtwärmeleistung	8,3 kW
Raumwärmeleistung	8,3 kW
Wasserwärmeleistung	---
Hersteller	Auftraggeber
Anlieferungsdatum	---
Art der Entnahme	---
Prüftechniker	---

Kurzbericht der Prüfstelle:

Der Kamineinsatz 180.18 hat mit den Prüfbrennstoffen Profilholz 4 x 6 cm und Buchenscheitholz und alle Anforderungen dieser Norm erfüllt.

Dieser Prüfbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter insbesondere privater Schutzrechte gegenüber dem Auftraggeber oder Hersteller erstellt und darf nur auszugweise mit Erlaubnis der Prüfstelle veröffentlicht werden.

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 17 und den anliegenden Prüfunterlagen a bis i enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

Oberhausen, 06.08.2012

(Ort und Datum)



Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle

Rosenfeld
(Dipl. Ing. Rosenfeld)

(Stempel und Unterschrift der Prüfstelle)

Beschreibung des Kamineinsatzes 180.18

Der Kamineinsatz 180.18 ist eine Zeitbrandfeuerstätte und wurde einer administrativen Folgeprüfung, basierend auf dem Prüfberichten Nr. RRF – 29 09 1931 vom 07.04.2010 des Kamineinsatzes Opus, unterzogen.

Im Gegensatz zur hochschiebbaren Feuerraumtür des Kamineinsatzes Opus ist die Feuerraumtür des Kamineinsatzes 180.18 aufschwenkbar.

Heizgasführung und Feuerraum sind identisch. Der Kamineinsatz 180.18 ist ebenfalls normgerecht. Von Seiten der Prüfstelle bestehen keine Bedenken, die Prüfergebnisse des Kamineinsatzes Opus auf den Kamineinsatz 180.18 zu übertragen.

Der Feuerstättenkorpus des Kamineinsatzes besteht aus Stahlblech mit:

- sechseckiger Grundfläche
- Abgasstutzen an der Geräteoberseite
- erader Sichtfensterscheibe in der selbstschließenden, einflügeligen, aufschwenkbaren Feuerraumtür
- regelbarer Primärluft über Schieber in der Front unterhalb der Sichtfenstertür welche über das Rost in den Feuerraum strömt
- nicht regelbarer Sekundärluft welche über zwei Kanäle als Scheibenspülluft in den Feuerraum geleitet wird
- zwei Schirmblechen aus Stahl, welche hintereinander auf der Feuerraumrückwand von Unterkante Feuerraumboden bis über den Abgasstutzen reichen
- Umlenkplatte aus Vermiculite
- Feuerraumauskleidung aus Schamotte
- Feuerraumboden mit Rost aus Grauguß

Die Mehrfachbelegung des Schornsteins ist bei Betrieb mit geschlossener Feuerraumtür möglich.



Prüfung der Werkstoffe, Auslegung und Ausführung nach 4

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<u>Dokumentation zur Fertigung</u> Unterlagen, Zeichnungen Spezifikation der verwendeten Werkstoffe Nennwärmeleistung(en) bezogen auf d. Brennstoff(e)	4.1	ja ja ja
<u>Allgemeine Ausführung</u> kein Asbest kein Hartlötmitel mit Cadmium Dämmschicht: nicht brennbar, kein Gesundheitsrisiko Austauschbarkeit von Bauteilen Bauteile als Abdichtung Verwendung von feuerfestem Zement	4.2	ja ja ja ja ja ja
<u>Abgasstutzen</u> sichere, gasdichte Verbindung überschiebbare Länge: $D \leq 160 \text{ mm} \rightarrow \geq 25 \text{ mm}$ $D > 160 \text{ mm} \rightarrow \geq 40 \text{ mm}$ Einstecktiefe $\geq 25 \text{ mm}$	4.3	ja ja entfällt ja entfällt
<u>Einstelleinrichtungen</u> gut zugänglich dauerhaft markiert	4.4	ja ja
<u>Heizgaszüge und Reinigungswerkzeug</u> Mindestweite: bituminöse Kohlen $\geq 30 \text{ mm}$ keine bituminösen Kohlen $\geq 15 \text{ mm}$ leichte Reinigung mit gebräuchlichem Werkzeug Werkzeug, Bürsten vom Hersteller	4.5 und 4.6	entfällt ja ja entfällt
<u>Feuertüren, Fülltüren</u> Befüllung mit handelsüblichem Brennstoff möglich versehentliches Öffnen vermeiden festes Schließen erleichtert	4.7	ja ja ja
<u>Zufuhr der Verbrennungsluft</u> Einstellung gut sichtbar, dauerhaft gekennzeichnet Zuordnung Einstellung \rightarrow Brennstoff möglich keine Behinderung des Lufteintritts	4.8	ja entfällt ja
<u>Innere Heizgasumlenkung</u> Einstellung gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet Einstellung fixierbar keine Trennung Feuerraum - Abgasstutzen bei Abnehmbarkeit – korrekte Montage	4.9	ja entfällt ja ja



	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<u>Feuerraumboden – Rost</u> beim Auswechseln richtige Montage sichergestellt wirkungsvolle Entaschung	4.10	ja ja
<u>Stehrost/Stehplatte</u> richtiges Einsetzen sichergestellt versehentliches Lösen aus der Befestigung vermieden	4.11	entfällt entfällt
<u>Aschekasten/Entfernen der Asche</u> Fassungsvermögen ausreichend keine Behinderung der Verbrennungsluftzufuhr	4.12	ja ja



	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
Wasserführende Bauteile		
<u>Dokumentation der Feuerstätte</u> Angabe der verwendeten Schweißverfahren zul. max. Betriebstemperatur, °C zul. max. Betriebsdruck, bar Typprüfdruck, bar Wasserwärmeleistung, kW	4.1	entfällt
<u>Allgemeine Anforderungen an die Konstruktion</u> Verwendung von ausschließlich Guss oder Stahl Stahlsorten nach Tabelle 2 gleichwertige Materialien	4.13.1	entfällt
<u>Nenn-Mindestwanddicken</u> Nenn-Mindestwanddicken nach Tabelle 3 Toleranzen nach EN 10029:1991	4.13.2	entfällt
<u>Schweißnähte und Schweißmaterialien</u> geeignet zum Schweißen Werkstoffe nach Tabelle 2	4.13.3	entfällt
<u>Gusseisen: Nenn-Mindestwanddicken</u> Wanddicken nach Tabelle 4	4.13.4	entfällt
<u>Bauteile aus Gusseisen</u> mechanische Eigenschaften nach Tabelle 5	4.13.5	entfällt
<u>Entlüften</u> Wasserräume entlüftbar keine störenden Siedegeräusche	4.13.6	entfällt
<u>Wasserdichtheit</u> Hineinragen in wasserführende Räume von Befestigungselementen	4.13.7	entfällt
<u>Stutzen in der Wandung</u> Gewinde der Stutzen nach Tabelle 6 Erfüllung der ISO-Anforderungen: von Kegelgewinden von zylindrischen Gewinden Lage der Vorlaufstutzen Mindesttiefe des Stutzens und Länge des Gewindes nach Tabelle 7 Ablassstutzen $\geq \frac{1}{2}$ " und Ausführung nach ISO 7 oder ISO 228	4.13.8	entfällt



	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
Wasserwege des Kesselkörpers	4.13.9	
<u>Anforderungen an die Auslegung</u> Verhinderung von Ablagerungen Reinigungsöffnungen ≥ 70 mm x 40 mm $\varnothing \geq 70$ mm Dichtung und Schutzkappe vorhanden	4.13.9.1	entfällt
<u>Indirekte Wassersysteme</u> Mindestabmessungen ≥ 20 mm Mindestabmessungen ≥ 15 mm	4.13.9.2	entfällt
<u>Direkte Wassersysteme</u> Mindestabmessung ≥ 25 mm	4.13.9.3	entfällt
<u>Einstellung der Abgasregulierung</u> Drosseleinrichtung vorhanden leicht zu bedienen Sicherheitsquerschnitt ≥ 20 cm ² bzw. ≥ 3 % der Querschnittsfläche Einstellung erkennbar Pendelluftklappe: leichte Reinigung möglich	4.14	entfällt
<u>Reinigung der Heizflächen</u> Zugänglichkeit der Flächen Reinigung mit Bürsten bzw. Spezialwerkzeug des Herstellers	4.15	ja ja ja



Prüfung der Anforderungen an die Sicherheit nach 5

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
<u>Absperreinrichtung für den Abgasweg</u> Trennung der Feuerstätte vom Schornstein keine Behinderung der Prüf- und Reinigungsarbeiten eingestellte Position nicht selbsttätig ändern Einstellung von außen erkennbar Einbau im Abgassammler, Abgasstutzen (bzw. Verbindungsstück)	5.1	entfällt
<u>Temperaturen an angrenzenden brennbaren Bauteilen</u> Temperaturen ≤ 65 K (siehe Aufstell- und Bedienungsanleitung: Information über Sicherheitsabstände und Wärmedämmung)	5.2	ja
<u>Bedienungswerkzeug</u> Werkzeug mitgeliefert Berührte Flächen ohne Werkzeug Temperaturen ≤ 35 K ≤ 45 K ≤ 60 K Prüfergebnisse Seite 9	5.3	ja entfällt entfällt entfällt entfällt
<u>Sicherheitsprüfung mit natürlichem Förderdruck</u> Förderdruck ≥ 3 Pa CO-Volumen ≤ 250 dm ³ /10 h	5.4	entfällt
<u>Heizgasaustritt, Herausfallen von Glut</u> kein Heizgasaustritt kein Herausfallen von Glut	5.5	ja ja
<u>Temperatur im Brennstofflagerfach</u> Kontakttemperatur ≤ 65 K	5.6	entfällt
<u>Thermische Ablaufsicherung</u> Ablaufsicherung Bestandteil der Feuerstätte Öffnen der Ablaufsicherung nach Angaben des Herstellers bei < 105 °C bei ≤ 105 °C	5.7	entfällt
<u>Festigkeit, Dichtheit der Wandungen bei wasserführenden Bauteilen</u> nach Prüfung: Dichtheit und keine dauerhafte Verformung	5.8	entfällt



<u>Sichtscheibengröße für Heizeinsätze für Kachelöfen oder Putzöfen</u> Größe der Sichtscheibe < 600 cm ²	5.9	entfällt
<u>Konvektionsluft-Austrittstemperatur der Gitter für Heizeinsätze für Kachelöfen oder Putzöfen</u> Temperatur im Abstand von 15 cm zum Konvektionsluftgitter ≤ 85 °C bei einer Raumtemperatur von 25 °C	5.10	entfällt
<u>Elektrische Sicherheit</u> Sicherheitsanforderungen nach EN 50165	5.11	entfällt

Spezifikationen der verwendeten Prüfbrennstoffe nach Tabelle B.1

Prüfbrennstoffe	W % i.roh	A % i.an	Flüchtige Bestandteile % i.waf	H % i.an	C % i.an	S % i.an	Hu kJ/kg i.an
Profilholz	13,0	0,38	84,6	4,66	45,8	---	16 658
Buchenscheitholz	16,3	0,98	84,2	5,13	43,22	< 0,03	16 838

Die Probenanalyse wird durchgeführt von der RAG Ruhranalytik Laboratorium für Kohle und Umwelt GmbH, Wilhelmstr. 98, 44649 Herne. (akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005)
 Die Werte wurden dem Prüfbericht Nr. RRF – 29 09 1931 vom 07.04.2010 entnommen.



Prüfung der Temperatur der Bedienelemente nach A.4.7

	Anford.. nach	Prüf- ergebnis 1	Prüf- ergebnis 2	Prüf- ergebnis 3	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum		---	---	---	
Prüfbrennstoff	Tab. B.1	---	---	---	entfällt
Aufgabemasse kg	A.4.2	---	---	---	entfällt
Anzahl der Aufgaben		---	---	---	
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für</u>					
- Primärluft		---	---	---	
- Sekundärluft		---	---	---	
- Tertiärluft		---	---	---	
Mittlerer Förderdruck Pa	6.1	---	---	---	entfällt
Wärmeleistung P kW		---	---	---	
Bedienwerkzeug	vorhanden / nicht vorhanden				
<u>Maximale Oberflächentemperatur der Bedienelemente</u>	5.3 Soll	Ist	Ist	Ist	Anforde- rung erfüllt
1) an K					
aus K					
2) an K		---	---	---	entfällt
aus K					
3) an K		---	---	---	entfällt
aus K					
4) an K		---	---	---	entfällt
aus K					
5) an K		---	---	---	entfällt
aus K					
Anmerkungen: entfällt, da alle Bedienelemente mit dem beiliegenden Schutzhandschuh bedient werden können.					



**Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der
 Brenndauer nach A.4.7, ggf. A.4.9.7, A.4.9.5 *)**

	Anford. nach	Abbrand- periode 1	Abbrand- periode 2	Mittelwert aus 1 bis 2	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum		24.03.2009			
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Buchenscheitholz			ja
Art der Feuerstätte		Zeitbrand			
Aufgabemasse kg	A.4.2	1,8	1,8	1,8	ja
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für</u>					
- Primärluft		zu	zu	zu	
- Sekundärluft		auf	auf	auf	
- Tertiärluft		---	---	---	
Feuerraumtür offen/geschlossen		geschl.	geschl.	geschl.	
Mittlerer Förderdruck Pa	6.1	12	12	12	ja
Raumtemperatur °C		20	20	20	
Mittlere Abgastemperatur ta-tr K		265	269	267	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt %		9,9	9,8	9,9	
Mittlerer CO-Gehalt %		0,12	0,13	0,13	
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	6.3	0,09	0,10	0,10	ja
Abbrandzeit der Aufgaben h	6.5	0,77	0,77	0,77	ja
Soll-Abbrandzeit h		0,75	0,75	0,75	
Abweichung vom Sollwert %	A.5	< 15	< 15	< 15	ja
Verlust durch freie Wärme %		18,2	18,8	18,5	
Verlust durch gebundene Wärme %		0,7	0,7	0,7	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall %		0,5	0,5	0,5	
Wirkungsgrad %	6.4.2	80,6	80,0	80,3	ja
Raumwärmeleistung P kW	6.8	8,3	8,2	8,3	ja
Gesamtwärmeleistung kW	A.4.7.3	8,3	8,2	8,3	ja
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers kW		8,0	8,0	8,0	
stündlicher Abbrand kg/h		2,33	2,33	2,33	
Herausfallen von Glut	5.5	nein	nein	nein	ja
Heizgasaustritt	5.5	nein	nein	nein	ja
Wasserführende Bauteile *)					
Vor-/Rücklauftemperatur °C	A.4.7.3	---	---	---	entfällt
Wasserdurchsatz kg/h	A.4.7.3	---	---	---	entfällt
Wassermengeleistung kW	6.7	---	---	---	entfällt
Systemdichtheit	5.8	---	---	---	entfällt
Festigkeit der Bauteile	5.8	---	---	---	entfällt
Anmerkungen:					
*) nicht Zutreffendes ist zu streichen					
Die Werte wurden dem Prüfbericht Nr. RRF – 29 09 1931 vom 07.04.2010 entnommen.					



Ermittlung der Emissionen nach DIN EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 im Verlauf der Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7, ggf. A.4.9.7, A.4.9.5

	Anford. nach	Abbrandperiode 1	Abbrandperiode 2	Prüf-ergebnis aus 1 bis 2	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum		24.03.2009			
Prüfbrennstoff	Tab. B1	Buchenscheitholz			ja
Aufgabemasse kg	A.4.2	1,8	1,8	1,8	ja
Mittlerer Förderdruck Pa	6.4	12	12	12	ja
Raumtemperatur °C		20	20	20	
Mittlere Abgastemperatur ta-tr K		265	269	267	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt %		9,9	9,8	9,9	
Mittlerer CO-Gehalt %		0,12	0,13	0,13	
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂ %	6.2	0,09	0,10	0,10	ja
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂ mg/Nm ³		1125	1250	1250	
Mittlerer NO _x -Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂ mg/Nm ³		94	98	96	
Mittlerer C _n H _m -Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂ mg/Nm ³		41	43	42	
Mittlerer OGC-Gehalt der Abgase nach SP-Method 2342 bezogen auf 13 % O ₂ mg/Nm ³		43	45	44	
Staub bezogen auf 13% O ₂ mg/Nm ³		22	21	22	
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht Nr. RRF – 29 09 1931 vom 07.04.2010 entnommen.					



Prüfung der Brandsicherheit mit offenem Feuerraum nach A.4.9.7

	Anford. nach	Prüfergebnis	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum		24.03.2009	
Prüfbrennstoff	Tab. B.1	Scheitholz	ja
Aufgabemasse kg	A.4.2	1,7	ja
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für:</u>			
- Primärluft		zu	
- Sekundärluft		auf	
- Tertiärluft		---	
Mittlerer Förderdruck Pa	A.4.9.7	15	ja
Prüfdauer h	A.4.9.7	1,0	ja
Herausfallen von Glut	5.5	nein	ja
Heizgasaustritt	5.5	nein	ja
Anmerkungen: Offener Betrieb nur mit herausgenommener Umlenkung möglich. Die Werte wurden dem Prüfbericht Nr. RRF – 29 09 1931 vom 07.04.2010 entnommen.			



Prüfung der Schwachlast, des Gluthaltens und des Wiederhochheizens nach A.4.8, ggf. A.4.9.7

	Anford. nach	Schwachlast	Gluthalten	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum		---	---	
Prüfbrennstoff	Tab. B.1	---	---	entfällt
Grundglutmasse Versuchsanfang, -ende	kg A.4.8.3	---	---	entfällt
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für:</u>				
- Primärluft		---	---	
- Sekundärluft		---	---	
- Tertiärluft		---	---	
Mittlerer Förderdruck	Pa 6.1	---	---	entfällt
Brenndauer	h 6.9	---	---	entfällt
Wiederhochheizen	6.10	---	---	entfällt
Herausfallen von Glut	5.5	---	---	entfällt
Heizgasaustritt	5.5	---	---	entfällt
Wasserführende Bauteile Vor-/Rücklauftemperatur Wasserdurchsatz	°C kg/h A.4.8.3	---	---	entfällt
Anmerkungen:				



Prüfung der Brandsicherheit nach A.4.9.1, A.4.9.2, A.4.9.3 bzw. A.4.7 *)

		Anford. nach	Prüf- ergebnis	Anford. nach	Prüf- ergebnis	Anford. erfüllt
Versuchstag, Datum			25.03.09		---	
Prüfbrennstoff		A.4.9.1.1	Profilholz	A.4.9.1.1	---	ja
Feuerraum offen / geschlossen			geschl.		---	
Aufgabemasse (gesamt)	kg	A.4.9.1.1	13,0	A.4.9.1.1	---	ja
Anzahl der Aufgaben			6		---	
<u>Stellung der Einstelleinrichtungen für</u>						
- Primärluft			auf		---	
- Sekundärluft			auf		---	
- Tertiärluft			---		---	
Mittlerer Förderdruck	Pa	6.1	15	6.1	---	ja
Raumtemperatur	°C		21		---	
<u>Max. Oberflächentemperatur</u>						
am Prüfboden	K	5.2	31	5.2	---	ja
<i>Wärmedämmung "Thermax SN 400" **)</i>			4		---	
an hinterer Prüfwand	K	5.2	39	5.2	---	ja
<i>Wärmedämmung "Thermax SN 400" **)</i>			4		---	
an seitlicher Prüfwand	K	5.2	42	5.2	---	ja
<i>Wärmedämmung "Thermax SN 400" **)</i>			4		---	
<i>Abstand im Strahlungsbereich des Sichtfensters</i>			80		---	
an der Decke	K	5.2	---	5.2	---	entfällt
im Brennstofflagerfach	K	5.2	---	5.2	---	entfällt
Herausfallen von Glut		5.5	nein	5.5	---	ja
Heizgasaustritt		5.5	nein	5.5	---	ja
Anmerkungen:						
*) nicht Zutreffendes ist zu streichen; ausschließlich Versuch mit Maximal-Werten aus A.4.9.1 / A.4.9.2 / A.4.9.3 bzw. A.4.7 angeben						
**) bei der Prüfung verwendeter Dämmstoff. Verwendbar sind sämtliche nach AGI Q 132 zugelassene Dämmstoffe Die Werte wurden dem Prüfbericht Nr. RRF – 29 09 1931 vom 07.04.2010 entnommen.						



Sicherheitsprüfung mit natürlichem Förderdruck nach A.4.9.4

	Anford. nach	Prüfergebnis 1	Prüfergebnis 2	Anford. erfüllt
Versuchstag		---	---	
Prüfbrennstoff	A.4.7	---	---	entfällt
Aufgabemasse kg	A.4.2	---	---	entfällt
Stellung des Brennstoffwählers		---	---	
Stellung der Primärluft		---	---	
Stellung der Sekundärluft		---	---	
Vorprüfung mit (33 ± 5) % des Abbrandes (25 ± 5) % des Abbrandes	A.4.9.4.2	---	---	entfällt
Förderdruck ≥ 3 Pa	5.4	---	---	entfällt
Innerhalb 10 h ab Unterschreiten von 3 Pa Förderdruck:	5.4	---	---	entfällt
Abbrand A kg		---	---	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt %		---	---	
Mittlerer CO-Gehalt %		---	---	
CO-Menge dm ³ _n	5.4	---	---	entfällt
Wasserführende Bauteile *) Vor-/Rücklauftemperatur °C	A.2.5	---	---	entfällt
Wasserdurchsatz kg/h	A.4.5	---	---	entfällt
Anmerkungen: *) nicht Zutreffendes ist zu streichen				



Druckprüfung für wasserführende Bauteile nach A.4.9.5

	Anforderung nach	Prüfergebnis	Anforderung erfüllt
Versuchstag		---	
Betriebsdruck nach Angabe des Herstellers	bar	---	
Prüfdruck	bar	A.4.9.5	entfällt
Prüfdauer	min	A.4.9.5	entfällt
Systemdichtheit Festigkeit der Bauteile	5.8	---	entfällt

Prüfung der thermischen Ablaufsicherung nach A.4.9.6

	Anforderung nach	Prüfergebnis	Anforderung erfüllt
Versuchstag		---	
Prüfung nach A.4.7	A.4.9.6.1	---	entfällt
Kaltwassertemperatur 10 – 15 °C	°C	A.4.9.6.1	entfällt
Kaltwasserdruck (2 ± 0,1) bar	bar	A.4.9.6.1	entfällt
Einstelleinrichtungen auf maximale Wärmeleistung eingestellt	A.4.9.6.3	---	entfällt
Thermostat funktionslos	A.4.9.6.3	---	entfällt
Thermische Ablaufsicherung öffnet bis ≤ 105 °C	5.7	---	entfällt
oder nach Angaben des Herstellers	°C	5.7	entfällt
Thermische Ablaufsicherung öffnet nicht	5.7	---	entfällt



Anforderungen an die Anleitungen nach 7

Anleitungen	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
in der Sprache des Landes	7.1	ja
nicht im Widerspruch zu Prüfergebnissen	7.1	ja
Anforderungen aller Spiegelstriche	7.2	ja
Anforderungen aller Spiegelstriche	7.3	ja
*) Folgende Anforderungen aus 7.2 wurden nicht erfüllt:		
*) Folgende Anforderungen aus 7.3 wurden nicht erfüllt:		
*) nicht erfüllte Spiegelstriche auflisten		

Anforderung an die Kennzeichnung nach 8

	Anforderung nach	Anforderung erfüllt
Kennzeichnung dauerhaft lesbar	8 8	ja ja
Aufkleber dauerhaft Schäden durch Prüfung	8 8	ja ja
Angaben auf dem Geräteschild vollständig	8	ja
*) Folgende Angaben fehlen:		
*) einzeln auflisten		



- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 15
- ❖ Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
- ❖ Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
- ❖ Anerkannte Prüfstelle nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1625

Anlage a
Prüfbericht Nr. RRF - 29 12 3110

**Prüfergebnisse und Wertetripel zur Berechnung des Schornsteins
nach DIN EN 13384-1 und 13384-2 „Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische
Berechnungsverfahren – Teil 1 und Teil 2: Abgasanlagen mit einer bzw. mehreren Feuerstätte/n“
für den Kamineinsatz 180.18
der Firma HAAS + SOHN OFENTECHNIK GMBH
Urstein Nord 67, A-5412 Puch**

<u>Ergebnis aus den Prüfungen 1-2 bei NWL mit dem Prüfbrennstoff</u>		Scheitholz	Braunkohlenbriketts
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers	kW	8,0	---
Gesamtwärmeleistung	kW	8,0	---
Raumwärmeleistung	kW	8,3	---
Wasserwärmeleistung	kW	---	---
Wirkungsgrad	%	80,3	--
Abgastemperatur ta-tr	K	267	---
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	%	0,10	---
Mittlerer CO-Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	1250	---
Staub bezogen auf 13% O ₂	mg/Nm ³	22	---
Mittlerer NO _x -Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	96	---
Mittlerer C _n H _m -Gehalt der Abgase bezogen auf 13 % O ₂	mg/Nm ³	42	---
<u>Wertetripel für die geschlossene Betriebsweise</u>			
Abgasmassenstrom bezogen auf NWL	\dot{m} (g/s)	6,8	---
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	t (°C)	320	---
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	p (Pa)	12	---
<u>Wertetripel für die geöffnete Betriebsweise</u>			
Abgasmassenstrom bezogen auf NWL	\dot{m} (g/s)	7,9	---
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	t (°C)	255	---
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	p (Pa)	15	---
<u>Wärmedämmung</u>			
An der Prüfdecke	cm	---	---
Am Prüfboden	cm	---	4
An hinterer Prüfwand	cm	---	4
An seitlicher Prüfwand	cm	---	4
<u>Abstand zu brennbaren Bauteilen</u>			
Im Strahlungsbereich der Sichtfensterscheibe	cm	---	80
Im Strahlungsbereich der Seitenscheiben	cm	---	---

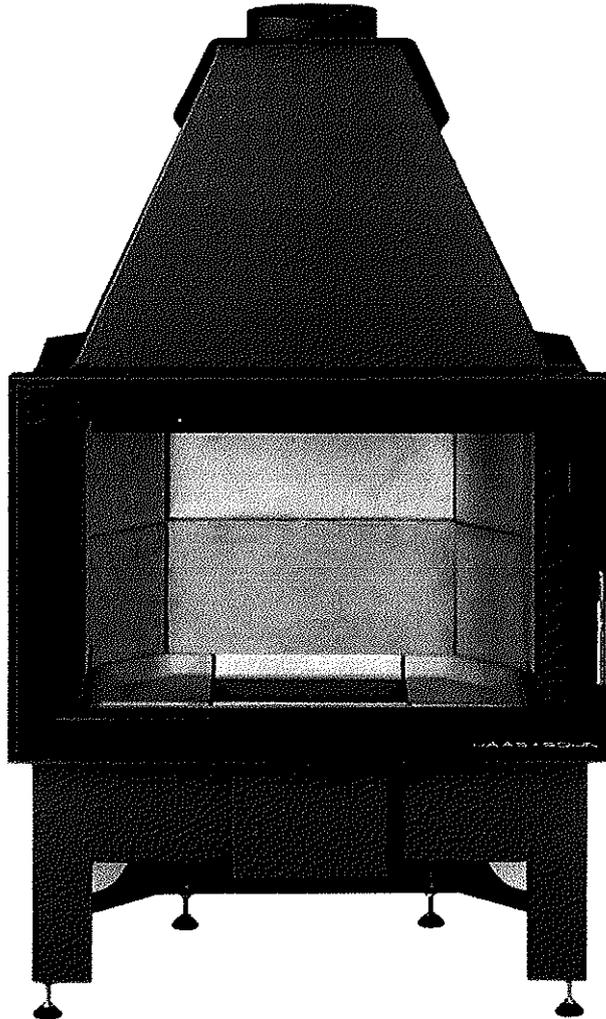
Anmerkungen: Die Werte wurden dem Prüfbericht Nr. RRF – 29 12 3110 vom 07.04.2010 entnommen



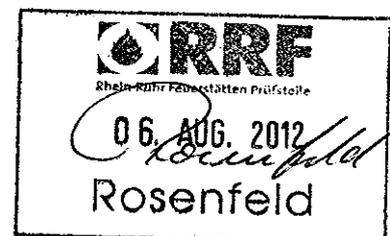
HAAS+SOHN

Anlage *b*
Prüfbericht Nr.

RRF- 29 12 3110



**Kamineinsatz
180.18
8 kW**



180.18

RRF- 29 12 3110

Materialliste

Bezeichnung	Baugruppen	Materialbezeichnung, Qualität
Blechteile	Ofenkörper, Feuerraumtüre, Griffe, Aschenlade, Zuluftgitter, Konvektionsluftgitter	Stahl RSt 37-2 (S235JR+AR)
Türgriff	Feuerraumtüre	Stahl RSt 37-2 (S235JR+AR), verchromt
Sichtfenster	Feuerraumtüre	Glaskeramik Robax
Feuerraumauskleidung	Feuerraum	Schamotte, Dicke: 50, 45 und 20mm
Vermiculite	Zugumlenkung	Vermiculite, Dichte: 750kg/m ³ , Dicke: 25mm
Lack	Blechteile	hitzebeständiger Silikonlack
Dichtschnur	Abdichtung bei Feuerraumtür und beim Sichtfenster	Glasfaser
Feuerrost	Feuerraumboden	Grauguß GG-15 (EN-JL 1020)
Schirmbleche	Ofenkörper	Stahl RSt 37-2 (feuerverzinkt)

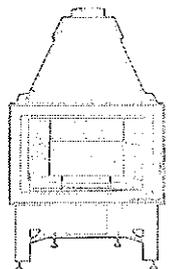


RRF- 29 12 3110

Kamineinsätze EN13229-W

Aufstellungs- und Bedienungsanleitung

Typenschild:



Unser Lieferprogramm:

Ölöfen

Kaminöfen

Pelletöfen

Kachel- und Dauerbrandöfen für Holz und Kohle

Dauerbrand- und Beistellherde für Holz, Kohle und Öl

Kamineinsätze für Holz

Zubehör für Ofen und Kamin

Zubehör für zentrale Ölversorgung

Luftbefeuchter



HAAS+SOHN
OFENTECHNIK GMBH
Urstein Nord 67
A-5412 Puch
Tel.:0043 (0) 662 44955-0
Fax: 0043 (0) 662 44955 210
eMail: office@haassohn.com
http://www.haassohn.com

Vertrieb in Deutschland
HAAS+SOHN Ofentechnik GmbH
Herborner Straße 7-9
D-35764 Sinn
Telefon: 0049 (0) 2772 5010-0
Telefax: 0049 (0) 2772 5010-99
eMail:info@haassohn.com



Wichtige Hinweise:

- Informieren Sie Ihren Bezirksschornsteinfeger bzw. Bezirkskaminkehrermeister!
- Lesen Sie die Aufstellungs- und Bedienungsanleitung bitte vollständig durch!
- Beachten Sie die darin enthaltenen Vorschriften und Hinweise beim Aufbau und Bedienung des Kamineinsatzes!
- Bewahren Sie diese Anleitung auf!
- Das beiliegende Geräteblatt ist Bestandteil dieser Aufstellungs- und Bedienungsanleitung.

Anlage e
Prüfbericht Nr.

RRF- 29 12 3110

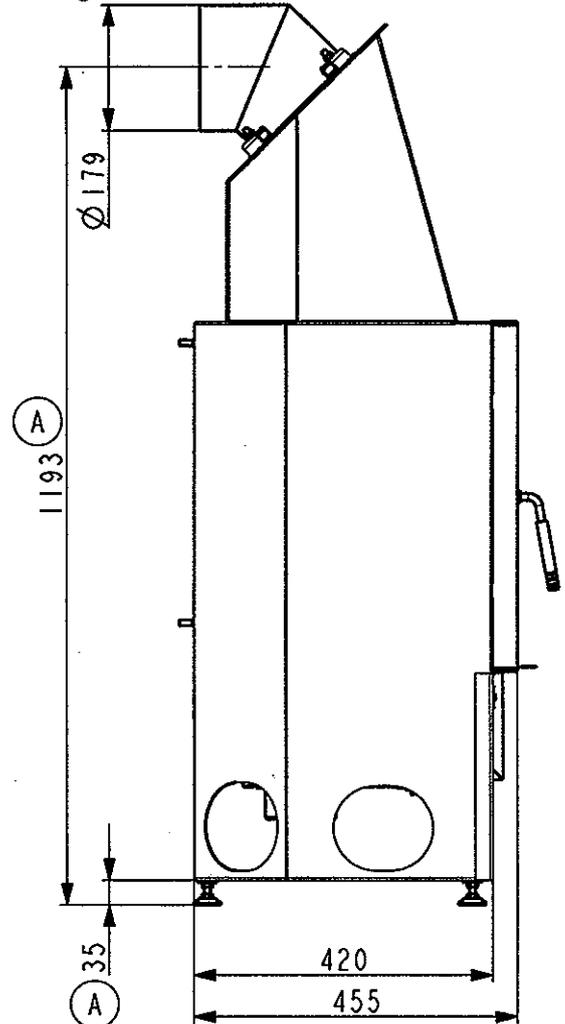
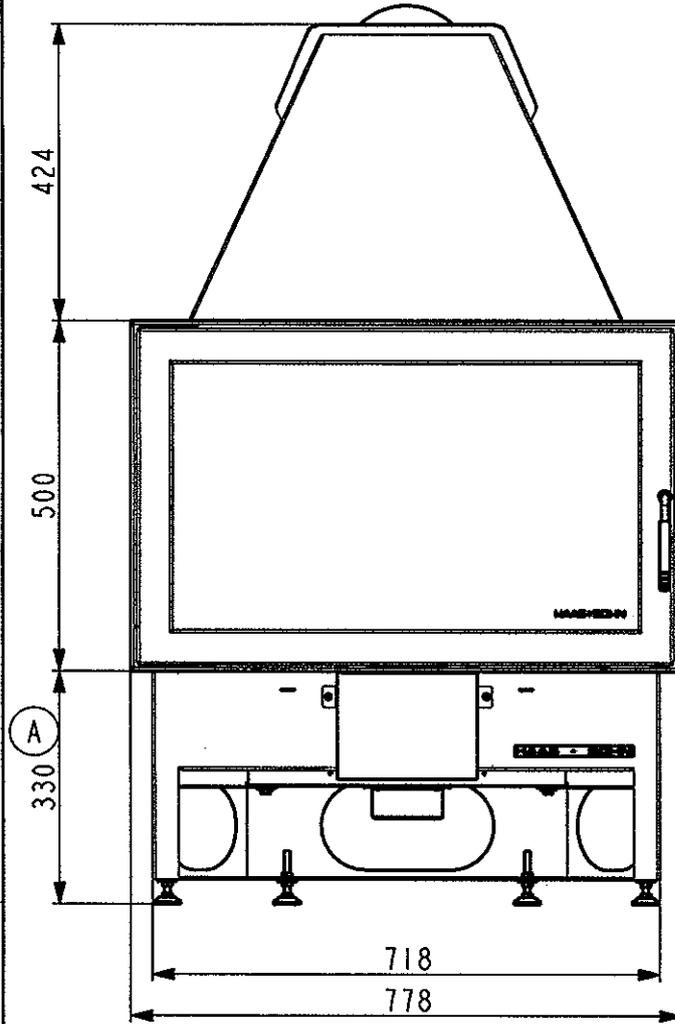
HAAS + SOHN OFENTECHNIK GMBH URSTEIN NORD 67 A-5412 PUCH		
Kamineinsatz Bauart : EN 13229-W / Zeitbrandfeuerstätte		
Typenbezeichnung:		180.18
Variante:		Komfort-III
Herstellnummer:		1108180800085
Wärmeleistungsbereich:		3,9 - 8,3 4,7 - 9,2 kW
Nennwärmeleistung		8,0 kW
Zugelassener Brennstoff:	Holz, Holzbrikett nach - DIN 51731,	
Staub bez.auf 13% O ₂ : 28 mg/Nm ³	Wirkungsgrad: 81,7% 80,2	CO: 0,08% 0,10
Abgastemperatur: 380°C 257	NOx: 93 mg/Nm ³ 96	HC: 44 mg/Nm ³ 42
Mindestabstände zu brennbaren Bauteilen: Wärmedämmung:	seitlich: 4 cm	siehe Aufstellungs- und Bedienanleitung
	hinten: 4 cm	
	vorne im Strahlungsbereich:	
Prüf Nr. VKF: 11108 29123110		Anbringungsjahr
Prüfstellenkennziffer: 1625 / Prüf Nr. RRF-29-06-1188		2012
Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung!		
Mehrfachbelegung des Schornsteins ist zulässig		

* am Boden: 4cm



Anlage f
Prüfbericht Nr.

RRF- 29 12 3 110



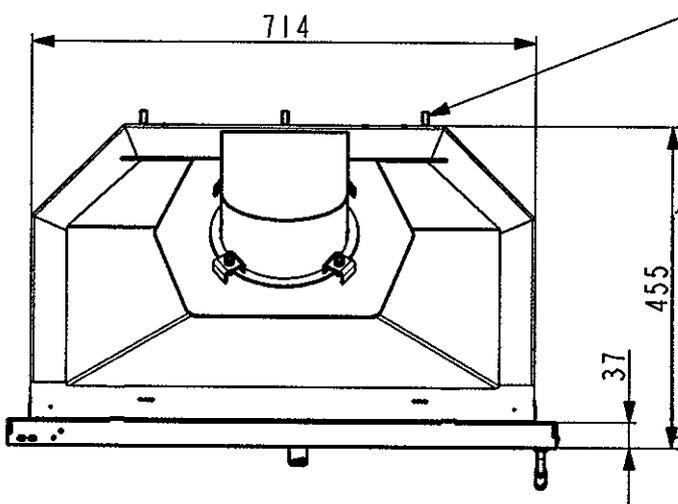
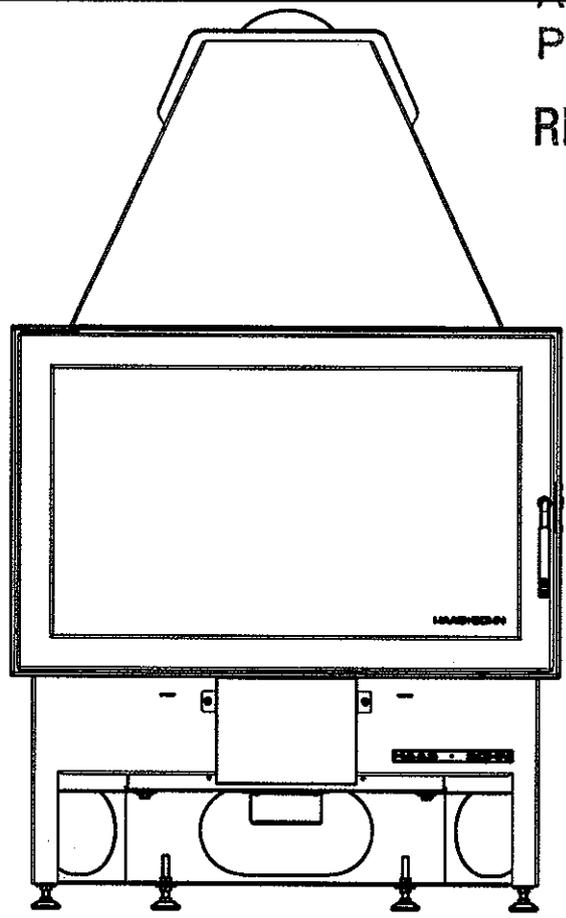
(A): Maße variabel -9,5/+31

---	-	MONTOVANY DIL	146.88	NEIN
Stk/KS	Robabmessung / Rozmer	Norm / Norma	Material	Gew./Hmst. ET/ND

Aend./Zmena	Datum	Name	Index
Typ akt.	I. Typ	180.18	
Maßstab/Meritko	Bearb./Kreslil	Fatka M.	
	Pruef./Schvalil		
Blatt List	1:10	Datum	03.02.2012
	1/4	Allgemeintoleranz ISO 2768-mK, Tolerierung ISO 8015	
		Tolerovani ISO 2768 - mK, ISO 8015	
Projektion / Promitani		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

HAAS+SOHN			
HAAS+SOHN Ofentechnik GmbH, Urstein Nord 67, A-5412 Puch			
180.18			
Artikel-Nr. Cisko	06 180 18 09 00 00		
Alte ArtNr./Stare Cisko	Zng.-Nr./Cisko vykresu	Index	
---	-	b	

Anlage 9
 Prüfbericht Nr.
 RRF- 29 12 3110

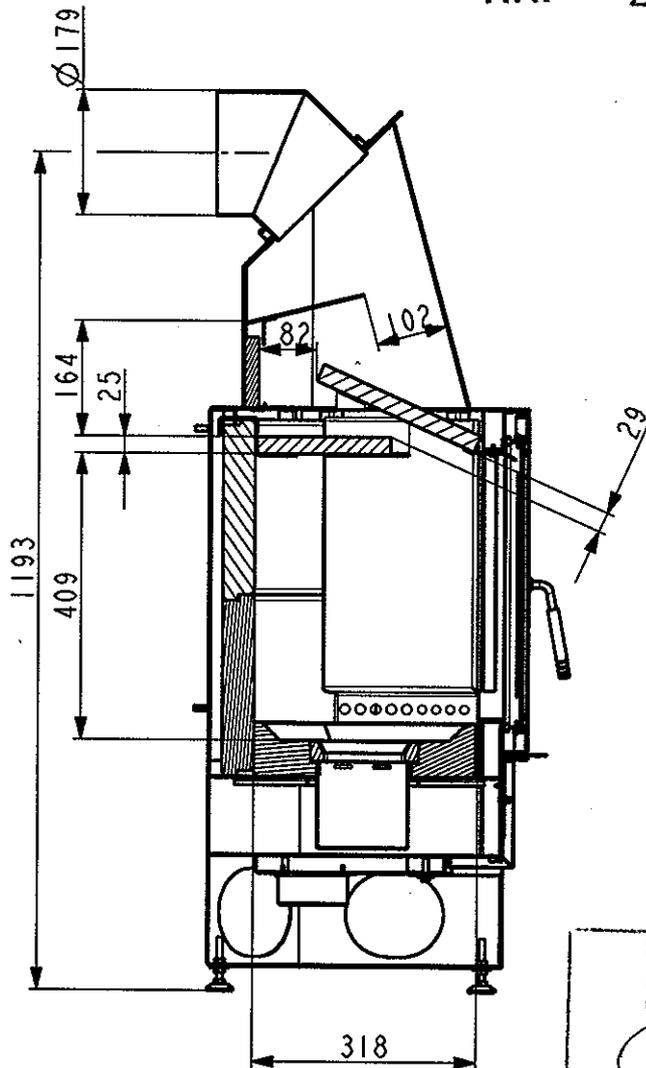


Schweissbolzen zur Schirmblech-Montage



---		-		MONTOVANY DIL		146.88		NEIN	
Stk/KS		Rohabmessung / Rozmer		Norm / Norma		Material		Gew. / Hmsl. ET/ND	
Aend. / Zmena		Datum		Name		Index		HAAS+SOHN HAAS+SOHN Ofentechnik GmbH, Urstein Nord 67, A-5412 Puch 180.18	
Typ akt.		I. Typ		Fotka M.		Artikel-Nr. Cisko		06 180 18 09 00 00	
Mastab/Meritko		Bearb./Kreslil		Pruef./Schvalil		Allgemeintoleranz ISO 2768-mK, Tolerierung ISO 8015		Alle ArtNr./Store Cisko	
I : 10		Datum		03.02.2012		Tolerovani ISO 2768 - mK, ISO 8015		Zng.-Nr./Cisko vykresu	
Blatt List		2 / 4		Projektion / Promitani		---		Index	
								b	

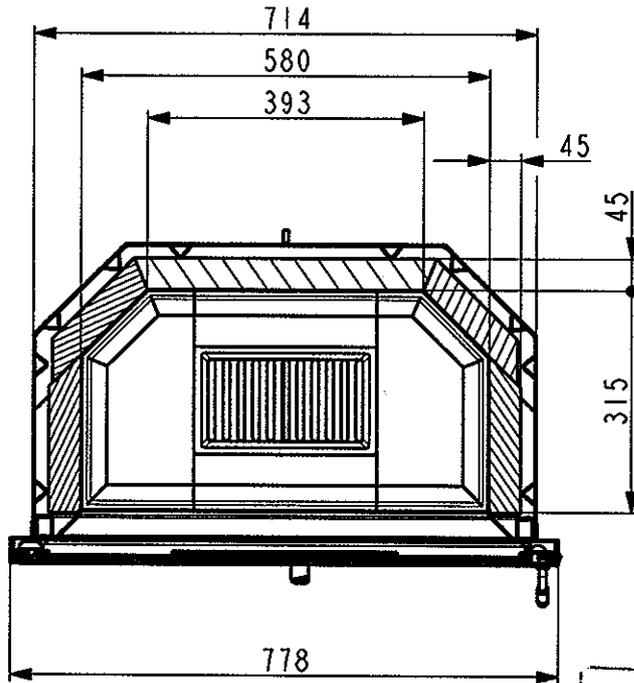
Anlage ³ h
 Prüfbericht Nr.
 RRF- 29 12 3 110



vertikaler Schnitt

---	-	MONTOVANY DIL	146.88	NEIN
Stk/KS	Roßabmessung / Rozmer	Norm / Norma	Material	Gew./Hmst. ET/ND
Aend./Zmena	Datum	Name	Index	HAAS+SOHN HAAS+SOHN Ofentechnik GmbH, Urstein Nord 67, A-5412 Puch 180.18
Typ akt.	I. Typ			
Maßstab/Meritko 1:10	Bearb./Kreslil	Farka M.		Artikel-Nr. Cislo 06 180 18 09 00 00
	Pruef./Schvalil			
Blatt List 3/4	Datum	03.02.2012		Alte ArtNr./Stare Cislo
	Allgemeintoleranz ISO 2768-mK, Tolerierung ISO 8015			
	Tolerovani ISO 2768 - mK, ISO 8015			Index
Projektion / Promitani			---	b

Anlage ³
 Prüfbericht Nr.
 RRF- 29 12 3 110



ORRF
 Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle
 06. AUG. 2012
Rosenfeld
 Rosenfeld

horizontaler Schnitt

---	-	MONTOVANY DIL	146.88	NEIN
Stk/KS	Rohabmessung / Rozmer	Norm / Norma	Material	Gew./Hmst. ET/ND
Aend./Zmena	Datum	Name	Index	HAAS+SOHN HAAS+SOHN Ofentechnik GmbH, Urstein Nord 67, A-5412 Puch 180.18
	Typ akt.	I. Typ		
Maßstab/Meritko	Bearb./Kreslil	Fatka M.		
	Prüf./Schválil	Datum 03.02.2012		
Blatt List	4/4	Allgemeintoleranz ISO 2768-mK, Tolerierung ISO 8015		Artikel-Nr. Císlo 06 180 18 09 00 00
		Tolerovani ISO 2768 - mK, ISO 8015		Alle ArtNr./Stare Císlo
	Projektion / Promítani		---	Index b