

BEDIENUNGSANLEITUNG

Heizeinsatz TURMA



 **LEDA**
Guss ist Qualität

TURMA

Bedienungsanleitung

TURMA

Kachelofen-Heizeinsatz

Varianten

DS

„Durchsicht“-Variante mit beidseitiger Glastür

HL

„Hinterlader“-Variante mit zusätzlicher Gusstür zur Heckbefuerung

W

Variante mit Wassertechnik, Kesselgerät

LT3

Variante, vorgerüstet für elektronische Verbrennungsluftregelung LEDATRONIC

XL

Variante mit tiefem Feuerraum für 50cm Scheitlänge

H85

Variante mit höherem Brennstoffdurchsatz



Beschreibung

	Beschreibung		Ident-Nr.
	H80	(ohne LEDATRONIC)	1003-01707
	H80 LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01710
	H80 XL	(ohne LEDATRONIC)	1003-01817
	H80 XL LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01820
	H80 DS	(ohne LEDATRONIC)	1003-01708
	H80 DS LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01711
	H80 XL DS	(ohne LEDATRONIC)	1003-01818
	H80 XL DS LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01821
	H80 HL	(ohne LEDATRONIC)	1003-01709
	H80 HL LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01712
	H80 XL HL	(ohne LEDATRONIC)	1003-01819
	H80 XL HL LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01822
	H80 W	(ohne LEDATRONIC)	1003-01755
	H80 W LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01758
	H80 XL W	(ohne LEDATRONIC)	1003-01835
	H80 XL W LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01838
	H80 W DS	(ohne LEDATRONIC)	1003-01756
	H80 W DS LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01759
	H80 XL W DS	(ohne LEDATRONIC)	1003-01836
	H80 XL W DS LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01839
	H80 W HL	(ohne LEDATRONIC)	1003-01757
	H80 W HL LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01760
	H80 XL W HL	(ohne LEDATRONIC)	1003-01837
	H80 XL W HL LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01840
	H85	(ohne LEDATRONIC)	1003-01919
	H85 LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01922
	H85 XL	(ohne LEDATRONIC)	1003-01925
	H85 XL LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01928
	H85 DS	(ohne LEDATRONIC)	1003-01920
	H85 DS LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01923
	H85 XL DS	(ohne LEDATRONIC)	1003-01926
	H85 XL DS LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01929
	H85 HL	(ohne LEDATRONIC)	1003-01921
	H85 HL LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01924
	H85 XL HL	(ohne LEDATRONIC)	1003-01927
	H85 XL HL LT3	(für LEDATRONIC)	1003-01930

Inbetriebnahmeprotokoll für den Anlagenersteller

LEDA Heizeinsatz TURMA

Ausführung H80 H80 DS H80 HL H85 H85 DS H85 HL
 H80 XL H80 XL DS H80 XL HL H85 XL H85 XL DS H85 XL HL
 Ø 145 Ø 180 LT3 LT3 WiFi ohne LT3 mit Wasser ohne Wasser

Einbaudatum _____ Seriennummer (siehe Seite 107)

Anlagenbetreiber _____

Straße _____

PLZ / Ort _____ Telefon, ggf. mobil _____

**Evtl. Fragen - auch im Zusammenhang mit Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen -
lassen sich nur bei Vorlage dieses Inbetriebnahmeprotokolls klären!**

Schornstein rund: Ø _____ cm quadrat.: _____ cm eckig: _____ x _____ cm

Schornsteintyp dreischalig, gedämmt zweischalig einschalig, gemauert
 Edelstahl, gedämmt sonstiges: _____

Belegung nur mit dieser Feuerstätte (einfach) zusammen mit weiteren Feuerstätten

Schornsteinhöhe wirksam ca. _____ m davon im Außen-/Kaltbereich ca. _____ / _____ m
 Nebenluftvorrichtung vorhanden eingestellt auf ca. _____ Pa
 Bescheinigung über Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit durch Schornsteinfeger liegt vor

Heizgasrohr 1 gestr. Länge: _____ m wirks. Höhe: _____ m Durchm.: Ø _____ cm Anz.d.Uml.: _____

Heizgasrohr 2 gestr. Länge: _____ m wirks. Höhe: _____ m Durchm.: Ø _____ cm

Anz. der Umlenkungen: _____ Schornsteinanschluss 90° 45°

Verbrennungsluftversorgung über Leitung aus dem Freien aus dem Aufstellraum

gestreckte Länge der Leitung: _____ m Durchmesser: Ø _____ cm

Art/Material der Leitung: _____ Anzahl der Umlenkungen: _____

Heizgaszug LHK 320 GSK LHK 695 LHK 745 GSA
 LWS Set1 LWS Set2 LWS Set3 LWS individuell: _____ Elemente, _____ Uml.
 keramischer Zug: mittl. Querschn.: _____ cm² Zuglänge: _____ m Anz.d.Uml.: _____
Anheizklappe im Heizgaszug vorhanden nicht vorhanden

Lüftungsanlage Lüftungsanlage im Gebäude vorhanden ja nein sonst. Abluftgeräte vorh. ja nein
LUC vorhanden ja nein sonst. Sicherheitseinrichtungen: _____

Anlagenbetreiber

Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.

Einbaufirma / Stempel

Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift



LEDA Heizeinsatz TURMA

Ausführung H80 H80 DS H80 HL H85 H85 DS H85 HL
 H80 XL H80 XL DS H80 XL HL H85 XL H85 XL DS H85 XL HL
 Ø 145 Ø 180 LT3 LT3 WiFi ohne LT3 mit Wasser ohne Wasser

Einbaudatum _____ Seriennummer (siehe Seite 107)

Anlagenbetreiber _____

Straße _____

PLZ / Ort _____ Telefon, ggf. mobil _____

Evtl. Fragen - auch im Zusammenhang mit Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen - lassen sich nur bei Vorlage dieses Inbetriebnahmeprotokolls klären!

Schornstein rund: Ø _____ cm quadrat.: _____ cm eckig: _____ x _____ cm

Schornsteintyp dreischalig, gedämmt zweischalig einschalig, gemauert

Edelstahl, gedämmt sonstiges: _____

Belegung nur mit dieser Feuerstätte (einfach) zusammen mit weiteren Feuerstätten

Schornsteinhöhe wirksam ca. _____ m davon im Außen-/Kaltbereich ca. _____ / _____ m

Nebenluftvorrichtung vorhanden eingestellt auf ca. _____ Pa

Bescheinigung über Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit durch Schornsteinfeger liegt vor

Heizgasrohr 1 gestr. Länge: _____ m wirks. Höhe: _____ m Durchm.: Ø _____ cm Anz.d.Uml.: _____

Heizgasrohr 2 gestr. Länge: _____ m wirks. Höhe: _____ m Durchm.: Ø _____ cm

Anz. der Umlenkungen: _____ Schornsteinanschluss 90° 45°

Verbrennungsluftversorgung über Leitung aus dem Freien aus dem Aufstellraum

gestreckte Länge der Leitung: _____ m Durchmesser: Ø _____ cm

Art/Material der Leitung: _____ Anzahl der Umlenkungen: _____

Heizgaszug LHK 320 GSK LHK 695 LHK 745 GSA

LWS Set1 LWS Set2 LWS Set3 LWS individuell: _____ Elemente, _____ Uml.

keramischer Zug: mittl. Querschn.: _____ cm² Zuglänge: _____ m Anz.d.Uml.: _____

Anheizklappe im Heizgaszug vorhanden nicht vorhanden

Lüftungsanlage Lüftungsanlage im Gebäude vorhanden ja nein sonst. Abluftgeräte vorh. ja nein

LUC vorhanden ja nein sonst. Sicherheitseinrichtungen: _____

Anlagenbetreiber

Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.

Einbaufirma / Stempel

Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift

1.	SICHERHEITSHINWEISE	3
1.1	Brandschutz und Sicherheitsabstände	3
1.2	Verbrennungsgefahr	5
1.3	Gefahren durch unverschlossene Feuertür	5
1.4	Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft	6
1.5	Gefahren durch Wärmestau in der Feuerstätte	7
1.6	Gefahren durch ungeeignete Brennstoffe	8
1.7	Gefahren durch Schließen des Luftschiebers	8
1.8	Gefahren durch ungenügende Funktion des Schornsteins	9
1.9	Gefahren durch unzureichende Sicherheit bei Geräten mit Wassertechnik	9
1.10	Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand	10
2.	ERSTINBETRIEBNAHME	11
3.	BEDIENUNG	12
3.1	Brennstoffe	12
3.2	Funktionsprinzip der Holzverbrennung	18
3.3	Bedienelemente	20
3.4	Heizbetrieb und Einstellungen	22
3.5	Reinigung und Wartung	28
3.6	Checkliste bei Störungen	33
3.7	Hinweise zur Entsorgung bei Geräten mit LEDATRONIC	37
4.	ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE	38
4.1	Feuerraumauskleidung TURMA, TURMA DS, TURMA HL	38
4.2	Feuerraumauskleidung TURMA W, TURMA W DS, TURMA W HL	42
4.3	Feuerraumauskleidung TURMA XL, TURMA XL DS, TURMA XL HL	46
4.4	Feuerraumauskleidung TURMA XL W, TURMA XL W DS, TURMA XL W HL	50
4.5	Feuertür, TURMA, alle Versionen	54
4.6	LEDATRONIC und Sonstiges, TURMA, alle Versionen	56
5.	TECHNISCHE DATEN	58
5.1	TURMA H80, Geräte ohne Wassertechnik	58
5.2	TURMA H85, Geräte ohne Wassertechnik	62
5.3	TURMA W, Geräte mit Wassertechnik	65
6.	GEWÄHRLEISTUNG UND GARANTIE	69
7.	LEISTUNGSERKLÄRUNGEN	70
8.	GERÄTESCHILD, CE-KENNZEICHNUNG	106
9.	ENERGIELABEL UND PRODUKTDATENBLATT	109

Wichtige Benutzerinformation

Herzlichen Glückwunsch!

Mit dem TURMA haben Sie sich für einen technisch und optisch modernen und ganz besonderen Heizeinsatz für Ihren Kachelofen entschieden.

Neben dem Design legen wir besonderen Wert auf ausgereifte Verbrennungstechnik, hochwertiges Material und gute Verarbeitung. Der TURMA wurde nach heutigem Stand der Technik gebaut und ist nach der Europäischen Norm DIN EN 13229 als Heizeinsatz für feste Brennstoffe geprüft worden.

Wesentliche Eigenschaften	TURMA
Zulassungsgrundlage, bauaufsichtliche Verwendbarkeit	CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 13229
Energieeffizienzklasse	A+
Einhaltung der Anforderungen gem. 1. BImSchV	2. Stufe als Einzelraumfeuerungsanlage
verwendbare Brennstoffe	Scheitholz (empfohlen), Holzbrikett
Einfachbelegung des Schornsteins	geeignet (empfohlen) (keine selbstschließende Tür erforderlich)
Mehrfachbelegung des Schornsteins	geeignet (keine selbstschließende Tür erforderlich)
geschlossene oder offene Betriebsweise	ausschließlich geschlossen
zeitliche Einschränkungen der Betriebsdauer	keine
vorgesehene Betriebsweise	Zeitbrandfeuerstätte (kein gedrosselter Betrieb vorgesehen)

Weitere technische Eigenschaften und Daten finden Sie im Abschnitt „5. Technische Daten“ ab Seite 58.



Leistungserklärungen gem. Bauproduktenverordnung, sowie die **Energielabel** finden Sie in dieser Anleitung

(„7. Leistungserklärungen“ ab Seite 70, „9. Energielabel und Produktdatenblatt“ ab Seite 109)

Bitte füllen Sie gemeinsam mit Ihrem Fachbetrieb das **Inbetriebnahmeprotokoll** in zweifacher Ausfertigung aus. Ein Exemplar verbleibt in dieser Anleitung und hilft später bei auftretenden Fragen zu Ihrer Feuerstätte.



Bei Nichtbeachtung der Aufstell- und Bedienungsanleitung erlischt die Gewährleistung. Jede bauliche Veränderung des TURMA durch den Anlagenbetreiber ist unzulässig!

Beachten und befolgen Sie bei der Errichtung der Feuerstätte, dem Einbau des Heizeinsatzes und bei Betrieb die Angaben dieser Anleitung, sowie die Angaben der separaten Anleitungen zur LEDATRONIC (Bedienungs- und Montageanleitung, bei Geräten mit LEDATRONIC). Die bestehenden Gesetze, vor allem die Landesbauordnung, die örtlichen baurechtlichen Vorschriften sowie die Anforderungen des Emissionsschutzes müssen beachtet werden. Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden.

Die Lebensdauer und die Funktionsfähigkeit Ihres Heizeinsatzes hängt vom korrekten Aufbau, der passenden Bedienung und der richtigen Pflege und Wartung ab.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise („1. Sicherheitshinweise“ auf Seite 3) und befolgen Sie diese wichtigen Vorgaben bei der Bedienung Ihrer Feuerstätte!

1. Sicherheitshinweise

1.1 Brandschutz und Sicherheitsabstände



Brandschutz und Sicherheitsabstände müssen unbedingt eingehalten werden!

Schutz im Bereich vor der Feuerraumöffnung

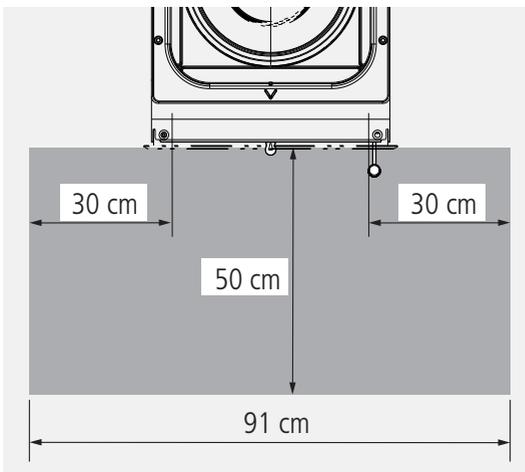


Abb. 1.1 nicht brennbarer Belag vor der Feuerraumöffnung

Der Fußboden vor und neben der (den) Feuerraumöffnung(en) der Feuerstätte muss aus nicht brennbarem Material bestehen oder eine nicht-brennbare Auflage besitzen (Vorgabe gem. FeuVO)

Eine nicht brennbare Bodenvorlage ist nicht notwendig, wenn die Feuertür nur zur Wartung geöffnet werden kann.

In dem Bereich vor und neben der Feuerraumöffnung dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, vor allem auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.

Ein ausreichend großer nicht brennbarer Bereich vor und neben der Feuertür Ihres Heizeinsatzes ist auch bereits für die Abnahme der Feuerstätte durch den zuständigen Schornsteinfeger unerlässlich.

Bei der DS- bzw. HL-Version des TURMA bzw. TURMA XL ist der Schutz vor der Feuerraumöffnung bei beiden Feuertüren zu beachten.

Schutz im Strahlungsbereich der Feuertür(en)

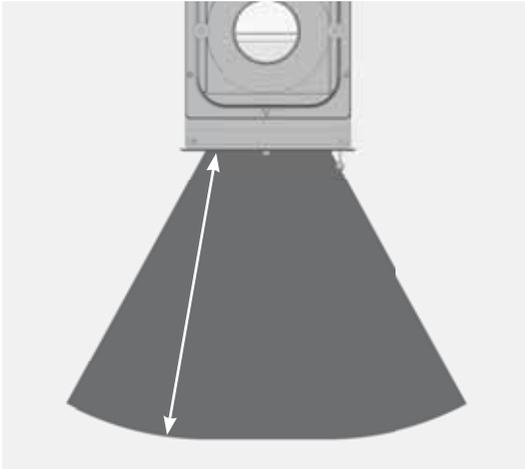


Abb. 1.2 Strahlungsbereich der Sichtscheibe

Der notwendige Sicherheitsabstand im Strahlungsbereich der Sichtscheibe bz. Feuertür zu Bauteilen mit oder aus brennbaren Baustoffen oder Einbaumöbeln ist einzuhalten.

In diesem Bereich dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.

Bei der DS- bzw. HL-Version des TURMA ist der Strahlungsbereich bei beiden Feuertüren zu beachten.

Geräte-Variante	notwendiger Sicherheitsabstand im Strahlungsbereich der Feuertür(en)
TURMA H80 Heizgasstutzen, Ø 145 o. Ø 180, TURMA H80 HL Heizgasstutzen, Ø 145 o. Ø 180, TURMA H80 W, TURMA H80 W HL, TURMA H80 W DS	80 cm
TURMA H80 DS Heizgasstutzen, Ø 145 o. Ø 180, TURMA H85, TURMA H85 HL, TURMA H85 DS	90 cm
TURMA H85 XL, TURMA H85 XL HL, TURMA H85 XL DS	95 cm
TURMA H80 XL, TURMA H80 XL HL, TURMA H80 XL DS, TURMA H80 XL W, TURMA H80 XL W HL, TURMA H80 XL W DS	100 cm

1.2 Verbrennungsgefahr



Heiße Teile, heiße Bereiche, Verbrennungsgefahr!

Der Heizeinsatz, vor allem seine Tür und Front und die Oberflächen der Feuerstätte erwärmen sich bei Betrieb sehr stark. Über die Sichtscheibe der Feuertür wird ebenfalls ein erheblicher Leistungsanteil abgegeben. Zur gefahrlosen Bedienung des Gerätes benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schutzhandschuh. Bitte achten Sie darauf, dass besonders Kinder während und nach dem Heizbetrieb einen ausreichenden Sicherheitsabstand halten.

1.3 Gefahren durch unverschlossene Feuertür



Die Feuertür, die beide Feuertüren (DS-Version) und die Hecktür (HL-Version) müssen während des Betriebs geschlossen sein!

Während des Heizbetriebs muss die Feuertür geschlossen bleiben, um einen unnötig hohen oder sogar gefährlichen Austritt von Heizgas zu vermeiden.

Durch den starken Entgasungsprozess beim Brennstoff Holz und einem schwachen Schornsteinförderdruck kann es beim Öffnen der Feuertür zum Austritt von Rauch und Heizgas kommen. Deshalb wird dringend empfohlen, die Feuertür grundsätzlich nicht zu öffnen, bevor der Brennstoff bis zur Glutbildung heruntergebrannt ist. Ist der Heizeinsatz mit keramischen Heizgaszügen eingebaut, sollte vor dem Nachlegen die Anheizklappe im Heizgaszug geöffnet werden.

1.4 Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft



Der Feuerstätte muss immer ausreichend Verbrennungsluft zuströmen können!

Beziehen Feuerstätten ihre Verbrennungsluft aus dem Wohnraum bzw. aus dem Gebäude, muss in jedem Fall ständig ausreichend Luft in diese Räume nachströmen können. Lüftungsanlagen oder weitere Feuerstätten dürfen die Luftversorgung dabei nicht stören oder beeinträchtigen.

Während des Betriebes darf die vorgesehene Verbrennungsluftöffnung nicht geschlossen, gedrosselt, verengt, verdeckt oder zugestellt werden (z.B. Umluftgitter, Umluftbögen usw.).



Luftabsaugende Anlage können die Verbrennungsluftversorgung stören!

Luftabsaugende Anlagen (z.B. Lüftungsanlage, Dunstabzugshaube, Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsaugeranlagen), die zusammen mit der Feuerstätte im selben Raum oder Raumluftverbund betrieben werden, können die Verbrennungsluftversorgung und die Abgasabführung empfindlich stören.

Für einen trotzdem sicheren Betrieb der Feuerstätte empfehlen wir unsere allgemein bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitseinrichtung LEDA-Unterdruck-Controller LUC 2. Dieses Gerät überwacht ständig die vorhandenen Druckverhältnisse und würde bei Bedarf die Lüftungsanlage abschalten, bevor gefährlich viel Abgas in den Wohnraum austreten könnte.

Werden im Gebäude entsprechende Veränderungen geplant und vorgenommen, können die Bedingungen für einen sicheren und vorgesehen Betrieb der bestehenden Feuerstätte erheblich gestört werden. Die notwendigen Voraussetzungen für einen zulässigen und problemlosen Betrieb müssen daher bei nachträglichen Veränderungen durch einen entsprechenden Fachmann erneut geprüft werden.

Solche Veränderungen können z.B. sein:

- Einbau einer weiteren Feuerstätte am selben oder an einem anderen Schornstein,
- bauliche Veränderungen des Schornsteins,
- Einbau oder Umbau von Lüftungsgeräten, z.B. Dunstabzugshaube, WC- oder Bad-Entlüfter, kontrollierte Be- und Entlüftungen,
- Einbau oder Umbau von entsprechenden Haushaltsgeräten, z.B. Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsauger-Anlage,
- Veränderungen an der Gebäude-Dichtheit, z.B. durch Einbau neuer Fenster oder Türen, Dämmung von Dachflächen, Anbringen von Vollwärmeschutz.

1.5 Gefahren durch Wärmestau in der Feuerstätte



Warmluftgitter (Zuluftgitter) dürfen bei Betrieb niemals komplett verschlossen werden!

Um einen Wärmestau zu vermeiden, dürfen nicht alle Warmluftgitter des Ofens während des Heizbetriebs gleichzeitig geschlossen sein.

Beachten Sie hierzu die Angaben Ihres Fachbetriebs (Anlagenersteller). Bestimmte Feuerstättenbauweisen erlauben bzw. benötigen eine komplett geschlossene Verkleidung ohne Warmluftöffnungen (z.B. Hypokauste).

1.6 Gefahren durch ungeeignete Brennstoffe



Es dürfen nur geeignete Brennstoffe verwendet werden!
Das Verbrennen von Abfällen oder ungeeigneten Brennstoffen ist nicht zulässig, umweltschädlich und gefährlich.

Der TURMA ist ausschließlich für den Brennstoff Scheitholz und Holzbriketts vorgesehen.

Ausführliche Informationen zu den vorgesehenen Brennstoffen finden Sie „3.1 Brennstoffe“ auf Seite 12.

1.7 Gefahren durch Schließen des Luftschiebers



Bei Betrieb darf die Verbrennungsluft keinesfalls komplett geschlossen werden!

Die Verbrennungsluft darf keinesfalls komplett geschlossen werden, solange noch überwiegend gelbliche Flammen vorhanden sind. (Ausnahme einzig im Falle eines Schornsteinbrands, siehe „1.10 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand“ auf Seite 10).

Bei Betrieb mit keramischen Heizgaszügen kann es bereits bei zu starkem Drosseln der Lufteinstellung zu Gefahren kommen!

1.8 Gefahren durch ungenügende Funktion des Schornsteins

Für den richtigen und sicheren Betrieb der Feuerstätte ist ein passender Förderdruck des Schornsteins notwendig. Besonders in der Übergangszeit - Herbst oder Frühjahr - oder bei ungünstigen Wetterverhältnissen (z.B. starker Wind, Nebel, inverse Wetterlage usw.) kann es zu ungenügenden Betriebsbedingungen des Schornsteins kommen. Dies ist bei der Nutzung einer Feuerstätte unbedingt zu berücksichtigen.

Bei Frost können sehr kalte Abgase an der Schornsteinmündung kondensieren und einfrieren. Dies gilt im Besonderen bei Abgasen von Gasfeuerstätten. Achten Sie bei der Inbetriebnahme des TURMA daher darauf, dass die Schornsteinmündung frei ist und die Abgase ausreichend gut abziehen können.

Bei längerer Betriebsunterbrechung kann es im Schornstein, in den Heizgaszügen, im Abgasrohr oder auch der Verbrennungsluftleitung zu Verstopfungen gekommen sein. Achten Sie beim Anheizen darauf, dass gleich von Anfang an ein gewohnt guter Abbrand und Rauchabzug einstellt.

1.9 Gefahren durch unzureichende Sicherheit bei Geräten mit Wassertechnik

Feuerstätten mit Wassertechnik (TURMA W und TURMA XL W) müssen funktionstüchtige Sicherheitseinrichtungen gegen Überdruck und Übertemperatur besitzen. Diese Bauteile müssen korrekt eingebaut und vor allem auch wiederkehrend überprüft werden, um die notwendige Funktionssicherheit gewährleisten zu können.



Heizgeräte mit Wassertechnik dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!
Stellen Sie bei Inbetriebnahme sicher, dass das Heizungssystem ausreichend mit Wasser gefüllt ist und der richtige Anlagendruck vorhanden ist.

Lassen Sie Ihren Fachbetrieb daher mindestens einmal pro Jahr wiederkehrend sämtliche Sicherheits- und Funktionsbauteile überprüfen.

Nehmen Sie den TURMA W oder TURMA XL W nur in Betrieb, wenn das Heizungssystem ausreichend gefüllt ist.

1.10 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand



Befolgen Sie das richtige Verhalten im Falle eines Schornsteinbrands und prägen Sie sich die folgenden Punkte ein!

- Schließen Sie die Verbrennungsluft!
- Rufen Sie die Feuerwehr und den zuständigen Schornsteinfeger (bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger)!
- Ermöglichen Sie den Zugang zu den Reinigungsöffnungen (z.B. Keller und Dachboden)!
- Entfernen Sie alle brennbaren Materialien (z.B. auch Möbel) vom Schornstein im gesamten Gebäude, auf ganzer Höhe!
- Informieren Sie vor erneuter Inbetriebnahme der Feuerstätte Ihren Schornsteinfeger und lassen Sie den Schornstein auf Schäden kontrollieren!
- Lassen Sie ebenso den Schornsteinfeger die Ursache für den Schornsteinbrand so weit möglich ermitteln und diese beheben bzw. abstellen!

2. Erstinbetriebnahme

Neu gemauerte Kachelöfen müssen vor dem Heizbetrieb austrocknen, da beim Aufbau viel Wasser verwendet wird. Dies erreicht man im Sommer, indem die Feuertür im kalten Zustand ganz geöffnet wird. Bei niedrigen Außentemperaturen muss der Kachelofen trocken geheizt werden. Ein neu errichteter Kachelofen darf auf keinen Fall zum Trocknen von Wohnräumen im Neubau genutzt werden.

Es ist sinnvoll, nach Fertigstellung des Ofens mindestens 1 bis 2 Wochen mit dem Trockenheizen abzuwarten. So kann das enthaltene Wasser ohne Schädigung der Anlage langsam entweichen. Beim Trockenheizen darf nur wenig Brennstoff (max. die Hälfte der normalen Brennstoffmenge) aufgelegt werden. Ein Nachheizen sollte erst erfolgen, wenn der Brennstoff nahezu abgebrannt ist. Verwenden Sie die maximale Verbrennungsluft-Einstellung (Kaltstart/Anheizen) und lassen Sie die Verbrennungsluft auch nach dem Abbrand geöffnet. Diese Trocknungsphase kann je nach Anlagengröße bis zu zwei Wochen betragen.

Wir empfehlen, bei der ersten Inbetriebnahme der Feuerstätte nicht mit der vollen Brennstoffaufgabe zu heizen. Während der Erstinbetriebnahme kann es kurzzeitig zu leichter Geruchsbildung kommen. Bitte sorgen Sie während dieser Zeit für ausreichende Lüftung des Aufstellraums und vermeiden Sie ein direktes Einatmen. Eventuelle Kondensatbildung am Heizeinsatz oder an der Verkleidung sollte sofort sorgfältig abgewischt werden, bevor Rückstände in den Lack einbrennen können.

Bei den ersten Abbränden kann es durch Einbrennprozesse der Lackierung zu leichten Ausgasungen im Brennraum aus Schamotten, Dichtungen, Lacken und den Umlenkungen kommen. Dadurch kann sich möglicherweise ein weißlicher Belag im Brennraum - auf den Steinen, auf Gussteilen oder auf der Sichtscheibe - bilden. Dieser Belag ist leicht zu reinigen (trocken abwischen) und unbedenklich.



Bei der Bedienung sind vorrangig die Anweisungen Ihres Fachbetriebs zu beachten!



Heizgeräte mit Wassertechnik dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!
Stellen Sie bei Inbetriebnahme sicher, dass das Heizungssystem ausreichend mit Wasser gefüllt ist und der richtige Anlagendruck vorhanden ist.

3. Bedienung

3.1 Brennstoffe

Vorgesehene und zulässige Brennstoffe



Verwenden Sie nur sauberes, unbehandeltes, natur-belassenes, gespaltenes und trockenes Brennholz oder Holzbriketts in den geeigneten Größen, Längen und Mengen.

Der TURMA ist für die Brennstoffe Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts vorgesehen. Gemäß 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1.BImSchV, §3 Abs. 1, Nr. 4 - naturbelassenes Scheitholz, und 5a - Holzpresslinge) dürfen nur diese Brennstoffe in ausreichend trockenem und sauberen Zustand verfeuert werden.



Weitere Informationen rund um den Brennstoff Holz und das richtige Heizen mit Holz finden Sie unter www.richtigheizenmitholz.de.

Die richtige Brennstoffmenge

Ist in Ihrem Kachelofen der Heizeinsatz an einen metallischen Heizkasten angeschlossen, darf maximal mit der Brennstoffmenge bei Nennwärmeleistung betrieben werden. Sind keramische Heizgaszüge am Heizeinsatz angeschlossen, so kann die Anlage mit einem höheren Brennstoffdurchsatz (Brennstoffmenge bei Speicherleistung) betrieben werden.

Der TURMA W oder TURMA XL W (mit Wassertechnik) kann auch direkt an den Schornstein angeschlossen sein. Beachten Sie in diesem Fall die entsprechende Brennstoffmenge für diese Betriebssituation.

Entnehmen Sie bitte folgenden Tabellen die jeweils korrekten Brennstoffmengen.

Heizeinsatz Typ TURMA H80	H80		H80 HL		H80 DS		
	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	
mit Heizgasstutzen							
I. Betrieb mit Guss-Heizkasten (metallischem Heizgaszug)							
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	1,7	2,1	1,7	2,1	2,1	2,6
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	2,2	2,8	2,2	2,8	2,9	3,6
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	1,6	2,0	1,6	2,0	2,0	2,5
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	2,1	2,7	2,1	2,7	2,8	3,4
II. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)							
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	5,0	6,1	5,0	6,1	5,0	6,1
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	5,5	7,1	5,5	7,1	5,8	5,8
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	4,8	5,8	4,8	5,8	4,8	5,8
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	5,2	6,8	5,2	6,8	5,5	5,5

Heizeinsatz Typ TURMA H85	H85		H85 HL		H85 DS	
	I. Betrieb mit Guss-Heizkasten (Betrieb mit metallischem Heizgaszug)					
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz	[kg]	3,3		3,3		3,1
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	4,1		4,1		4,4
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	3,1		3,1		3,0
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	3,9		3,9		4,2
II. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)						
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz	[kg]	10,0		10,0		10,0
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	6,5		6,5		7,3
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	9,5		9,5		9,5
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	6,2		6,2		7,0

Bedienung

Heizeinsatz Typ TURMA H80 XL		H80 XL	H80 XL HL	H80 XL DS
I. Betrieb mit Guss-Heizkasten (metallischem Heizgaszug)				
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	2,7	2,7	2,9
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	3,7	3,7	3,9
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	2,6	2,6	2,8
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	3,5	3,5	3,7
II. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)				
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	7,2	7,2	7,2
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	6,6	6,6	6,6
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	6,9	6,9	6,9
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	6,3	6,3	6,3

Heizeinsatz Typ TURMA H85 XL		H85 XL	H85 XL HL	H85 XL DS
I. Betrieb mit Guss-Heizkasten (metallischem Heizgaszug)				
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	3,3	3,3	3,4
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	4,3	4,3	4,7
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	3,1	3,1	3,2
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	4,1	4,1	4,5
II. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)				
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	15,1	15,1	15,0
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	7,7	7,7	9,9
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	14,4	14,4	14,3
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	7,3	7,3	9,4

Heizeinsatz Typ TURMA W		H80 W	H80 W HL	H80 W DS
I. Betrieb mit direktem Anschluss an die Abgasanlage				
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz	[kg]	3,5	3,5	3,5
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	3,5	3,6	3,6
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	3,3	3,3	3,3
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	3,3	3,4	3,4
II. Betrieb mit Guss-Heizkasten (Betrieb mit metallischem Heizgaszug)				
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz	[kg]	4,7	4,7	4,7
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	4,8	4,8	4,8
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	4,5	4,5	4,5
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	4,6	4,6	4,6
III. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)				
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz	[kg]	4,7	4,7	4,7
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	5,7	5,2	5,2
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	4,5	4,5	4,5
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	5,4	5,0	5,0

Heizeinsatz Typ TURMA XL W		H80 XL W	H80 XL W HL	H80 XL W DS
I. Betrieb mit direktem Anschluss an die Abgasanlage				
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz	[kg]	4,0	3,9	3,9
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	4,3	4,3	4,3
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	3,8	3,7	3,7
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	4,1	4,1	4,1
II. Betrieb mit Guss-Heizkasten (Betrieb mit metallischem Heizgaszug)				
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz	[kg]	5,0	5,0	5,0
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	5,1	5,1	5,1
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	4,8	4,8	4,8
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	4,9	4,9	4,9

III. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)				
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz	[kg]	5,1	5,1	5,1
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	6,4	6,4	6,4
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	4,9	4,9	4,9
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	6,1	6,1	6,1

Optimaler Umgang mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett

Nur trockenes Holz kann effektiv und schadstoffarm verbrennen!

Optimales Brennholz ist daher immer:

- naturbelassen –
also nicht lackiert, eingelassen oder imprägniert, o.ä.
nicht geleimt, also weder Schichtholz, Leimbinder, Pressspan- oder Sperrholz, o.ä.
es darf Rinde enthalten,
Alle künstlichen oder chemischen Zusätze können beim Verbrennen sehr giftig sein und schädigen
nicht nur die Umwelt, sondern auch die Bauteile der Feuerstätte und des Schornsteins,
- gespalten und stückig –
nur Holz mit entsprechend großer Oberfläche kann gut, effektiv und sauber verbrennen, kompakte Rundlinge dagegen brennen langsam und schlecht. Die dabei entstehenden Temperaturen reichen in der Regel kaum aus, um einen schadstoffarmen Abbrand zu erzielen. Schmutzige Feuerräume und Sichtscheiben sind dabei auch oft unschöne Anzeichen für ungenügende Abbrandbedingungen,
- trocken –
also Holz mit einer maximalen Restfeuchte von 20% (bezogen auf das Trockengewicht).
Feuchteres Holz brennt wesentlich schlechter und unsauberer. Zudem wird viel der im Brennstoff enthaltenen Heizenergie für das Trocknen und Verdunsten der Feuchtigkeit verbraucht und geht damit für die Verbrennung und das Heizen verloren.
Ausreichend trockenes Holz erreicht man in der Regel durch eine zwei- bis drei-jährige Lagerung von gespaltenem Holz an gut gelüfteter Stelle.

Heizen Sie mit Holzpresslingen oder Holzbriketts, verwenden Sie entsprechende Brennstoffe, die aus reinem Holz bestehen. Presslinge aus anderen Rohstoffen sind nicht geeignet.

Bitte beachten Sie, dass Holzpresslinge im Feuer an Volumen gewinnen! Bei der Verwendung sind die jeweiligen Produkthinweise zu berücksichtigen.

Unzulässige Brennstoffe



Das Verbrennen von Abfällen ist unzulässig und schädlich für Umwelt und Feuerstätte. Beim Verbrennen ungeeigneter Brennstoffe oder von Abfällen erlischt die Gewährleistung!

Das Bundesimmissionsschutzgesetz stellt das Verfeuern von Abfällen und Reststoffen in häuslichen Feuerstätten ausdrücklich unter Strafe. Abfälle, Hackschnitzel, Hobel- und Sägespäne, Rinden- und Spanplattenabfälle, beschichtetes, lackiertes, imprägniertes oder oberflächenbehandeltes Holz dürfen nicht verbrannt werden.



Das Verbrennen von Flüssigkeiten, flüssigen Brennstoffen und flüssigen Anzündhilfen ist verboten und gefährlich!

Falsche Brennstoffe führen mit ihren Verbrennungsrückständen zu Luft- und Umweltbelastungen und wirken sich auch negativ auf die Funktion und Lebensdauer des Schornsteins und der Feuerstätte aus. Daraus ergeben sich nicht selten hohe Störanfälligkeit und unnötig schneller Verschleiß. Kostenaufwendige Sanierungsmaßnahmen oder sogar einen Austausch des Ofens können die unangenehmen Folgen sein.

Schornsteinfeger haben zudem ein gutes Auge für Spuren solcher Umweltsünden. Ein- bis viermal im Jahr kontrolliert der Schornsteinfeger den Schornstein. Wenn die Feuerstätte richtig bedient und ausschließlich mit trockenem Brennholz betrieben wird, lässt sich ein übermäßiger Rußansatz verhindern und minimiert so auch den Reinigungsaufwand und die damit verbundenen Kosten der notwendigen Kehrarbeiten.

Im Rahmen der Überprüfungen gemäß 1. Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV) wird zudem der Brennstoff und dessen Lagerort durch den Schornsteinfeger kontrolliert.

Anzündhilfen

Zum Anzünden empfehlen wir Reisig, Kleinholz und unsere praktischen Anzündwürfel LEDA FeuerFit! Spalten Sie Brennholz zum Anzünden entsprechend klein (keine Rundlinge). Schmale Holzscheite, vor allem aus Weichholz, haben zwar eine kurze Brenndauer, eignen sich aber sehr gut zum Anzünden. Manche Anzündhilfen (z.B. diverse Grillanzünder) beinhalten leicht flüchtige Substanzen, die nicht für die Verwendung in geschlossenen Räumen gedacht sind. Diese Stoffe belasten die Raumluft und sind unter Umständen gesundheitsschädlich.

3.2 Funktionsprinzip der Holzverbrennung

Holzfeuerung - Nutzen bis zum letzten Funken

Der Ofen hat einen mit Schamottesteinen ausgekleideten Feuerraum. Der Brennstoff wird auf einem geschlossenen Brennraumboden mit Schamottesteinen abgebrannt.

Die gesamte Verbrennungsluft wird der Feuerstätte über das Luftventil im Geräteboden zugeführt und über Kanäle in den Brennraum verteilt.

Die schadstoffarme Verbrennung erfolgt in einer Hauptverbrennungs- und einer Nachverbrennungszone. Der Brennstoff und die Brenngase durchlaufen dabei 3 physikalisch-chemische Phasen oder Stufen, die speziell im TURMA für den Brennstoff Holz optimiert wurden.

Dazu wird die notwendige Verbrennungsluft aufgeteilt und dem Brennstoff passend zugeführt - genau an den richtigen Stellen, in den jeweils richtigen Menge und Geschwindigkeiten und bei ausreichend hohen Temperaturen.

Stufe 1 - Hauptverbrennung und Entgasung:

Die Verbrennungsluft wird über das Luftventil im Geräteboden in die Luftvorwärmkammer unterhalb des Feuerbetts gelenkt. Über Vorwärmkanäle strömt die Verbrennungsluft zu entsprechenden Düsen und Öffnungen und gelangt von dort an genau bestimmten Stellen optimal in die Brenngase. Durch die so in den Brennraum geleitete Verbrennungsluft wird konstant für eine stabile Entgasung gesorgt.

Stufe 2 - Heizgas-Aufbereitung:

Kurz vor und in der Nachverbrennungszone wird den Heizgasen ein weiterer Teil der Luft zugeführt. In diesem Bereich im oberen Teil des Feuerraums wird das energiereiche Heizgas noch einmal mit aufgeheizter Verbrennungsluft versorgt. Durch die Form und Ausführung der Heizgaskanäle wird die gewünschte Durchmischung von Brenngas und Luft erreicht.

Stufe 3 - Nachverbrennung:

In der Nachverbrennungszone sorgen hohe Temperaturen und die gute Durchmischung von brennfähigen Heizgasen mit Verbrennungsluft für einen wirtschaftlichen und damit gleichzeitig schadstoffarmen Ausbrand.

Bitte beachten Sie für die Bedienung stets:



Die Feuertür muss während des Betriebs geschlossen sein!



Halten Sie auch bei nicht betriebenem Gerät Feuertür, Aschefachtür und den Verbrennungsluftschieber immer geschlossen!



Verwenden Sie nur sauberes, unbehandeltes, natur-belassenes, gespaltenes und trockenes Brennholz in den geeigneten Größen, Längen und Mengen.

3.3 Bedienelemente

Feuertür, Türverschluss, Türgriff

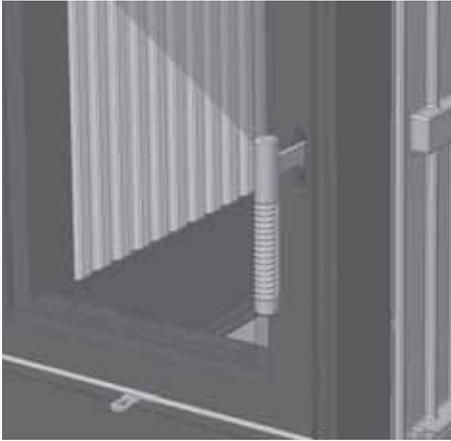


Abb. 3.1 Türverschluss, Türgriff



Abb. 3.2 Türverschluss und Bediengriff („kalte Hand“) bei linkem Türanschlag

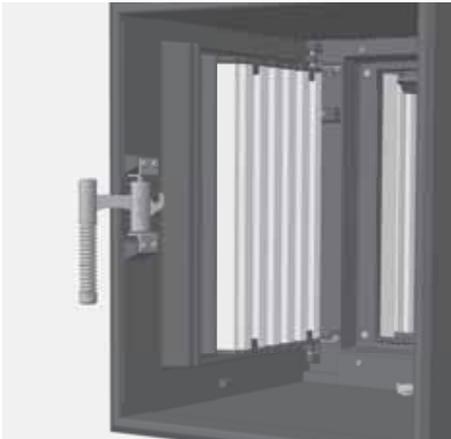


Abb. 3.3 Türverschluss, Türgriff der Hecktür (HL-Version)

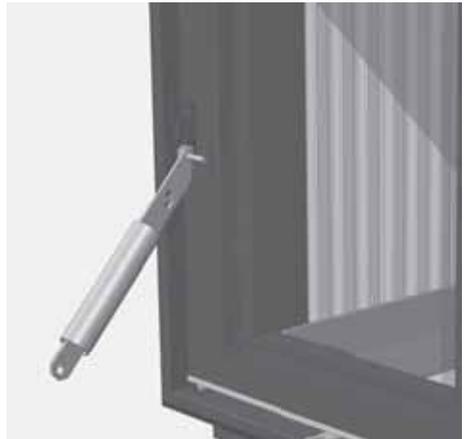


Abb. 3.4 Türverschluss und Bediengriff („kalte Hand“) bei rechtem Türanschlag

Der Türgriff der Feuertür ist bei Betrieb immer geschlossen (der Türgriff steht senkrecht, siehe Abb. 3.1). Er besitzt einen Hakenverschluss, der durch Ziehen des Türgriffs geöffnet wird.

Bei Betrieb der Feuerstätte wird der Türgriff sehr heiß. Benutzen Sie deshalb bitte immer den mitgelieferten Schutzhandschuh.

Ist an Ihrem TURMA ein abnehmbarer Griff montiert, können Sie die Feuertür mit dem abnehmbaren Bediengriff („kalte Hand“) öffnen. Dazu wird der Bediengriff mit der abgewinkelten Vorderseite in die Nut des Türverschlusses gesteckt (siehe Abb. 3.2, bei linkem Türanschlag bzw. siehe Abb. 3.4, bei rechtem Türanschlag). Ziehen Sie den Bediengriff nach oben, um die Feuertür zu öffnen.

Der Türgriff der Hecktür des TURMA HL ist drehbar gelagert. Bei geschlossener Hecktür steht der Türgriff senkrecht und leicht seitlich in Richtung Türmitte geneigt.

Beim Öffnen der Hecktür kann sich der Türgriff mit Ihrer Handbewegung mitdrehen und zeigt bei komplett geöffneter Tür vom Brennraum weg (siehe Abb. 3.3).

Drehen Sie beim Schließen der Hecktür den Türgriff wieder mit Ihrer Handbewegung mit, so dass er bei geschlossener Tür immer noch zu Ihnen zeigt.

Verbrennungsluft-Schieber

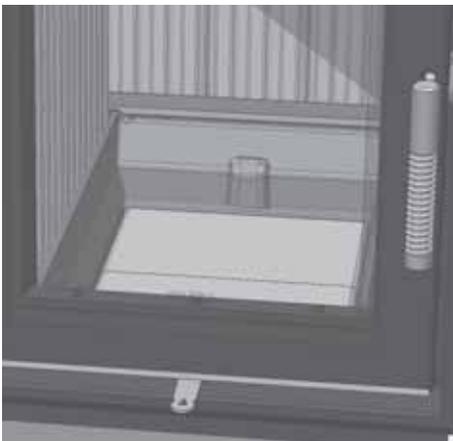


Abb. 3.5 Verbrennungsluftschieber

Der Bediengriff für die Einstellung der Verbrennungsluft („Luftschieber“) befindet sich mittig unter der Feuertür.

Der Luftschieber ist bei allen Versionen des TURMA (DS und HL) jeweils mittig unter der Tür

Der Bediengriff lässt sich heraus ziehen (Verbrennungsluft komplett geöffnet) und hinein schieben (Verbrennungsluft komplett geschlossen).

Bei Betrieb des TURMA wird der Bediengriff heiß. Daher sollte für Einstellungen bei Betrieb der mitgelieferte Handschuh verwendet werden.

Bedienung

Mit dem Stift des abnehmbaren Türgriffs (optionales Zubehör) kann der Lufthebel ebenfalls geöffnet werden.

Bei Geräten mit LEDATRONIC übernimmt diese elektronische Verbrennungsluftregelung die korrekte Einstellung der Verbrennungsluftklappe. Bei LT-Versionen ist daher kein manueller Lufthebel am Heizeinsatz vorhanden.



Bei der Bedienung sind vorrangig die Anweisungen Ihres Fachbetriebs zu beachten!

3.4 Heizbetrieb und Einstellungen

Vor dem Anheizen

Auf dem Feuerraumboden befinden sich im Aschebett in der Regel noch Holzkohlereste vom vorherigen Abbrand, diese sollten Sie nicht entfernen. Die Holzkohle verbrennt beim nächsten Heizvorgang und hilft dem Gerät gerade beim Anheizen erheblich, um die Betriebstemperatur schneller zu erreichen.

Im besten Fall befindet sich auf dem Brennraumboden ein Aschebett der letzten Abbrände.

Nur bei zu viel Rückständen im Brennraum, sollte lose Asche entnommen werden (siehe hierzu auch „Entaschen“ auf Seite 28). Das Aschebett wirkt wie eine Wärmedämmung beim Anheizen und hält das Anmachholz von Beginn an auf hohen Temperaturen.

Vor dem Anheizen sollten die Druckbedingungen im Schornstein überprüft werden. Öffnen Sie dazu die Feuertür einen kleinen Spalt und halten Sie eine Streichholz- oder Feuerzeugflamme nahe an diesen Spalt.

- Wird die Flamme nicht in die Öffnung hineingezogen, so muss z.B. durch ein Lockfeuer ein Auftrieb im Schornstein erzeugt werden. Gelingt dies nicht, ist auf die Inbetriebnahme zu verzichten!
- Tritt aus dem Brennraum Luft aus und wird dadurch die Flamme sogar in Richtung Wohnraum gelenkt, sollte der Ofen ebenfalls nicht in Betrieb genommen werden - es herrschen Überdruckbedingungen im Schornstein, Abgase würden nicht abgeführt werden.

- Wird die Flamme in Richtung Feuerraum gezogen, sorgt der Schornstein für Unterdruck. In diesem Fall kann der Ofen angeheizt werden:

Verwenden Sie bei jedem Betrieb Ihres Ofens Ihnen und der Umwelt zu Liebe nur gutes Brennholz.



Ist zur Überwachung des gemeinsamen Betriebs von Feuerstätte und Lüftungsanlage ein LEDA Unterdruck-Controller (LUC) installiert, kann der Unterdruck des Schornsteins direkt abgelesen werden.

Anheizen

- Öffnen Sie die Verbrennungsluft komplett - Luftschieber ganz heraus ziehen,
- öffnen Sie die Anheizklappe (z.B. im keramischen Heizgaszug oder im Guss-Heizkasten LHK 320) - soweit vorhanden,
- spalten Sie Scheitholz in mehrere Streifen auf,
- legen Sie diese Streifen auf den Feuerraumboden,
- legen Sie 2 bis 3 kleine Stücke einer passenden Anzündhilfe (z.B. LEDA FeuerFit) zwischen die Streifen und entzünden Sie diese,
- legen Sie zwei weitere, etwas größere Holzstücke auf die Streifen - verwenden Sie zum Anheizen insgesamt rund die Hälfte der Brennstoffmenge, die bei voller Leistung notwendig wäre.
- lassen Sie die Feuerraumtür ca. 3 bis 5 Minuten leicht geöffnet (angelehnt).
- Sobald ein lebhaftes Feuer sichtbar ist und die erste Feuchtigkeit (Kondensat) an der Scheibe verdunstet ist, schließen Sie die Feuerraumtür komplett.



Abb. 3.6 Verbrennungsluftschieber ganz heraus gezogen - Verbrennungsluft komplett geöffnet

Bedienung



Bei Geräten mit LEDATRONIC übernimmt diese Verbrennungsluftregelung die richtige Einstellung des Verbrennungsluft-Ventils automatisch für Sie.

Nachlegen („Fortheizen“)



Legen Sie erst nach, wenn keine Flammen mehr zu sehen sind, sonst wird es zu Abgasaustritt beim Öffnen der Tür kommen.

Die Verbrennungsluft-Einstellung und - soweit vorhanden - die Anheizklappe sind noch komplett geöffnet. Legen Sie nicht zu frühzeitig nach, solange noch Flammen im Brennraum zu sehen sind.

- Schließen Sie die Verbrennungsluft - hierzu schieben Sie den Lufthebel ganz hinein - ggf. die Anheizklappe im Heizgaszug bleibt ganz geöffnet,
- öffnen Sie dann die Feuertür vorsichtig und langsam,
- öffnen Sie die Feuertür keinesfalls zu früh, solange noch Flammen im Brennraum zu sehen sind, um Austritt von Heizgas und Rauch nach Möglichkeit zu vermeiden
- ziehen Sie das Glutbett flächig auseinander,
- legen Sie den Brennstoff auf das Glutbett - legen Sie den Brennstoff nicht zu dicht, beachten Sie die erforderlichen und maximalen Brennstoffmengen (siehe „3.1 Brennstoffe“ auf Seite 12),
- schließen Sie die Feuerraumtür und
- öffnen Sie den Lufthebel wieder komplett,
- ist der aufgelegte Brennstoff gut angebrannt, schließen Sie die Anheizklappe - falls vorhanden



Abb. 3.7 Verbrennungsluftschieber zur Hälfte heraus gezogen

- schieben Sie den Lufthebel ein kleines Stück weiter hinein - nicht mehr als bis ca. zur Hälfte.



Das Nachlegen und Anheizen kann erleichtert werden, wenn währenddessen z.B. ein Fenster im Aufstellraum der Feuerstätte gekippt oder geöffnet wird.

Halten Sie bis zum nächsten Nachlegen die Feuertür(en) geschlossen.

Weiterheizen und Leistungsregelung

Holz ist ein lang-flammiger, stark gasender Brennstoff, der zügig und unter ständiger Sauerstoffzufuhr abgebrannt werden muss. Der Abbrand darf nicht gedrosselt werden. Der Brennstoff Holz ist daher nur bedingt über die Verbrennungsluftmenge regulierbar.

In gewissem Umfang kann die Leistung nur über Aufgabehäufigkeit und Brennstoffmenge beeinflusst werden. Große Holzscheite (30 cm Umfang) reduzieren die Abbrandgeschwindigkeit und begünstigen einen gleichmäßigen Abbrand. Kleinere Holzscheite (20 cm Umfang und weniger) brennen schneller ab und führen kurzzeitig zu höherer Leistung.

Mit einer Füllung Holz wird der Abbrand bei passenden Einstellungen und Randbedingungen ca. 60 Minuten lang dauern, bis nachgelegt werden sollte. Dies sind die besten Voraussetzungen für einen schadstoffarmen Abbrand.

Vermeiden Sie auf jeden Fall übermäßige Aufgabe von Brennstoff, sonst wird der „Energiestoß“ zu groß und die Abgasverluste steigen unnötig an. Gleiches gilt auch für einen durchgehenden Betrieb mit geöffneter Anheizklappe.

Ebenso ist mit Holz auch kein stark gedrosselter Schwachlastbetrieb (Dauerbrand) möglich. Bei zu stark verminderter Verbrennungsluft kommt es zu einem unsaubereren und nicht effizienten Abbrand unter Luftmangel. Dies führt zu vermehrter Kondensat- und Teerbildung in den Heizgaszügen, starker Ruß- und Rauchbildung bis hin zur Verpuffungsgefahr.

Betrieb mit keramischen Heizgaszügen

Keramische (gemauerte) Heizgaszüge haben die Aufgabe, die aufgenommene Wärmeenergie zeitversetzt abzugeben. Die aufgenommene Wärme wird nicht sofort an den Raum abgegeben, sondern zwischengespeichert und dann mit verminderter Leistung, aber über einen längeren Zeitraum abgegeben. Deshalb empfehlen wir folgende Betriebsweise:

- Heizen Sie den TURMA an (siehe „Anheizen“ auf Seite 23).
- Je nach Art der keramischen Heizgaszüge sollten bei leichten Heizgaszügen 2 bis 3 Abbrände mit der angegebenen Brennstoffmenge bei Speicherleistung erfolgen (siehe „Die richtige Brennstoffmenge“ auf Seite 12). Bei schweren Heizgaszügen können 4 bis 5 Abbrände nötig sein, um die Heizgaszüge ausreichend zu beladen.



Bei Betrieb mit keramischen Heizgaszügen kann es bereits bei zu starkem Drosseln der Lufteinstellung zu Gefahren kommen!

Abbrandende

Falls kein Brennstoff mehr nachgelegt werden soll und keine gelblich-weißen Flammen mehr sichtbar sind, kann die Verbrennungsluft komplett geschlossen werden, um ein unnötiges Durchströmen mit Verbrennungsluft und damit Auskühlen der Anlage zu vermeiden. Hierzu wird der Lufthebel ganz hinein geschoben.

Wird die Verbrennungsluft rechtzeitig geschlossen, bleiben in der Regel Reste der letzten aufgelegten Holzmenge als Holzkohlestücke zurück. Dies ist kein Fehler, sondern Zeichen für rechtzeitiges Schließen der Verbrennungsluft.



Abb. 3.8 Verbrennungslufschieber ganz eingeschoben



Halten Sie auch bei nicht betriebenen Gerät Feuertür, Aschefachtür und den Verbrennungslufschieber immer geschlossen!

Weiterheizen nach dem Abbrandende

Bei erneutem Weiterheizen öffnen Sie die Verbrennungsluft komplett, indem Sie den Luftschieber ganz heraus ziehen. Dadurch wird die Restglut intensiv mit Luft versorgt und zügig zum Glühen gebracht. Auf diese Grundglut kann wieder Brennstoff aufgelegt werden.

Außerbetriebnahme im Störfall

Im Falle eines größeren Problems kann es möglicher Weise notwendig werden, den Heizeinsatz außer Betrieb zu nehmen.

Verschließen Sie die Verbrennungsluft nicht komplett. Entnehmen Sie gegebenenfalls den größten Teil des Brennstoffs und der Glut und füllen Sie diese Reste in einen geeigneten Metalleimer.

Stellen Sie diesen Metalleimer unbedingt ins Freie, achten Sie auf eine ausreichende Entfernung zu brennbaren Gegenständen, stellen Sie den Eimer auf eine nicht brennbare Unterlage, z.B. gepflasterter Bereich, Stein, Beton. Vermeiden Sie damit zusätzliche Gefahren und Schäden durch den heißen Eimer und möglicher Weise noch brennende Rückstände.

Im Falle eines Schornsteinbrands befolgen Sie unbedingt die empfohlenen Hinweise, „1.10 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand“ auf Seite 10.



Löschen Sie den Abbrand niemals mit Wasser!

3.5 Reinigung und Wartung



Die Reinigung und Wartung kann nur bei einem kalten Gerät vorgenommen werden!

Der TURMA und die Heizgaszüge müssen mindestens einmal im Jahr oder bei Bedarf auch öfter gereinigt werden, um einen wirtschaftlichen und einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Keramische und metallische Heizgaszüge werden über die vorgesehenen Reinigungsöffnungen gereinigt. Die notwendigen Arbeiten sollten durch den Fachbetrieb durchgeführt werden.

Wir empfehlen hierfür den Abschluss eines Wartungsvertrags mit dem Fachbetrieb.

Entaschen

Nur bei zu viel Rückständen im Brennraum, sollte lose Asche entnommen werden. Das Aschebett darf sich höchstens bis zur Unterkante der Feuerraumöffnung aufbauen. Lose Holzkohlestücke können sich auch darüber befinden, sofern sie nicht heraus fallen.

Die Asche sollte jedoch niemals komplett entnommen werden, optimal ist ein Ascheniveau zwischen 3-4 cm.

Das Abtragen der Asche vom Feuerraumboden kann mit einem herkömmlichen Kehrblech aus Metall oder einer Asche- oder Kohlschaufel erfolgen.

Entnehmen der Umlenkungen

Für Reinigung und Wartung können die Umlenkungen einfach entnommen werden. Sie werden dazu auf einer Seite schräg nach oben gedrückt und damit von ihrer Auflage gehoben.

Anschließend können sie nach unten über den Brennraum entnommen und von Flugasche gereinigt werden.

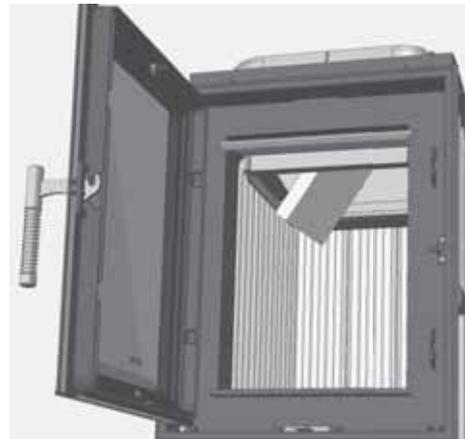


Abb. 3.9 Entnehmen der Umlenkungen

Zum Einsetzen werden die Umlenkungen schräg nach oben gehoben, dann zuerst mit ihrer unteren Kante auf der jeweiligen Führung des Auflagerrahmens aufgelegt und anschließend gerade abgelegt. Begonnen wird mit der obersten Umlenkung.

Entnehmen des Brennraumbodens

Um den Bereich der Luftvorwärmkammer, unterhalb des Brennraumbodens oder das Luftventil und die Lufthebelmechanik zu reinigen und zu warten, lassen sich die Bodensteine und das Bodenblech aus dem Gerät herausnehmen.



Abb. 3.10 Entnehmen der Bodensteine

Reinigen der Sichtscheibe

Ein Beschlagen der Scheibe lässt sich auf Dauer nicht vollständig vermeiden. Der TURMA besitzt jedoch eine Scheibenspülung, die eine schnelle Verunreinigung der Glaskeramikscheibe verhindert.

Beim Anheizen und bei Verwendung von feuchtem Holz, von zu großen Holzstücken oder bei ungenügenden Schornsteinbedingungen schlägt sich Kondensat aus den Brenngasen auf der Scheibe ab und Rußpartikel setzen sich vermehrt fest. Hierdurch kommt es zu einer merklich stärkeren und schnelleren Verschmutzung der Scheibe.

Die Glaskeramikscheibe darf nur mit handelsüblichem Glasreiniger (z.B. Geschirrspülmittel oder Glaskochfeld-Reiniger) behandelt werden.

Die Reinigung der Sichtscheibe darf nur im kalten Zustand erfolgen.

Bedienung

Nach der Verwendung von Reinigungsmitteln empfiehlt es sich dringend, die Scheibe feucht nachzuwischen, damit nach Möglichkeit keine Reste des Reinigungsmittels auf der Scheibe verbleiben. Rückstände von Reinigungsmittel können beim Betrieb des Ofens unter Umständen zu Verätzungen der Glasoberfläche oder zu unschönen Flecken oder Rändern führen.

Die Glaskeramikscheibe darf auf keinen Fall mit ätzenden oder scheuernden Mitteln behandelt werden. Zu beachten ist hierbei, dass die Oberfläche der Glaskeramikscheibe relativ leicht verkratzt werden kann.

Die Dichtung der Scheibe sollte beim Reinigen nach Möglichkeit trocken bleiben, damit sie ihre Elastizität behält. Durch Kondensat oder Reinigungsmittel verhärtete Dichtungen gewährleisten kaum die nötigen Bewegungsfreiheit für die Glaskeramikscheibe.

Reinigen des Scheiben-Zwischenraums

Durch Kondensat oder Ausdünstungen können sich auch zwischen den beiden Sichtscheiben Verunreinigungen auf dem Glas nieder schlagen. Zur Reinigung dieses Bereichs lässt sich die innere Scheibe ausbauen.

- Schrauben Sie hierzu den oberen (siehe Abb. Abb. 3.11) und die 4 seitlichen Glashalter ab (Innensechskant, 4mm), halten Sie dabei die Sichtscheibe fest,

den unteren Glashalter lösen Sie nur, dieser Glashalter wird nicht entfernt,

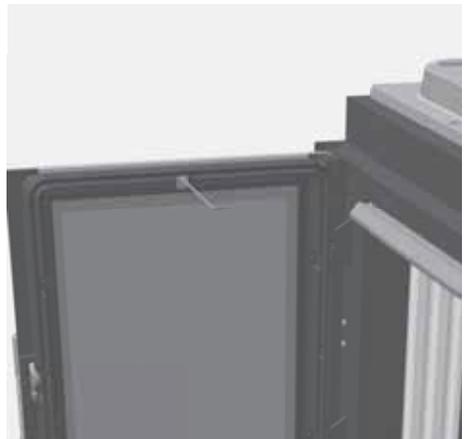


Abb. 3.11 Lösen der Glashalter

- entnehmen Sie die innere Sichtscheibe (siehe Abb. 3.12) und reinigen Sie die verschmutzten Bereiche,
- befestigen Sie die Glashalter wieder - achten Sie auf korrekte Lage der Dichtungen, der Sichtscheibe und der Dichtstreifen auf den Glashaltern.



Abb. 3.12 Entnehmen der inneren Sichtscheibe

Funktions- und Sicherheitsprüfung bei Geräten mit Wassertechnik



Sicherheitsventil und Thermische Ablaufsicherung müssen mindestens einmal im Jahr auf Funktion überprüft werden.

Neben der wiederkehrenden Reinigung des Wärmetauschers Ihres Heizeinsatzes muss mindestens einmal jährlich eine eingehende Überprüfung der Funktion und Sicherheitseinrichtungen erfolgen.

Wir empfehlen eine Überprüfung anhand unserer Checkliste für Wassertechnik durch den Fachbetrieb.



Wir empfehlen hierfür den Abschluss eines Wartungsvertrags mit dem Fachbetrieb.

Bedienung

Bei der jährlichen Wartung und Überwachung müssen mindestens folgende Punkte überprüft werden:

- Sichtkontrolle auf Dichtheit des Heizgeräts und der Leitungen,
- Reinigung und Prüfung der Entlüftungseinrichtungen,
- Kontrolle des Anlagendrucks und wenn nötig Nachfüllen,
- Kontrolle des Sicherheitsventils,
- Kontrolle des Stellventils der thermischen Ablaufsicherung (TAS),

Neben der Überprüfung der beschriebenen Bauteile des Heizeinsatzes muss auch die weitere Installation und die notwendigen Komponenten kontrolliert werden:

- Kontrolle von Systemtrenner und Wasserfiltern - soweit solche Bauteile vorhanden sind,
- Kontrolle von Armaturen und Ventilen,
- Kontrolle der Kesselkreispumpe,
- Kontrolle der Ansteuerung der Kesselkreispumpe (Sicherheitstemperatur-Abschaltung, Temperatur-Steuerung, Temperatur-Differenzsteuerung)

Beachten Sie auch weitere Vorgaben der technischen Unterlagen der entsprechenden Komponenten.

Lassen Sie sich die Platzierung, Funktion und Bedienung der Sicherheitseinrichtungen und Anzeigen durch den Fachbetrieb zeigen und erklären.

3.6 Checkliste bei Störungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Das Feuer brennt schlecht oder Sichtscheibe verschmutzt schnell	Holz zu feucht	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen; max. Restfeuchte 20%
	Falscher Brennstoff oder zu wenig	<ul style="list-style-type: none"> • Nur den Brennstoff verwenden, der für das Gerät geeignet und zugelassen ist • Brennstoffmenge nach Angabe in dieser Anleitung
	Holzzscheite zu groß	<ul style="list-style-type: none"> • Holzzscheite sollten mindestens ein -, besser mehrmals gespalten sein • möglichst keine Rundlinge verwenden • max. Umfang der Scheite nach Angabe kontrollieren
	Schornsteinzug zu schwach: (Mindestförderdruck: 12 Pa bzw. 15 Pa am Heizgasstutzen)	<ul style="list-style-type: none"> • Probetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen. • Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen • Lockfeuer im Schornstein entfachen • offen stehende Türen anderer am Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen • Verbrennungsluftöffnungen von nicht in Betrieb befindlichen weiteren Feuerstätten am gleichen Schornstein dicht verschließen. • undichte Schornstein-Reinigungsöffnungen abdichten • Verbindungsstück überprüfen und ggf. reinigen
	Verbrennungsluft nicht ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnungslüftungsanlage oder Dunstabzugshaube überprüfen, ggf. Fenster öffnen • Vortür (falls vorhanden) kontrollieren und ggf. öffnen • ggf. Ihren Fachbetrieb verständigen
	Schornsteinzug zu stark: (max. 20 Pa bzw. 23 Pa am Heizgasstutzen, für einen optimalen Wirkungsgrad)	<ul style="list-style-type: none"> • Probetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen. • Zugbegrenzung im Schornstein einbauen lassen, z.B. Nebenluftvorrichtung • Drosselklappe vor Schornsteineintritt installieren lassen
	Wasserwärmetauscher verrußt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mindestens 2 mal im Jahr reinigen

Bedienung

Störung	Ursache	Abhilfe
	Einhand-Luftregler zu früh oder zu weit geschlossen	<ul style="list-style-type: none"> • nicht schließen, bevor das Feuer heruntergebrannt ist • Verbrennungsluftregler etwas weiter öffnen • keine Drosselung bei Betrieb mit keramischen Heizgaszügen vornehmen
Kondensatbildung	Hoher Temperaturunterschied im Brennraum	• Tür in der Anheizphase anlehnen. Gerät dabei nicht unbeaufsichtigt lassen!
	Anheizphase zu lang	• Anheizklappe im Heizgaszug beim Anheizen nicht geöffnet
	Holz zu feucht	• Holzfeuchte überprüfen; max. 20%
Rauchbelästigung	Schornsteinzug zu schwach: (Mindestförderdruck: 12 Pa bzw. 15 Pa am Heizgasstutzen)	<ul style="list-style-type: none"> • Probebetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen. • Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen • Lockfeuer im Schornstein entfachen • offen stehende Türen anderer am Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen • Verbrennungsluftöffnungen von nicht in Betrieb befindlichen weiteren Feuerstätten am gleichen Schornstein dicht verschließen. • undichte Schornstein-Reinigungsöffnungen abdichten • Verbindungsstück überprüfen und ggf. reinigen
	Brennstoff nicht heruntergebrannt	• Brennstoff grundsätzlich nur nachlegen, wenn im Gerät keine sichtbare „gelbe“ Flamme mehr vorhanden ist
Wasserleistung bzw. Wärmeleistung zu gering	zu wenig Brennstoff	<ul style="list-style-type: none"> • Nur den Brennstoff verwenden, der für das Gerät geeignet und zugelassen ist • Brennstoffmenge nach Angabe in dieser Anleitung
	nicht ausreichende Betriebszeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abgleich von erwarteter Wärmemenge und notwendiger täglicher Betriebszeit ▪ zusammenhängende Heizintervalle, weniger Auflage- bzw. Betriebspausen
	Wasserwärmetauscher verrußt	▪ mindestens 2 mal im Jahr reinigen

Störung	Ursache	Abhilfe
Wasserleistung bzw. Wärmeleistung zu gering (Fortsetzung)	Schornsteinzug zu schwach: (Mindestförderdruck: 12 Pa am Heizgasstutzen)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probebetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen. ▪ Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen, undichte Schornstein-Reinigungsöffnungen abdichten ▪ Lockfeuer im Schornstein entfachen ▪ offen stehende Türen anderer am gleichen Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen ▪ Verbrennungsluftöffnungen von nicht in Betrieb befindlichen weiteren Feuerstätten am gleichen Schornstein dicht verschließen. ▪ Verbindungsstück überprüfen und ggf. reinigen
	Schornsteinzug zu stark: (max. 20 Pa am Heizgasstutzen, für einen optimalen Wirkungsgrad)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probebetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen. ▪ Zugbegrenzung im Schornstein einbauen lassen ▪ Drosselklappe vor Schornsteineintritt installieren lassen
	falsche wasserseitige Installation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vom Anlagenersteller überprüfen lassen
	nicht korrekt arbeitende Kesselkreis- und Pumpenregelung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktion der Regelung überprüfen lassen ▪ eingestellte Parameter überprüfen und ggf. korrigieren lassen
	zu niedrige Kesseleintrittstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktion der Rücklaufanhebung überprüfen lassen ▪ ggf. Rücklaufanhebung korrigieren ▪ Rohrleitungsverluste des Kessel-Rücklaufs minimieren
	falsche Anlagendimensionierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abgleich von Wärmebedarf und Wärmeleistung ▪ Abgleich von erwarteter und technisch möglicher Leistung

Bedienung

Störung	Ursache	Abhilfe
Übermäßiges Verschmutzen der Wärmetauscherflächen	Holz zu feucht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen; max. Restfeuchte 20%
	Falscher Brennstoff	<ul style="list-style-type: none"> • Nur den Brennstoff verwenden, der für das Gerät geeignet und zugelassen ist
	Zu wenig Brennstoff	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brennstoffmenge nach Angabe in dieser Anleitung
	Defekt / Fehlen der Rücklaufanhebung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktion der Rücklaufanhebung überprüfen lassen ▪ ggf. Rücklaufanhebung korrigieren ▪ Rohrleitungsverluste des Kessel-Rücklaufs minimieren
Ansprechen der thermischen Ablaufsicherung (TAS)	Keine Wasserzirkulation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rohrleitungen entlüften ▪ Alle Entlüfter kontrollieren
	Wasserdruck der Anlage ist zu niedrig	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen; 1,5 bis 2 bar empfohlen ▪ Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen
Pufferspeicher nimmt keine Energie auf	Temperaturdifferenzsteuerung defekt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker
Pumpe kann nicht fördern	Keine Wasserzirkulation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rohrleitungen entlüften ▪ Alle Entlüfter kontrollieren
	Wasserdruck der Anlage ist zu niedrig	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen; 1,5 bis 2 bar empfohlen ▪ Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen
	Keine Netzspannung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Netzstecker überprüfen
	Längerer Stillstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei KS03: Entlüftungsschraube auf der Vorderseite der Pumpe entfernen; Pumpenachse kann jetzt mit einem Schraubendreher angeschoben werden
Fließgeräusche	Luft im Wassersystem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rohrleitungen entlüften ▪ Alle Entlüfter kontrollieren ▪ Entlüfter oder Luftabscheider am höchsten Punkt der Rohrleitungen installieren

3.7 Hinweise zur Entsorgung bei Geräten mit LEDATRONIC



Zum Schutz der Umwelt dürfen die Komponenten der LEDATRONIC nicht mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Diese Komponenten sind je nach örtlichen Gegebenheiten zu entsorgen.

Diese Komponenten bestehen aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwendet werden können. Wir haben hierzu die elektronischen Bauteile leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

Sollten Sie keine Möglichkeiten haben, das Altgerät bzw. die Komponenten der LEDATRONIC fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit Ihrem Fachbetrieb oder mit uns über die Möglichkeiten der Entsorgung bzw. Rücknahme der LEDATRONIC-Komponenten.

4. Ersatz- und Verschleisteile

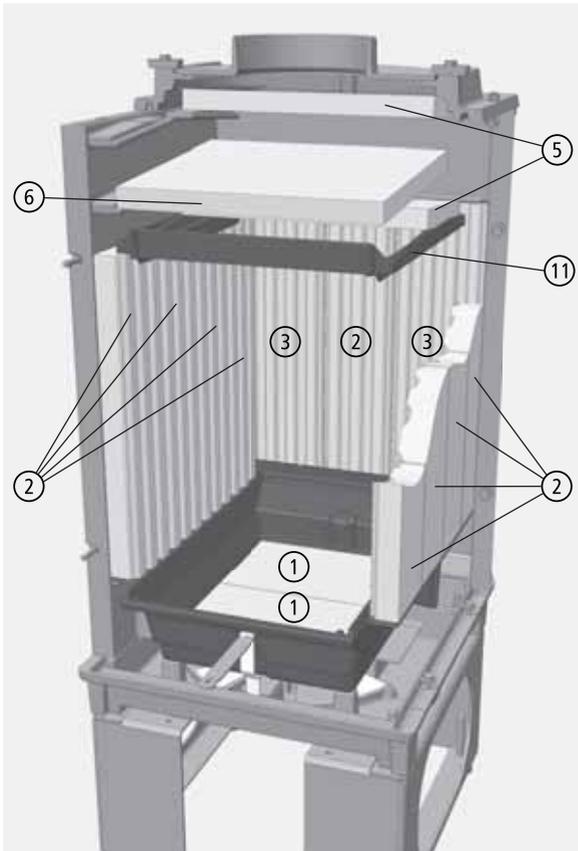
Es dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden! Ersatzteile bekommen Sie über Ihren Fachhändler oder Anlagenersteller.

4.1 Feuerraumauskleidung TURMA, TURMA DS, TURMA HL

Je nach Ausführung des TURMA besteht die Feuerraumauskleidung aus folgenden Bauteilen:

Heizeinsatz Typ TURMA	H80, H85	H80 DS, H85 DS	H80 HL, H85 HL
Brennraumboden			
① Bodenstein H80-01,	2x 1005-03922	2x 1005-03922	2x 1005-03922
Brennraumseiten			
② Seitenstein, Steinsegment H80-02,	9x 1005-03923	2x 1005-03923	8x 1005-03923
③ Seitenstein, Steinsegment H80-03,	2x 1005-03924	4x 1005-03924	–
④ Rückwandsegment, Steinsegment H80-04,	–	–	2x 1005-03925
⑦ Hecktür-Stein, Steinsegment H80-07, Set	–	–	1x 1005-03928
Umlenkungen			
⑤ Vermiculitplatte H80-05, kurz,	2x 1005-03926	2x 1005-03926	2x 1005-03926
⑥ Vermiculitplatte H80-06, lang,	1x 1005-03927	1x 1005-03927	1x 1005-03927
⑪ Auflagerahmen für Umlenkungen	1x 1005-03920	1x 1005-03920	1x 1005-03920

Feuerraumauskleidung TURMA H80 und H85



Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

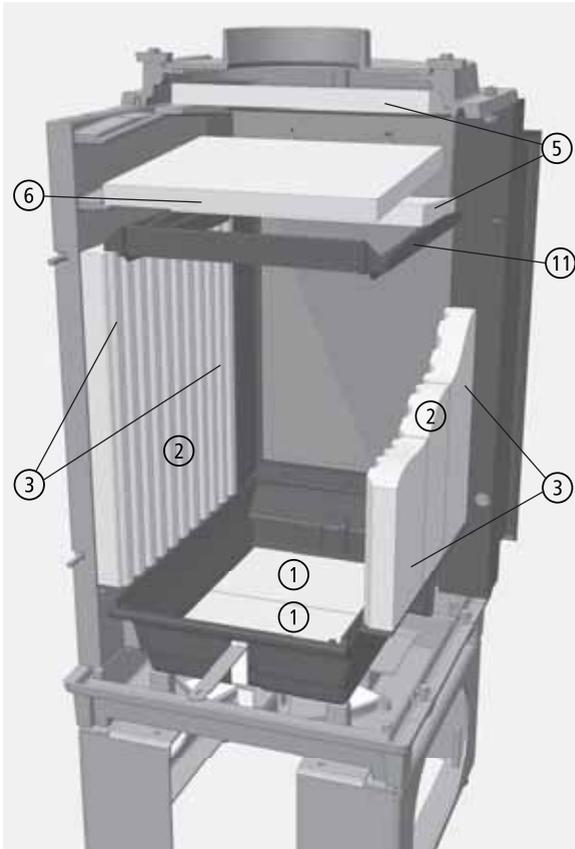
- ② Steinsegment H80-02
- ③ Steinsegment H80-03

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Abb. 4.1 Feuerraumauskleidung TURMA

Feuerraumauskleidung TURMA H80 DS und H85 DS



Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

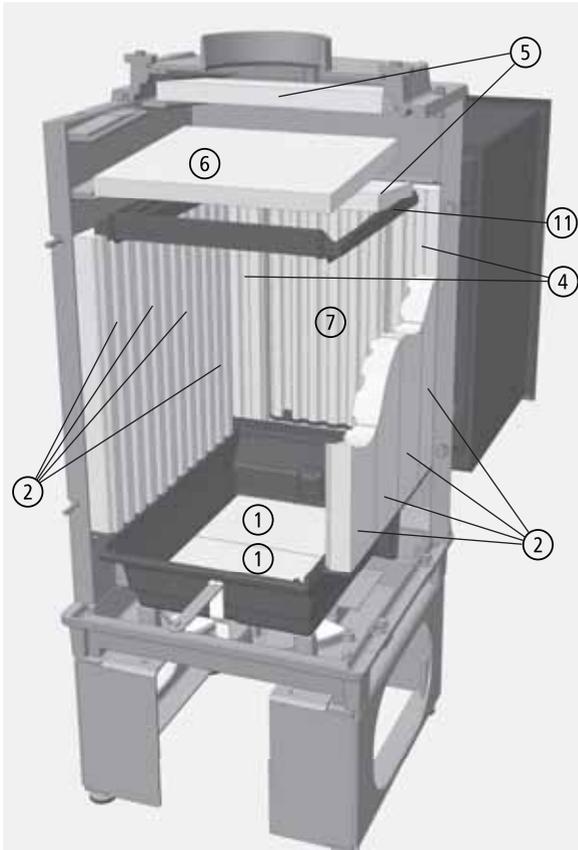
- ② Steinsegment H80-02
- ③ Steinsegment H80-03

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Abb. 4.2 Feuerraumauskleidung TURMA DS

Feuerraumauskleidung TURMA H80 HL und H85 HL



Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

- ② Steinsegment H80-02
- ④ Steinsegment H80-04
- ⑦ Hecktür-Steinsegment, H80-07

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Abb. 4.3 Feuerraumauskleidung TURMA HL

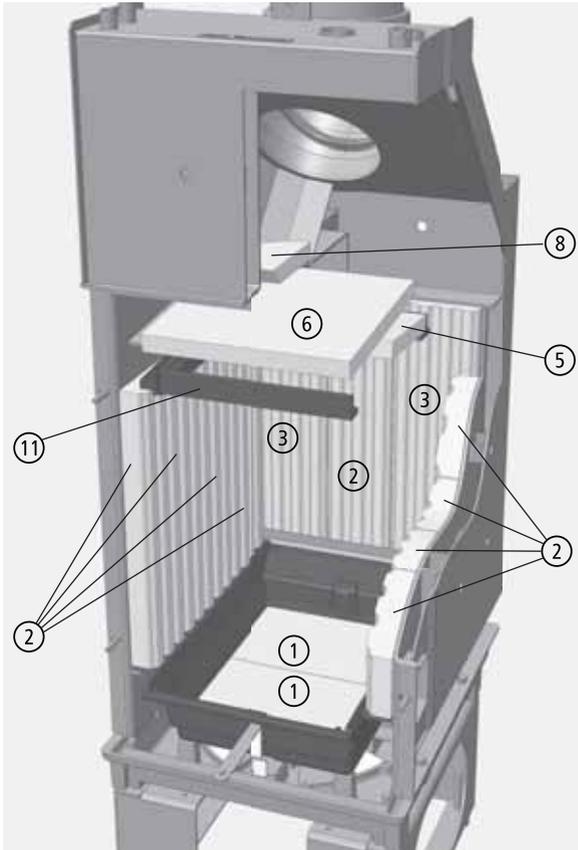
Ersatz- und Verschleisteile

4.2 Feuerraumauskleidung TURMA W, TURMA W DS, TURMA W HL

Je nach Ausführung des TURMA W besteht die Feuerraumauskleidung aus folgenden Bauteilen:

Heizeinsatz Typ TURMA W	H80 W	H80 W DS	H80 W HL
Brennraumboden			
① Bodenstein H80-01,	2x 1005-03922	2x 1005-03922	2x 1005-03922
Brennraumseiten			
② Seitenstein, Steinsegment H80-02,	9x 1005-03923	2x 1005-03923	8x 1005-03923
③ Seitenstein, Steinsegment H80-03,	2x 1005-03924	4x 1005-03924	–
④ Rückwandsegment, Steinsegment H80-04,	–	–	2x 1005-03925
⑦ Hecktür-Stein, Steinsegment H80-07, Set	–	–	1x 1005-03928
Umlenkungen			
⑤ Vermiculitplatte H80-05, kurz,	1x 1005-03926	1x 1005-03926	1x 1005-03926
⑥ Vermiculitplatte H80-06, lang,	1x 1005-03927	1x 1005-03927	1x 1005-03927
⑧ Vermiculitplatte H80-08, Segment,	1x 1005-04238	1x 1005-04238	1x 1005-04238
⑪ Auflagerahmen für Umlenkungen	1x 1005-03920	1x 1005-03920	1x 1005-03920

Feuerraumauskleidung TURMA W



Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

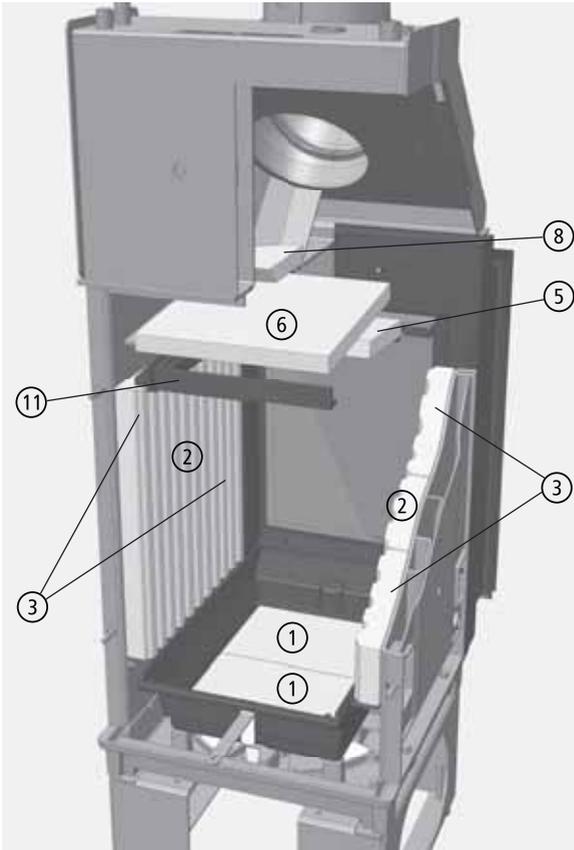
- ② Steinsegment H80-02
- ③ Steinsegment H80-03

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06
- ⑧ Vermiculitplatte, Segment, H80-08
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Abb. 4.4 Feuerraumauskleidung TURMA W

Feuerraumauskleidung TURMA W DS



Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

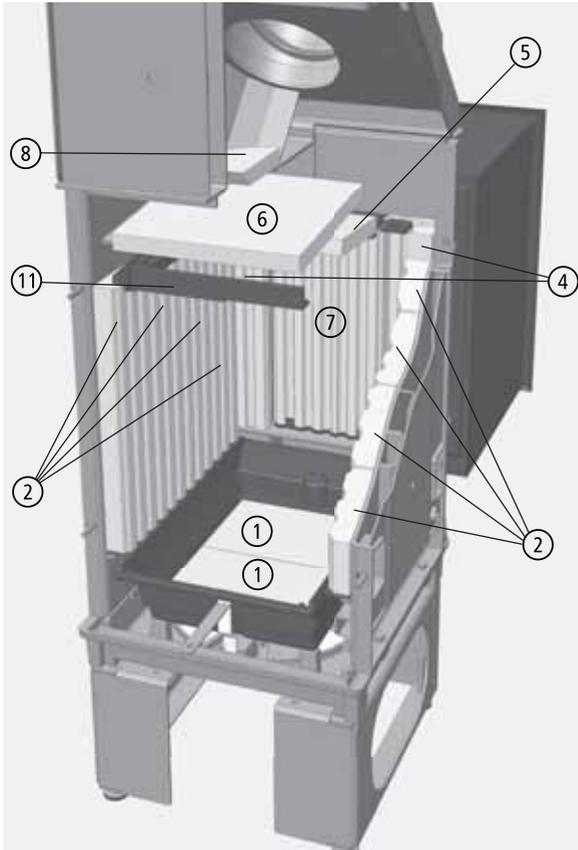
- ② Steinsegment H80-02
- ③ Steinsegment H80-03

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06
- ⑧ Vermiculitplatte, Segment, H80-08
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Abb. 4.5 Feuerraumauskleidung TURMA W DS

Feuerraumauskleidung TURMA W HL



Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

- ② Steinsegment H80-02
- ④ Steinsegment H80-04
- ⑦ Hecktür-Steinsegment, H80-07

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06
- ⑧ Vermiculitplatte, Segment, H80-08
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Abb. 4.6 Feuerraumauskleidung TURMA W HL

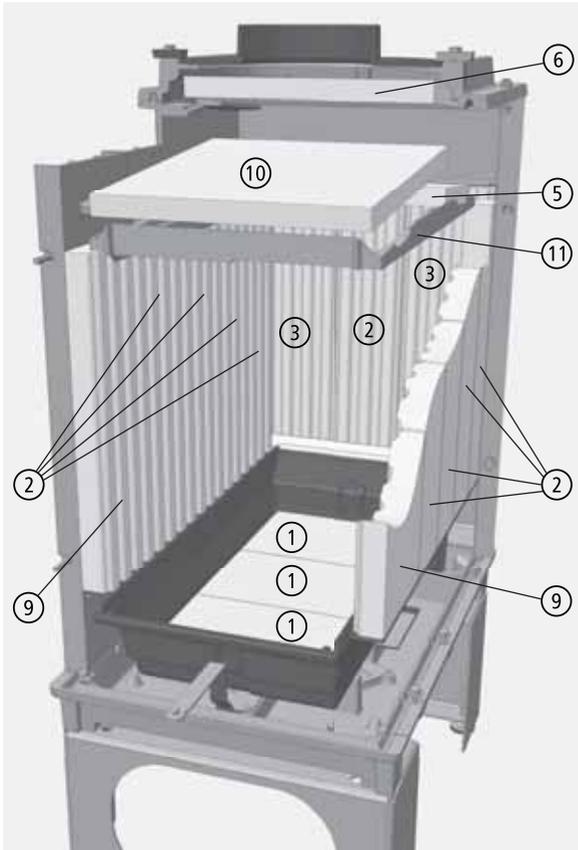
Ersatz- und Verschleisteile

4.3 Feuerraumauskleidung TURMA XL, TURMA XL DS, TURMA XL HL

Je nach Ausführung des TURMA XL besteht die Feuerraumauskleidung aus folgenden Bauteilen:

Heizeinsatz Typ TURMA XL	H80 XL, H85 XL	H80 XL DS, H85 XL DS	H80 XL HL, H85 XL HL
Brennraumboden			
① Bodenstein H80-01,	3x 1005-03922	3x 1005-03922	3x 1005-03922
Brennraumseiten			
② Seitenstein, Steinsegment H80-02,	9x 1005-03923	2x 1005-03923	8x 1005-03923
③ Seitenstein, Steinsegment H80-03,	2x 1005-03924	4x 1005-03924	–
④ Rückwandsegment, Steinsegment H80-04,	–	–	2x 1005-03925
⑦ Hecktür-Stein, Steinsegment H80-07, Set	–	–	1x 1005-03928
⑨ Seitenstein, Steinsegment XL, H80-09	2x 1005-04233	2x 1005-04233	2x 1005-04233
Umlenkungen			
⑤ Vermiculitplatte H80-05, kurz,	1x 1005-03926	1x 1005-03926	1x 1005-03926
⑥ Vermiculitplatte H80-06, lang,	1x 1005-03927	1x 1005-03927	1x 1005-03927
⑩ Vermiculitplatte H80-10, lang XL,	1x 1005-04234	1x 1005-04234	1x 1005-04234
⑪ Auflagerahmen für Umlenkungen	1x 1005-04235	1x 1005-04235	1x 1005-04235

Feuerraumauskleidung TURMA XL



Brennraumboden

① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

② Steinsegment H80-02

③ Steinsegment H80-03

⑨ Steinsegment H80-09

Umlenkungen

⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05

⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06

⑩ Vermiculitplatte lang XL, H80-10

⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Abb. 4.7 Feuerraumauskleidung TURMA XL

Feuerraumauskleidung TURMA XL DS

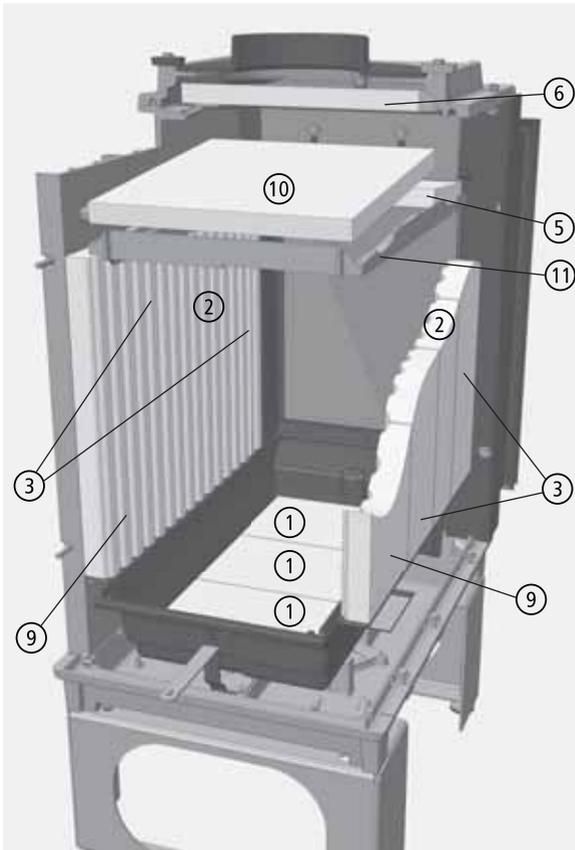


Abb. 4.8 Feuerraumauskleidung TURMA XL DS

Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

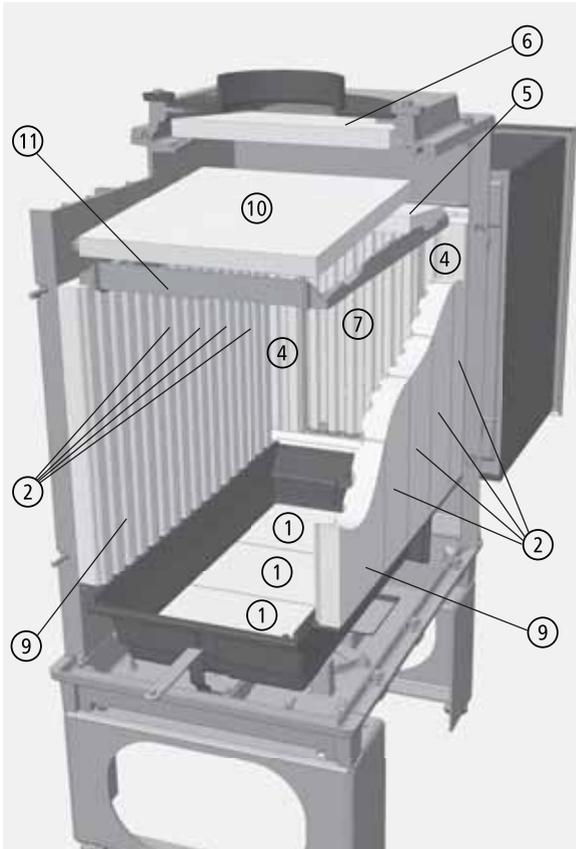
Brennraumseiten

- ② Steinsegment H80-02
- ③ Steinsegment H80-03
- ⑨ Steinsegment H80-09

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06
- ⑩ Vermiculitplatte lang XL, H80-10
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Feuerraumauskleidung TURMA XL HL



Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

- ② Steinsegment H80-02
- ④ Steinsegment H80-04
- ⑨ Steinsegment H80-09
- ⑦ Hecktür-Steinsegment, H80-07

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑥ Vermiculitplatte lang, H80-06
- ⑩ Vermiculitplatte lang XL, H80-10
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Abb. 4.9 Feuerraumauskleidung TURMA XL HL

Ersatz- und Verschleisteile

4.4 Feuerraumauskleidung TURMA XL W, TURMA XL W DS, TURMA XL W HL

Je nach Ausführung des TURMA XL W besteht die Feuerraumauskleidung aus folgenden Bauteilen:

Heizeinsatz Typ TURMA XL W	H80 XL W	H80 XL W DS	H80 XL W HL
Brennraumboden			
① Bodenstein H80-01,	3x 1005-03922	3x 1005-03922	3x 1005-03922
Brennraumseiten			
② Seitenstein, Steinsegment H80-02,	9x 1005-03923	2x 1005-03923	8x 1005-03923
③ Seitenstein, Steinsegment H80-03,	2x 1005-03924	4x 1005-03924	–
④ Rückwandsegment, Steinsegment H80-04,	–	–	2x 1005-03925
⑦ Hecktür-Stein, Steinsegment H80-07, Set	–	–	1x 1005-03928
⑨ Seitenstein, Steinsegment XL, H80-09	2x 1005-04233	2x 1005-04233	2x 1005-04233
Umlenkungen			
⑤ Vermiculitplatte H80-05, kurz,	1x 1005-03926	1x 1005-03926	1x 1005-03926
⑧ Vermiculitplatte H80-08, Segment,	1x 1005-04238	1x 1005-04238	1x 1005-04238
⑩ Vermiculitplatte H80-10, lang XL,	1x 1005-04234	1x 1005-04234	1x 1005-04234
⑪ Auflagerahmen für Umlenkungen	1x 1005-04235	1x 1005-04235	1x 1005-04235

Feuerraumauskleidung TURMA XL W

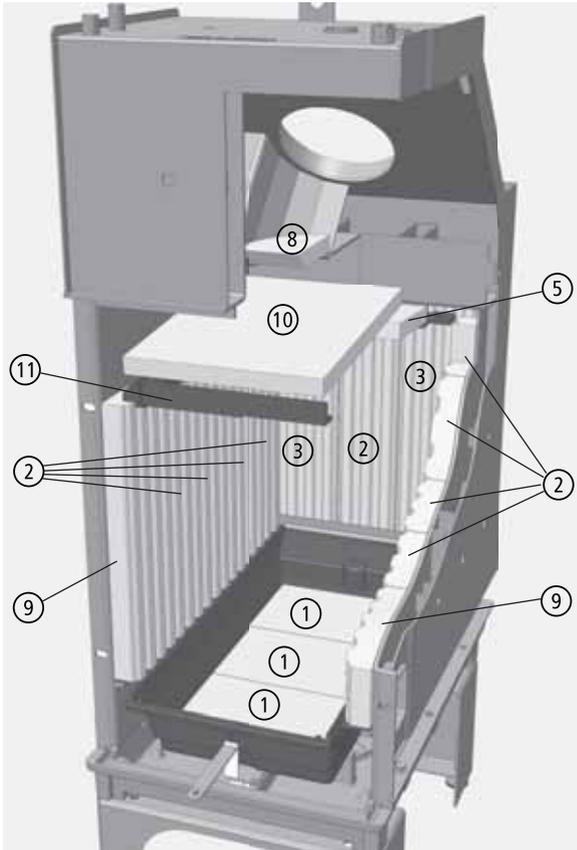


Abb. 4.10 Feuerraumauskleidung TURMA XL W

Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

- ② Steinsegment H80-02
- ③ Steinsegment H80-03
- ⑨ Steinsegment H80-09

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑧ Vermiculitplatte, Segment, H80-08
- ⑩ Vermiculitplatte lang XL, H80-10
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Feuerraumauskleidung TURMA XL W DS

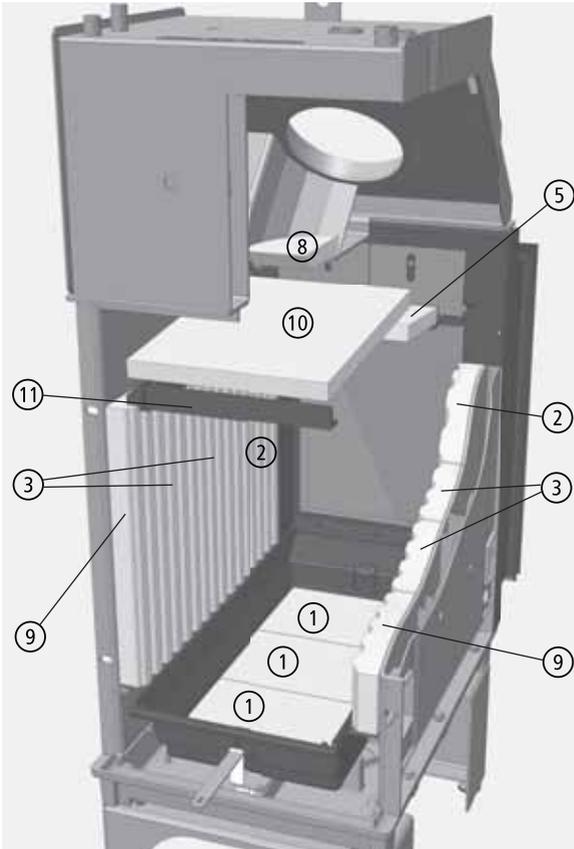


Abb. 4.11 Feuerraumauskleidung TURMA XL W DS

Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

- ② Steinsegment H80-02
- ③ Steinsegment H80-03
- ⑨ Steinsegment H80-09

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑧ Vermiculitplatte, Segment, H80-08
- ⑩ Vermiculitplatte lang XL, H80-10
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

Feuerraumauskleidung TURMA XL W HL

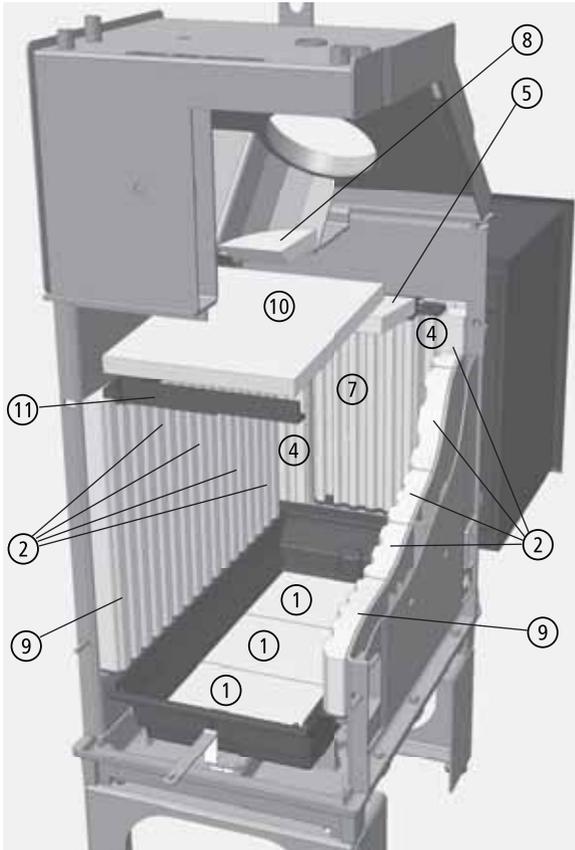


Abb. 4.12 Feuerraumauskleidung TURMA XL W HL

Brennraumboden

- ① Bodenstein H80-01

Brennraumseiten

- ② Steinsegment H80-02
- ④ Steinsegment H80-04
- ⑨ Steinsegment H80-09
- ⑦ Hecktür-Steinsegment, H80-07

Umlenkungen

- ⑤ Vermiculitplatte kurz, H80-05
- ⑧ Vermiculitplatte, Segment, H80-08
- ⑩ Vermiculitplatte lang XL, H80-10
- ⑪ Guss-Auflagerahmen für Umlenkungen

4.5 Feuertür, TURMA, alle Versionen

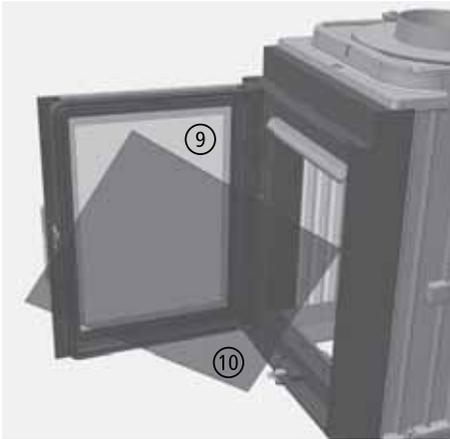


Abb. 4.13 Innere und äußere Glasscheibe



Abb. 4.14 Türgriff

Heizeinsatz Typ TURMA	alle Geräte mit 1 Feuertür	alle DS	alle HL
Bezeichnung der Ersatz-/Verschleißteile	Ident-Nummern		
Tür			
⑨ Glasscheibe außen, schwarz bedruckt	1005-03912	1005-03912	1005-03912
⑩ Glasscheibe innen, mit LEDA-Logo	1005-03913	1005-03913	1005-03913
⑪ Glashalter mit Schrauben, je 6 Stück, Set	1005-03917	1005-03917	1005-03917
⑫ Türgriff Feuertür (s. Abb. 4.14)	1005-03236	1005-03236	1005-03236
⑬ Türgriff Hecktür, Set mit Griffachse	–	–	1005-03914
⑭ Bediengriff (abnehm. Griff, „kalte Hand“)	1005-03932	1005-03932	1005-03932
⑮ Türdichtungs-Set	1005-03918	1005-03918	1005-03918
⑯ Türfeder, Federdraht (Feuertür)	1005-03916	1005-03916	1005-03916
⑰ Türfedern Hecktür, Set	–	–	1005-03930

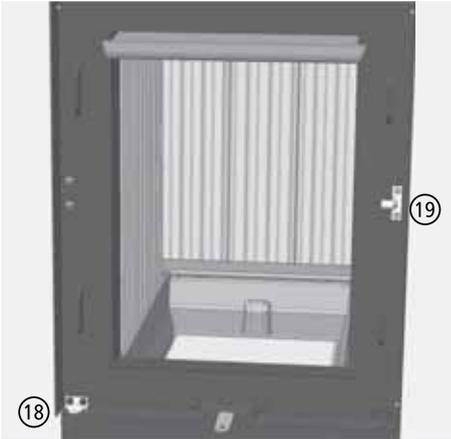


Abb. 4.15 Heizeinsatzfront, Verschlusswinkel und Scharnier



Abb. 4.16 obere Scharnierachse, mit flachem Kopf



untere Scharnierachse mit unterem Zapfen

Heizeinsatz Typ TURMA	alle Geräte mit 1 Feuertür	alle DS	alle HL
Bezeichnung der Ersatz-/Verschleißteile	Ident-Nummern		
Tür			
⑱ Stellscharnier /Türscharnier unten (s. Abb. 4.15)	1005-03929	1005-03929	1005-03929
⑲ Verschlusswinkel (Tür oder Frontplatten-Segment) (s. Abb. 4.15)	1005-03237	1005-03237	1005-03237
⑳ Scharnierbolzen Feuertür, Set (s. Abb. 4.16)	1005-03915	1005-03915	1005-03915
㉑ Scharnierbolzen Hecktür (HL), Set	–	–	1005-03921

4.6 LEDATRONIC und Sonstiges, TURMA, alle Versionen

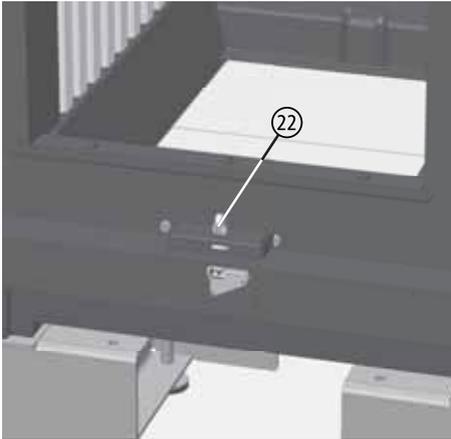


Abb. 4.17 Eingebauter Türschalter

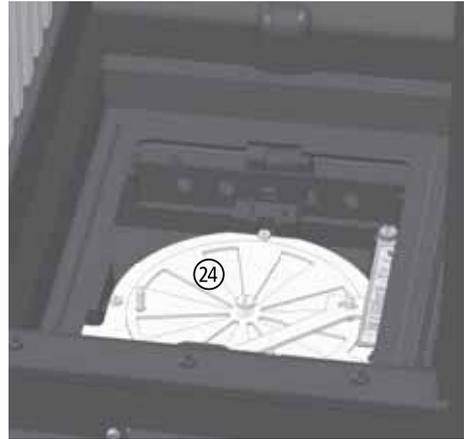


Abb. 4.18 Bodenluftventil

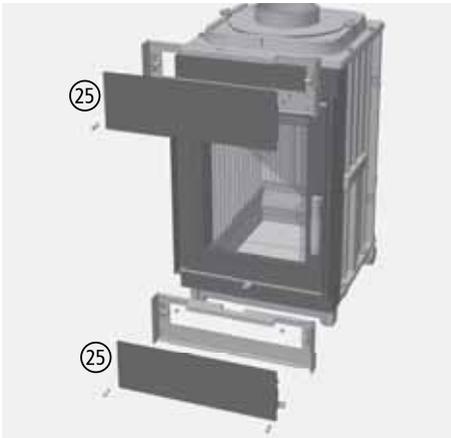


Abb. 4.19 Glassegmente der Frontplatte

Heizeinsatz Typ TURMA	alle Geräte mit 1 Feuertür	alle DS	alle HL
Bezeichnung der Ersatz-/Verschleißteile	Ident-Nummern		
LEDATRONIC			
②② Türschalter LT3 (TURMA/VIDA) (s. Abb. 4.17)	1005-03385	1005-03385	1005-03385
Sonstiges			
②③ Spraydose, schwarz	1005-03262	1005-03262	1005-03262
②④ Bodenluftventil-Einheit TURMA, TURMA W (s. Abb. 4.18)	1005-03919	1005-03933	1005-03933
②④ Bodenluftventil-Einheit TURMA XL, TURMA XL W (s. Abb. 4.18)	1005-04236	1005-04237	1005-04237
②⑤ Glassegment oben/unten (zum Frontplattenset) (s. Abb. 4.19)	1005-03934	1005-03934	1005-03934
Reinigungsbürste für TURMA W, LAVA W	1005-02247	1005-02247	1005-02247

5. Technische Daten

5.1 TURMA H80, Geräte ohne Wassertechnik

Heizeinsatz Typ TURMA	H80		H80 HL		H80 DS		H80 XL	H80 XL HL	H80 XL DS
	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
mit Heizgasstutzen	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
Zulassungsgrundlage, bauaufsichtliche Verwendbarkeit	CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 13229								
Energieeffizienzklasse	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
erfüllte Anforderungen an Wirkungsgrad und Emissionen	2. Stufe 1. BImSchV, Münchener Brennstoff-Verordnung Aachener Brennstoff-Verordnung §15 a B-VG 2015 für Österreich								
CO bezogen auf 13% O ₂ [mg/m ³ _N]	≤ 1250								
Staub-Gehalt bezogen auf 13% O ₂ [mg/m ³ _N]	≤ 40								
OGC bezogen auf 13% O ₂ [mg/m ³ _N]	≤ 120								
NO _x bezogen auf 13% O ₂ [mg/m ³ _N]	≤ 200								
Wirkungsgrad [%]	≥ 81								

I. Betrieb mit Guss-Heizkasten (metallischem Heizgaszug)										
Leistungsdaten										
Nennwärmeleistung [kW]	8	10	8	10	10	12	12	12	13	
direkte Leistung über Konvektion und Strahlung [kW]	5,8	7,6	5,0	6,8	6,9	7,9	10,3	9,6	9,8	
Leistungsabgabe über die Front(en) [kW]	2,2	2,4	3	3,2	3,1	4,1	1,7	2,4	3,2	
Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 bei Betrieb mit Guss-Heizkasten										
Abgasstuzentemperatur (am Stutzen Ausgang Guss-Heizkasten) [°C]	251	245	251	245	271	297	243	243	264	
Abgasmassenstrom [g/s]	6,5	8,8	6,5	8,8	10,8	11,5	13,3	13,3	13,1	
Mindestförderdruck ¹⁾ [Pa]	11	11	11	11	11	11	12	12	12	
Maximalförderdruck ¹⁾ [Pa]	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
Verbrennungsluftbedarf [m ³ /h]	18,2	24,7	18,2	24,7	30,8	32,4	37,8	37,8	37,1	

Heizeinsatz Typ TURMA	H80		H80 HL		H80 DS		H80 XL	H80 XL HL	H80 XL DS	
	mit Heizgasstutzen	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
Brennstoffe										
verwendbare Brennstoffe	Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts									
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	1,7	2,1	1,7	2,1	2,1	2,6	2,7	2,7	2,9
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	2,2	2,8	2,2	2,8	2,9	3,6	3,7	3,7	3,9
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	1,6	2,0	1,6	2,0	2,0	2,5	2,6	2,6	2,8
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	2,1	2,7	2,1	2,7	2,8	3,4	3,5	3,5	3,7

II. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)										
Leistungsdaten										
Nennwärmeleistung (einschl. keram. Heizgaszügen) ²⁾	[kW]	<i>(ca. 5 bis 16 - je nach Ausführung der Anlage)</i>								
Feuerungsleistung	[kW]	24	31	24	31	25	25	28	28	28
Leistungsabgabe des Heizeinsatzes (ohne Leistung der keramischen Heizgaszügen)	[kW]	13,0	17,5	13,0	17,5	11,4	11,2	16,2	16,2	16,2
Leistungsabgabe über die Front(en)	[kW]	4,0	5,5	5,0	6,7	6,8	6,1	2,0	2,7	3,6
direkte Leistung über Konvektion und Strahlung (ohne Leistung d. Heizgaszüge)	[kW]	9,0	12,0	8,0	10,8	4,6	5,1	14,2	13,5	12,6
Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 bei Betrieb mit keramischen Heizgaszügen ²⁾										
Abgastemperatur (am Ausgang Heizgaszüge) ²⁾	[°C]	<i>(ca. 170 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>								
Abgasmassenstrom	[g/s]	16,4	18,8	16,4	18,8	18,2	18,4	19	19	19
Mindestförderdruck ¹⁾ (einschl. Heizgaszüge) ²⁾	[Pa]	<i>(ca. 18 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>								
Maximalförderdruck ¹⁾ (einschl. Heizgaszüge) ²⁾	[Pa]	<i>(ca. 25 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>								
Verbrennungsluftbedarf	[m ³ /h]	45,9	58,2	45,9	58,2	51,2	51,8	54,1	54,1	54,1
Brennstoffe										
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	5,0	6,1	5,0	6,1	5,0	6,1	7,2	7,2	7,2
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	5,5	7,1	5,5	7,1	5,8	5,8	6,6	6,6	6,6
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	4,8	5,8	4,8	5,8	4,8	5,8	6,9	6,9	6,9
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	5,2	6,8	5,2	6,8	5,5	5,5	6,3	6,3	6,3

Technische Daten

Heizeinsatz Typ TURMA	H80		H80 HL		H80 DS		H80 XL	H80 XL HL	H80 XL DS	
mit Heizgasstutzen	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	
<i>weiter...</i> II. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)										
Betrieb mit LWS										
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 1 bzw. 1.1										
Heizgastemperatur nach LWS Set 1/1.1	[°C]	202	226	202	226	228	230	221	221	221
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 1/1.1	[Pa]	19	21	19	21	22	21	21	21	21
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 1/1.1	[Pa]	34	36	34	36	37	36	36	36	36
Abgasmassenstrom	[g/s]	16,4	18,8	16,4	18,8	18,2	18,4	19,0	19,0	19,0
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 2 bzw. 2.1										
Heizgastemperatur nach LWS Set 2/2.1	[°C]	150	166	150	166	167	169	162	162	162
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 2/2.1	[Pa]	19	20	19	20	21	20	20	20	20
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 2/2.1	[Pa]	34	35	34	35	36	35	35	35	35
Abgasmassenstrom	[g/s]	16,4	18,8	16,4	18,8	18,2	18,4	19,0	19,0	19,0
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 3										
Heizgastemperatur nach LWS Set 3	[°C]	266	295	266	295	297	300	289	289	289
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 3	[Pa]	19	21	19	21	22	21	21	21	21
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 3	[Pa]	34	36	34	36	37	36	36	36	36
Abgasmassenstrom	[g/s]	16,4	18,8	16,4	18,8	18,2	18,4	19,0	19,0	19,0
III. Verwendung bei besonderer Bauweise										
Verwendung mit LEDA Guss-Speicher-Aufsatz (GSA)										
Mindestförderdruck mit 3 GSA-Ringen	[Pa]	17	17	17	17	17	17			
Mindestförderdruck mit 4 GSA-Ringen	[Pa]	18	18	18	18	18	18			
Mindestförderdruck mit 5 GSA-Ringen	[Pa]	19	19	19	19	19	19			
Mindestförderdruck mit 6 GSA-Ringen	[Pa]	20	20	20	20	20	20			

Heizeinsatz Typ TURMA		H80		H80 HL		H80 DS		H80 XL	H80 XL HL	H80 XL DS
		Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 145	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
mit Heizgasstutzen										
Masse Heizeinsatz mit 3 GSA-Ringen	ca.[kg]	389	389	400	400	349	349			
Masse Heizeinsatz mit 4 GSA-Ringen	ca.[kg]	421	421	432	432	381	381			
Masse Heizeinsatz mit 5 GSA-Ringen	ca.[kg]	453	453	464	464	413	413			
Masse Heizeinsatz 6 GSA-Ringen	ca.[kg]	485	485	496	496	445	445			

IV. Abmessungen, Massen und sonstiges										
Max. Holzscheitlänge	[cm]	33	33	33	33	33	33	50	50	50
Masse Heizeinsatz mit Feuerraumauskleidung	ca.[kg]	267	267	278	278	227	227	333	344	293
Masse Guss-Heizkasten LHK 320 / 695 / 745	ca.[kg]	92 / 62 / 66								
Masse Guss-Speicherkasten GSK	ca.[kg]	130								

- 1) Für einen optimalen Wirkungsgrad müssen die Minimal- und Maximalwerte eingehalten werden.
- 2) technische Angaben für die Feuerstätte mit keramischen Heizgaszügen sind teilweise individuell abhängig von der Bauweise der Heizgaszüge. Diese Angaben können damit ausschließlich vom Anlagen-Ersteller (Fachbetrieb) gemacht werden - hier angegebene Werte sind grobe bzw. typische Richtwerte.

5.2 TURMA H85, Geräte ohne Wassertechnik

Heizeinsatz Typ TURMA	H85	H85 HL	H85 DS	H85 XL	H85 XL HL	H85 XL DS
Zulassungsgrundlage, bauaufsichtliche Verwendbarkeit	CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 13229					
Energieeffizienzklasse	A+	A+	A	A+	A+	A+
erfüllte Anforderungen an Wirkungsgrad und Emissionen	2. Stufe 1. BImSchV, Münchner Brennstoff-Verordnung Aachener Brennstoff-Verordnung §15 a B-VG 2015 für Österreich					
CO bezogen auf 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 1250				
Staub-Gehalt bezogen auf 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 40				
OGC bezogen auf 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 120				
NO _x bezogen auf 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 200				
Wirkungsgrad	[%]	≥ 81	≥ 81	≥ 80	≥ 81	≥ 81

I. Betrieb mit Guss-Heizkasten (metallischem Heizgaszug)						
Leistungsdaten						
Nennwärmeleistung	[kW]	14	14	14	15	15
direkte Leistung über Konvektion und Strahlung	[kW]	11,5	10,7	10,5	12,7	12,0
Leistungsabgabe über die Front(en)	[kW]	2,5	3,3	3,5	2,3	3
Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 bei Betrieb mit Guss-Heizkasten						
Abgasstutzen Temperatur (am Stutzen Ausgang Guss-Heizkasten)	[°C]	301	301	293	248	248
Abgasmassenstrom	[g/s]	12	12	14,8	10,4	10,4
Mindestförderdruck ¹⁾	[Pa]	12	12	12	12	12
Maximalförderdruck ¹⁾	[Pa]	27	27	27	27	27
Verbrennungsluftbedarf	[m ³ /h]	33,6	33,6	41,9	35,3	35,3
Brennstoffe						
verwendbare Brennstoffe		Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts				
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	3,3	3,3	3,1	3,3	3,4
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	4,1	4,1	4,4	4,3	4,7
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	3,1	3,1	3,0	3,1	3,1
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	3,9	3,9	4,2	4,1	4,3

Heizeinsatz Typ TURMA	H85	H85 HL	H85 DS	H85 XL	H85 XL HL	H85 XL DS	
II. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)							
Leistungsdaten							
Nennwärmeleistung (einschl. keram. Heizgaszügen) ²⁾	[kW]	<i>(ca. 5 bis 16 - je nach Ausführung der Anlage)</i>					
Feuerungsleistung	[kW]	28	28	31	33	33	41,5
Leistungsabgabe des Heizeinsatzes (ohne Leistung der keramischen Heizgaszügen)	[kW]	15,1	15,1	14,8	17,0	17,0	21,1
Leistungsabgabe über die Front(en)	[kW]	3,1	4,0	5,7	2,2	3,0	4,2
direkte Leistung über Konvektion und Strahlung (ohne Leistung d. Heizgaszüge)	[kW]	12,0	11,1	9,1	14,8	14,0	16,9
Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 bei Betrieb mit keramischen Heizgaszügen ²⁾							
Abgastemperatur (am Ausgang Heizgaszüge) ²⁾	[°C]	<i>(ca. 170 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>					
Abgasmassenstrom	[g/s]	20,6	20,6	23,3	21,5	21,5	26,7
Mindestförderdruck ¹⁾ (einschl. Heizgaszügen) ²⁾	[Pa]	<i>(ca. 18 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>					
Maximalförderdruck ¹⁾ (einschl. Heizgaszügen) ²⁾	[Pa]	<i>(ca. 25 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>					
Verbrennungsluftbedarf	[m³/h]	58,0	58,0	65,6	63,1	63,1	81,2
Brennstoffe							
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	10,0	10,0	10,0	15,1	15,1	15,0
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	6,5	6,5	7,3	7,7	7,7	9,9
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	9,5	9,5	9,5	14,4	14,4	14,3
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	6,2	6,2	7,0	7,3	7,3	9,4
Betrieb mit LWS							
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 1 bzw. 1.1							
Heizgastemperatur nach LWS Set 1/1.1	[°C]	231	231	264	255	255	303
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 1/1.1	[Pa]	22	22	24	23	23	28
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 1/1.1	[Pa]	37	37	40	38	38	43
Abgasmassenstrom	[g/s]	20,6	20,6	23,3	21,5	21,5	26,7
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 2 bzw. 2.1							
Heizgastemperatur nach LWS Set 2/2.1	[°C]	169	169	193	186	186	224
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 2/2.1	[Pa]	22	22	24	23	23	27
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 2/2.1	[Pa]	37	37	40	38	38	42
Abgasmassenstrom	[g/s]	20,6	20,6	23,3	21,5	21,5	26,7

Technische Daten

Heizeinsatz Typ TURMA	H85	H85 HL	H85 DS	H85 XL	H85 XL HL	H85 XL DS	
<i>weiter...</i> II. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)							
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 3							
Heizgastemperatur nach LWS Set 3	[°C]	300	300	338	328	328	378
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 3	[Pa]	22	22	24	23	23	29
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 3	[Pa]	37	37	40	38	38	44
Abgasmassenstrom	[g/s]	20,6	20,6	23,3	21,5	21,5	26,7

III. Verwendung bei besonderer Bauweise								
Verwendung mit LEDA Guss-Speicher-Aufsatz (GSA)								
Mindestförderdruck mit 3 GSA-Ringen	[Pa]	17	17	17				
Mindestförderdruck mit 4 GSA-Ringen	[Pa]	18	18	18				
Mindestförderdruck mit 5 GSA-Ringen	[Pa]	19	19	19				
Mindestförderdruck mit 6 GSA-Ringen	[Pa]	20	20	20				
Masse Heizeinsatz mit 3 GSA-Ringen	ca.[kg]	389	400	349				
Masse Heizeinsatz mit 4 GSA-Ringen	ca.[kg]	421	432	381				
Masse Heizeinsatz mit 5 GSA-Ringen	ca.[kg]	453	464	413				
Masse Heizeinsatz 6 GSA-Ringen	ca.[kg]	485	496	445				
IV. Abmessungen, Massen und sonstiges								
Max. Holzseitlänge	[cm]	33	33	33	50	50	50	
Masse Heizeinsatz mit Feuerraumauskleidung	ca.[kg]	267	278	227	333	344	293	
Masse Guss-Heizkasten LHK 320 / 695 / 745	ca.[kg]	92 / 62 / 66						
Masse Guss-Speicherkasten GSK	ca.[kg]	130						

- 1) Für einen optimalen Wirkungsgrad müssen die Minimal- und Maximalwerte eingehalten werden.
- 2) technische Angaben für die Feuerstätte mit keramischen Heizgaszügen sind teilweise individuell abhängig von der Bauweise der Heizgaszüge. Diese Angaben können damit ausschließlich vom Anlagen-Ersteller (Fachbetrieb) gemacht werden - hier angegebene Werte sind grobe bzw. typische Richtwerte.

5.3 TURMA W, Geräte mit Wassertechnik

Heizeinsatz Typ TURMA	H80 W	H80 W HL	H80 W DS	H80 XL W	H80 XL W HL	H80 XL W DS	
Zulassungsgrundlage, bauaufsichtliche Verwendbarkeit	CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 13229						
Energieeffizienzklasse	A	A+ ⁹⁾	A+ ⁹⁾	A	A+ ⁹⁾	A+ ⁹⁾	
erfüllte Anforderungen an Wirkungsgrad und Emissionen	2. Stufe 1. BImSchV, Münchener Brennstoff-Verordnung Aachener Brennstoff-Verordnung §15 a B-VG 2015 für Österreich						
CO bezogen auf 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 1250					
Staub-Gehalt bezogen auf 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 40					
OGC bezogen auf 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 120					
NO _x bezogen auf 13% O ₂	[mg/m ³ _N]	≤ 200					
Wirkungsgrad	[%]	≥ 80	≥ 81	≥ 81	≥ 80	≥ 81	≥ 81

I. Betrieb mit direktem Anschluss an den Schornstein							
Leistungsdaten							
Nennwärmeleistung	[kW]	12	12	12	13	13	13
wasserseitige Leistung	[kW]	8,5	5,5	5,5	9,5	5,5	5,5
direkte Leistung über Konvektion und Strahlung	[kW]	1,3	4,5	3,7	1,7	3,8	3,8
Leistungsabgabe über die Front(en)	[kW]	2,2	2,0	2,8	1,8	3,7	3,7
Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 bei Betrieb direktem Anschluss an den Schornstein							
Abgasstutzentemperatur	[°C]	312	314	314	322	297	297
Abgasmassenstrom	[g/s]	10,6	11,3	11,3	12,8	13,6	13,6
Mindestförderdruck ¹⁾	[Pa]	12	12	12	12	12	12
Maximalförderdruck ¹⁾	[Pa]	27	27	27	27	27	27
Verbrennungsluftbedarf	[m ³ /h]	29,7	31,8	31,8	35,8	38,3	38,3
Brennstoffe							
verwendbare Brennstoffe		Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts					
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	3,5	3,5	3,5	4,0	3,9	3,9
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	3,5	3,6	3,6	4,3	4,3	4,3
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	3,3	3,3	3,3	3,8	3,7	3,7
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	3,3	3,4	3,4	4,1	4,1	4,1

Technische Daten

Heizeinsatz Typ TURMA	H80 W	H80 W HL	H80 W DS	H80 XL W	H80 XL W HL	H80 XL W DS
II. Betrieb mit entsprechendem Guss-Heizkasten (metallischen Heizkasten)						
Leistungsdaten						
Nennwärmeleistung	[kW]	16	16	16	17	17
wasserseitige Leistung	[kW]	9,5	6	6	12,5	8
direkte Leistung über Konvektion und Strahlung	[kW]	4,2	6,8	5,4	2,8	5,9
Leistungsabgabe über die Front(en)	[kW]	2,3	3,2	4,6	1,7	3,1
Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 bei Betrieb mit Guss-Heizkasten						
Abgasstutzentemperatur (am Stutzen Ausgang Guss-Heizkasten)	[°C]	289	237	237	264	198
Abgasmassenstrom	[g/s]	16	14,6	14,6	19,6	16,7
Mindestförderdruck ¹⁾	[Pa]	12	12	12	12	12
Maximalförderdruck ¹⁾	[Pa]	27	27	27	27	27
Verbrennungsluftbedarf	[m³/h]	45,2	40,9	40,9	56,1	47,1
Brennstoffe						
verwendbare Brennstoffe		Scheitholz und Holzbriketts				
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	4,7	4,7	4,7	5,0	5,0
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	4,8	4,8	4,8	5,1	5,1
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	4,5	4,5	4,5	4,8	4,8
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	4,6	4,6	4,6	4,9	4,9
III. Betrieb mit keramischen Heizgaszügen (Speicherleistung)						
Leistungsdaten						
Nennwärmeleistung (einschl. keram. Heizgaszügen) ²⁾	[kW]	<i>(ca. 5 bis 17 - je nach Ausführung der Anlage)</i>				
Feuerungsleistung	[kW]	25	22	22	28	28
Leistungsabgabe des Heizeinsatzes (ohne Leistung der keramischen Heizgaszügen)	[kW]	14,6	15,5	15,5	17,9	17,9
wasserseitige Leistung	[kW]	6,4	5,8	5,8	6,9	6,3
Leistungsabgabe über die Front(en)	[kW]	2,2	4,1	5,6	1,8	2,8
direkte Leistung über Konvektion und Strahlung (ohne Leistung d. Heizgaszüge)	[kW]	6,0	5,6	4,1	9,2	8,8

Heizeinsatz Typ TURMA	H80 W	H80 W HL	H80 W DS	H80 XL W	H80 XL W HL	H80 XL W DS
Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 bei Betrieb mit keramischen Heizgaszügen²⁾						
Abgastemperatur (am Ausgang Heizgaszüge) ²⁾	[°C]	<i>(ca. 170 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>				
Abgasmassenstrom	[g/s]	20,4	15	15	25,6	25,6
Mindestförderdruck ¹⁾ (einschl. Heizgaszügen) ²⁾	[Pa]	<i>(ca. 18 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>				
Maximalförderdruck ¹⁾ (einschl. Heizgaszügen) ²⁾	[Pa]	<i>(ca. 25 - je nach Ausführung der Heizgaszüge)</i>				
Verbrennungsluftbedarf	[m³/h]	58,0	42,6	42,6	73,5	73,5
Brennstoffe						
Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz	[kg]	4,7	4,7	4,7	5,1	5,1
Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz	[kg/h]	5,7	5,2	5,2	6,4	6,4
Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts	[kg]	4,5	4,5	4,5	4,9	4,9
Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts	[kg/h]	5,4	5,0	5,0	6,1	6,1
Betrieb mit LWS						
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 1 / bzw. 1.1						
Heizgastemperatur nach LWS Set 1 / 1.1	[°C]	210	170	170	230	230
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 1 / 1.1	[Pa]	21	18	18	24	24
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 1 / 1.1	[Pa]	36	33	33	39	39
Abgasmassenstrom	[g/s]	20,4	15,0	15,0	25,6	25,6
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 2 bzw. 2.1						
Heizgastemperatur nach LWS Set 2 / 2.1	[°C]	155	130	130	168	168
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 2 / 2.1	[Pa]	21	18	18	23	23
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 2 / 2.1	[Pa]	36	33	33	38	38
Abgasmassenstrom	[g/s]	20,4	15,0	15,0	25,6	25,6
Daten für die Schornsteinbemessung bei LWS Set 3						
Heizgastemperatur nach LWS Set 3	[°C]	276	223	223	299	299
Mindestförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 3	[Pa]	21	18	18	24	24
Maximalförderdruck ¹⁾ für Heizeinsatz und LWS-Set 3	[Pa]	36	33	33	39	39
Abgasmassenstrom	[g/s]	20,4	15,0	15,0	25,6	25,6

Technische Daten

Heizeinsatz Typ TURMA	H80 W	H80 W HL	H80 W DS	H80 XL W	H80 XL W HL	H80 XL W DS
V. Abmessungen, Massen und sonstiges						
Max. Holzscheitlänge	[cm]	33	33	33	50	50
zulässiger Betriebsdruck im Wärmetauscher	[bar]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
maximale Vorlauftemperatur ⁸⁾	[°C]	95	95	95	95	95
maximale Vorlauftemperatur bei Störung ⁸⁾	[°C]	110	110	110	110	110
Wasserinhalt des Wärmetauschers	[l]	40	32	32	49	40
Anschluss-Stutzen, Dimension, Vorlauf		3/4" AG	3/4" AG	3/4" AG	3/4" AG	3/4" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Rücklauf		1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Sicherheitsventil		1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, TAS-Sicherheitswärmetauscher		1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Kessel-Entleerung		1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Kessel-Entlüftung		3/8" AG	3/8" AG	3/8" AG	3/8" AG	3/8" AG
Masse Heizeinsatz mit Feuerraumauskleidung	ca.[kg]	266	328	276	321	383
Masse Heizeinsatz mit Feuerraumauskleidung, gefüllter Wärmetauscher	ca.[kg]	306	360	308	370	423
Masse Guss-Heizkasten LHK 320 / 695 / 745	ca.[kg]	92 / 62 / 66				
Masse Guss-Speicherkasten GSK	ca.[kg]	130				

- 1) Für einen optimalen Wirkungsgrad müssen die Minimal- und Maximalwerte eingehalten werden.
- 2) technische Angaben für die Feuerstätte mit keramischen Heizgaszügen sind teilweise individuell abhängig von der Bauweise der Heizgaszüge. Diese Angaben können damit ausschließlich vom Anlagen-Ersteller (Fachbetrieb) gemacht werden - hier angegebene Werte sind grobe bzw. typische Richtwerte.
- 8) Bei Verwendung der LEDATHERM Komplettstation KS04 o. KS03 wird durch aktive Sicherheitstemperaturabschaltung auch im Störfall die Vorlauftemperatur auf 95°C begrenzt (Werkseinstellung der KS), bei Verwendung anderer Komponenten muss eine entsprechende Temperaturbegrenzung sichergestellt werden.
- 9) Energieeffizienzklasse A+ wird erreicht mit Guss-Heizkasten, bei direktem Anschluss an die Abgasanlage wird die Energieeffizienzklasse A erreicht.

6. Gewährleistung und Garantie

Diese Information gilt ergänzend zu unseren „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ vom 2006-01-01. Unsere Produkte nebst Zubehörprogramm sind Qualitätserzeugnisse die von neutralen Prüfstellen zertifiziert werden. Sie sind unter Beachtung der derzeitigen wärmetechnischen Erkenntnisse konstruiert und werden unter Verwendung handelsüblichen guten Materials sorgfältig gebaut.

Da es sich um technische Geräte handelt, sind für deren Verkauf, Aufstellung und Anschluss und Inbetriebnahme besondere Fachkenntnisse erforderlich. Deshalb wird vorausgesetzt, dass bei der Aufstellung und der erstmaligen Inbetriebnahme durch den Beauftragten des Fachhandwerkers die Vorschriften des Herstellers sowie die jeweils geltenden baurechtlichen Vorschriften und technischen Regeln beachtet worden sind. Durch sorgfältige Beachtung der Bedienungsanleitung wird Ihnen für viele Jahre ein unvergleichlicher Heizgenuss gewährt. Spezifische Bauteile/ Komponenten sind dabei regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen bzw. nachzubessern.

Bei neu hergestellten Produkten beträgt die gesetzliche Gewährleistungsfrist des Verkäufers - außer in den Fällen, in denen eine Mangelhaftigkeit eines Baukörpers hervorgerufen wird - gegenüber dem Endverbraucher für anfängliche Sachmängel 24 Monate ab Gefahrübergang. Der durch den Betrieb bedingte Verschleiß ist kein anfänglicher Sachmangel und dementsprechend auch kein Gewährleistungsfall.

Neben diesen gesetzlichen Vorgaben übernimmt LEDA zusätzlich eine Garantie von 10 Jahren ab Herstellung auf alle Gussteile für einwandfreie, dem Zweck entsprechende Werkstoffbeschaffenheit. Die Garantie erstreckt sich auf unentgeltliche Instandsetzung des Gerätes bzw. der beanstandeten Teile. Anspruch auf kostenlosen Ersatz besteht nur für solche Teile, die Fehler im Werkstoff und in der Verarbeit aufweisen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Von der Garantie ausgenommen sind Teile, die dem natürlichen Verschleiß unterliegen. Verschleißteile besitzen aufgrund ihrer Beschaffenheit für die geplante Nutzung nur eine begrenzte Lebensdauer. Verschleißteile sind insbesondere Teile, die unmittelbar mit dem Feuer in Berührung kommen, z. B. Rosteinrichtungen, Umlenkungen, Feuerraumauskleidungen o.ä. Beachten Sie bitte, dass die eingeschränkte Lebensdauer von Verschleißteilen auch Auswirkung auf die Gewährleistung haben kann.

Ebenfalls ausgenommen sind alle Schäden und Mängel an Geräten oder deren Teile, die verursacht worden sind durch äußere chemische oder physikalische Einwirkung bei Transport, Lagerung, unsachgemäße Aufstellung und Benutzung, falsche Bedienung, Verwendung ungeeigneter Brennstoffe und mechanische, chemische, thermische und elektrische Überbelastung.

Der Hersteller haftet im Rahmen der Garantie nicht für mittelbare oder unmittelbare Schäden, die durch das Gerät verursacht werden. Ein Anspruch auf Rücktritt oder Minderung besteht nicht, es sei denn, der Hersteller ist nicht in der Lage, den Mangel oder den Schaden innerhalb einer angemessenen Frist zu beheben. Sofern ein Garantiefall auftritt, wenden Sie sich bitte schriftlich an den Anlagenersteller.

7. Leistungserklärungen

Leistungserklärungen für die verschiedenen Produkttypen der Heizeinsatz-Serie TURMA gemäß Bauproduktenverordnung BauPVO, (EU) Nr. 305/2011, sowie gem. delegierter Verordnung (EU) Nr. 574/2014.

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-01

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H80 mit Heizgasstutzen Ø 145mm,
TURMA H80 mit Heizgasstutzen Ø 180mm
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 14 3693-1 (**TURMA H80 mit Heizgasstutzen Ø 145mm**)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 14 3698-1 (**TURMA H80 mit Heizgasstutzen Ø 180mm**)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	Heizgasstutzen Ø 145mm	Ø 180mm		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 220 mm		0 mm / 220 mm
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	zur Seite	160 mm / 100 mm		160 mm / 100 mm
	nach hinten	160 mm / 100 mm		160 mm / 100 mm
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 220 mm		0 mm / 220 mm
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	zur Seite („kurze Seite“)	160 mm / 100 mm		160 mm / 100 mm
	nach hinten („lange Seite“)	100 mm / 80 mm		100 mm / 80 mm
Reinigbarkeit der Heizflächen	Abstand im Strahlungsbereich der Front(en) / Sichtscheibe(n)	800 mm		800 mm
	freier Umluftgitterquerschnitt	1210 cm ²	1640 cm ²	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	freier Zuluftgitterquerschnitt	770 cm ²	985 cm ²	
		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
Emission von Verbrennungsprodukten		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	≤ 1250 mg/m ³	
		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	209°C	204°C	
		–	–	
		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
	Nennwärmeleistung	8 kW	10 kW	
	Raumwärmeleistung	8 kW	10 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 81 %	≥ 81 %	

8. –

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken

Leer

2020-03-04

T. Lüken

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BICKHOPF & CO
GRONINGER STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel: +49 491 9099-100 Fax: +49 491 9099-200

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-02

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H80 HL mit Heizgasstutzen Ø 145mm,
TURMA H80 HL mit Heizgasstutzen Ø 180mm
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 14 3693-1 (**TURMA H80 HL mit Heizgasstutzen Ø 145mm**)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 14 3698-1 (**TURMA H80 HL mit Heizgasstutzen Ø 180mm**)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	Heizgasstutzen Ø 145mm	Ø 180mm		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt		EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 220 mm		0 mm / 220 mm
	zur Seite	160 mm / 100 mm		160 mm / 100 mm
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 220 mm		0 mm / 220 mm
	zur Seite („kurze Seite“)	160 mm / 100 mm		160 mm / 100 mm
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Abstand im Strahlungsbereich der Front(en) / Sichtscheib(en)			
		800 mm		800 mm
Reinigbarkeit der Heizflächen	freier Umluftgitterquerschnitt	1210 cm ²		1640 cm ²
	freier Zuluftgitterquerschnitt	770 cm ²	985 cm ²	
	Anforderungen erfüllt		Anforderungen erfüllt	
	Anforderungen erfüllt		Anforderungen erfüllt	
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	209°C	204°C	
Maximaler Betriebsdruck		–	–	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung	8 kW	10 kW	
	Raumwärmeleistung	8 kW	10 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 81 %	≥ 81 %	

8. –

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken

Leer

2020-03-04

T. Lüken

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIE GUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO
GRONINGER STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel: +49 (0)598 446 430 Fax: +49 (0)598 446 431

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-03

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
**TURMA H80 DS mit Heizgasstutzen Ø 145mm,
TURMA H80 DS mit Heizgasstutzen Ø 180mm**
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 14 3683 (TURMA H80 DS mit Heizgasstutzen Ø 145mm)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 14 3682 (TURMA H80 DS mit Heizgasstutzen Ø 180mm)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	Heizgasstutzen Ø 145mm	Ø 180mm		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt		EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 220 mm		0 mm / 220 mm
	zur Seite	140 mm / 150 mm		140 mm / 150 mm
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 220 mm		0 mm / 220 mm
	zur Seite („lange Seite“)	100 mm / 100 mm		100 mm / 100 mm
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	nach hinten („kurze Seite“)			140 mm / 150 mm
	Abstand im Strahlungsbereich der Front(en) / Sichtscheib(en)			900 mm
Reinigbarkeit der Heizflächen	freier Umluftgitterquerschnitt			1420 cm ²
	freier Zuluftgitterquerschnitt		850 cm ²	
Emission von Verbrennungsprodukten	Anforderungen erfüllt		Anforderungen erfüllt	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	Anforderungen erfüllt		Anforderungen erfüllt	
Oberflächentemperatur	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂		≤ 1250 mg/m ³	
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)		NPD (keine Leistung bestimmt)	
	Abgastemperatur		226°C	
Maximaler Betriebsdruck	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz		247°C	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	-		-	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	NPD (keine Leistung bestimmt)		NPD (keine Leistung bestimmt)	
	Nennwärmeleistung		10 kW	
	Raumwärmeleistung		10 kW	
Wirkungsgrad		≥ 81 %	≥ 81 %	

8. --

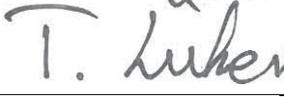
Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken

Leer

2020-03-04



LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIE GUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO
GRONINGER STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel.: +49 (0)5961 410-0 Fax: +49 (0)5961 410-210

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-04

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H80 W mit Heizkasten,
TURMA H80 W Direktanschluss
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden mit Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 15 3975 (**TURMA H80 W mit Heizkasten**)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 15 3976 (**TURMA H80 W Direktanschluss**)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen				
Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	mit Heizkästen	Direktanschluss		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung			
	zum Boden	0 mm		0 mm
	zur Seite	30 mm		30 mm
	nach hinten	30 mm		30 mm
	Abstand zur Wärmedämmung			
	zwischen Einsatz und Aufstellfläche	70 mm		70 mm
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	zwischen Heizkästen und Aufstellfläche	220 mm		--
	zwischen Einsatz und WD, zur Seite	40 mm		40 mm
	zwischen Heizkästen und WD, zur Seite	60 mm		--
	zwischen Einsatz und WD, nach hinten	60 mm	40 mm	
	zwischen Heizkästen und WD, n.hinten	60 mm	--	
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Abstand im Strahlungsbereich der Front(en) / Sichtscheibe(n)	800 mm	800 mm	
	freier Umluftgitterquerschnitt	1440 cm ²	800 cm ²	
Reinigbarkeit der Heizflächen	freier Zuluftgitterquerschnitt	1490 cm ²	1200 cm ²	
		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
Emission von Verbrennungsprodukten				
	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	240°C	260°C	
Maximaler Betriebsdruck		2,5 bar	2,5 bar	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung	16 kW	12 kW	
	Raumwärmeleistung	6,5 kW	3,5 kW	
	Wasserwärmeleistung	9,5 kW	8,5 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 80 %	≥ 80 %	

8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken
Leer

2020-03-04

T. Lüken

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO
GRÜNGER STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel.: +49 (0)5981 400-0 Fax: +49 (0)5981 400-200

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-05

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H80 W HL mit Heizkasten,
TURMA H80 W HL Direktanschluss
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden mit Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 15 3978 (**TURMA H80 W HL mit Heizkasten**)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 15 4043 (**TURMA H80 W HL Direktanschluss**)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen				
Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	mit Heizkasten	Direktanschluss		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung zum Boden	0 mm		0 mm
	zur Seite	30 mm		30 mm
	nach hinten	30 mm		--
	Abstand zur Wärmedämmung zwischen Einsatz und Aufstellfläche	70 mm		70 mm
	zwischen Heizkasten und Aufstellfläche	220 mm		--
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	zwischen Einsatz und WD, zur Seite	40 mm		40 mm
	zwischen Heizkasten und WD, zur Seite	60 mm		--
	zwischen Heizkasten und WD n.hinten	60 mm		--
	Abstand im Strahlungsbereich der Front(en) / Sichtscheibe(n)	800 mm		800 mm
Sicherheitsprüfung gegen Hei-gasaustritt und Herausfallen von Glut	freier Umluftgitterquerschnitt	1260 cm ²		750 cm ²
	freier Zuluftgitterquerschnitt	1275 cm ²		1050 cm ²
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
Emission von Verbrennungsprodukten	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂ ≤ 1250 mg/m ³	≤ 1250 mg/m ³		
Oberflächentemperatur	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Elektrische Sicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
Abgastemperatur	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Maximaler Betriebsdruck	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	197°C	262°C	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	2,5 bar	2,5 bar		
Wärmeleistung / Energieeffizienz	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
	Nennwärmeleistung	16 kW	12 kW	
	Raumwärmeleistung	10 kW	6,5 kW	
	Wasserwärmeleistung	6 kW	5,5 kW	
Wirkungsgrad	≥ 81 %	≥ 80 %		

8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken
Leer

2020-03-04

T. Lüken

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO
GRÜNGÄR STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel.: +49 (0)591 4099-111 Fax: +49 (0)591 4099-210

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-06

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H80 W DS mit Heizkasten,
TURMA H80 W DS Direktanschluss
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden mit Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 15 3978 (**TURMA H80 W DS mit Heizkasten**)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 15 4043 (**TURMA H80 W DS Direktanschluss**)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen				
Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	mit Heizkasten	Direktanschluss		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung zum Boden	0 mm		0 mm
	zur Seite	30 mm		30 mm
	nach hinten	30 mm		--
	Abstand zur Wärmedämmung zwischen Einsatz und Aufstellfläche	70 mm		70 mm
	zwischen Heizkasten und Aufstellfläche	220 mm		--
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	zwischen Einsatz und WD, zur Seite	40 mm		40 mm
	zwischen Heizkasten und WD, zur Seite	60 mm		--
	zwischen Heizkasten und WD n.hinten	60 mm		--
	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n)	800 mm		800 mm
Sicherheitsprüfung gegen Hei- gasaustritt und Herausfallen von Glut	freier Umluftgitterquerschnitt	1260 cm ²		750 cm ²
	freier Zuluftgitterquerschnitt	1275 cm ²		1050 cm ²
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
Emission von Verbrennungsprodukten	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂ ≤ 1250 mg/m ³	≤ 1250 mg/m ³		
Oberflächentemperatur	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Elektrische Sicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
Abgastemperatur	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Maximaler Betriebsdruck	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	197°C	262°C	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	2,5 bar	2,5 bar		
Wärmeleistung / Energieeffizienz	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
	Nennwärmeleistung	16 kW	12 kW	
	Raumwärmeleistung	10 kW	6,5 kW	
	Wasserwärmeleistung	6 kW	5,5 kW	
Wirkungsgrad	≥ 81 %	≥ 80 %		

8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken
Leer

2020-03-04

T. Lüken

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO
GRÜNGER STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel.: +49 (0)591 2099-111 Fax: +49 (0)591 2099-210

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-07

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H80 XL
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 16 4249
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation	
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung		
	zum Boden		0 mm
	zur Seite		240 mm
	zur Seite im Bereich des Heizkastens:		140 mm
	nach hinten		140 mm
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	nach oben		240 mm
	Abstand zwischen Einsatz/Heizkasten und Wärmedämmung		
	zum Boden		70 mm / 200 mm
	zur Seite		200 mm / 140 mm
	nach hinten		140 mm / 140 mm
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	nach oben (über Heizgasrohr 1)		200 mm / 200 mm
	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n)		1000 mm
Reinigbarkeit der Heizflächen	freier Umluftgitterquerschnitt	2200 cm ²	
	freier Zuluftgitterquerschnitt	2700 cm ²	
Emission von Verbrennungsprodukten	Anforderungen erfüllt		
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	
Oberflächentemperatur		NPD (keine Leistung bestimmt)	
Elektrische Sicherheit		Anforderungen erfüllt	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	203°C	
Maximaler Betriebsdruck		–	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)		NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung	12 kW	
	Raumwärmeleistung	12 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 81 %	

8. –

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken

Leer

2020-03-04

LEDA

HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS

Werksprüfstelle

Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO

Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät

LEDA WEHR GMBH & CO KG · BICKHOFF & CO

GRÜNGER STRASSE 10 · 26789 LEER

70 3000-0000-100 70 3000-0000-200

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-08

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H80 XL HL
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 16 4249
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen			
Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation	
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung		
	zum Boden		0 mm
	zur Seite		240 mm
	zur Seite im Bereich des Heizkastens:		140 mm
	nach hinten		140 mm
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	nach oben		240 mm
	Abstand zwischen Einsatz/Heizkasten und Wärmedämmung		
	zum Boden		70 mm / 200 mm
	zur Seite		200 mm / 140 mm
	nach hinten	-- / 140 mm	
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	nach oben (über Heizgasrohr 1)	200 mm / 200 mm	
	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n)	1000 mm	
Reinigbarkeit der Heizflächen	freier Umluftgitterquerschnitt	2200 cm ²	
	freier Zuluftgitterquerschnitt	2700 cm ²	
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen		NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur		Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit		NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	203°C	
Maximaler Betriebsdruck		–	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)		NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung	12 kW	
	Raumwärmeleistung	12 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 81 %	

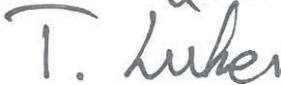
8. –

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken
Leer

2020-03-04



LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIE GUSS
Werksprüfstelle
Anerkante Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BUCHHOF & CO
GRONINGER STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel.: +49 (0)5931 400-0 Fax: +49 (0)5931 400-210

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-09

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H80 XL DS
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 16 4250-1
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen			
Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation	
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung		
	zum Boden		0 mm
	zur Seite		240 mm
	zur Seite im Bereich des Heizkastens		140 mm
	nach hinten		140 mm
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	nach oben		240 mm
	Abstand zwischen Einsatz/Heizkasten und Wärmedämmung		
	zum Boden		70 mm / 200 mm
	zur Seite		200 mm / 140 mm
	nach hinten	-- / 140 mm	
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	nach oben (über Heizgasrohr 1)	200 mm / 200 mm	
	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n)	1000 mm	
Reinigbarkeit der Heizflächen	freier Umluftgitterquerschnitt	2200 cm ²	
	freier Zuluftgitterquerschnitt	2700 cm ²	
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen		NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur		Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit		NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	220°C	
Maximaler Betriebsdruck		–	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)		NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung	13 kW	
	Raumwärmeleistung	13 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 81 %	

8. –

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken
 Leer

2020-03-04



LEDA
 HEIZTECHNIK-INDUSTRIE GUSS
 Werksprüfstelle
 Angeschlossene Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
 Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
 LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPFF & CO
 GRONINGER STRASSE 10 · 26180 LEER
 Tel.: +49 (0)520 2099-111 Fax: +49 (0)520 2099-210

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-10

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
**TURMA H80 XL W mit Heizkasten,
TURMA H80 XL W Direktanschluss**
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden mit Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 16 4335-1 (**TURMA H80 XL W mit Heizkasten**)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 29 16 4344 (**TURMA H80 XL W Direktanschluss**)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	mit Heizkasten	Direktanschluss		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 80 mm		0 mm / 80 mm
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	zur Seite	40 mm / 60 mm		40 mm / 60 mm
	nach hinten	40 mm / 60 mm		40 mm / 60 mm
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	nach oben	240 mm / 200 mm		240 mm / 200 mm
	Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung			
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	zum Boden	0 mm / 200 mm		-- / --
	zur Seite	120 mm / 70 mm		-- / --
Reinigbarkeit der Heizflächen	nach hinten	120 mm / 70 mm		-- / --
	nach oben	240 mm / 200 mm	-- / --	
Emission von Verbrennungsprodukten	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n)	1000 mm	1000 mm	
	freier Umluftgitterquerschnitt	1200 cm ²	440 cm ²	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	freier Zuluftgitterquerschnitt	1400 cm ²	550 cm ²	
		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
Oberflächentemperatur		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	≤ 1250 mg/m ³	
		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	220°C	268°C	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	Maximaler Betriebsdruck	2,5 bar	2,5 bar	
		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
	Nennwärmeleistung	17 kW	13 kW	
	Raumwärmeleistung	4,5 kW	3,5 kW	
	Wasserwärmeleistung	12,5 kW	9,5 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 80 %	≥ 80 %	

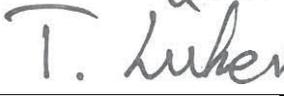
8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken
Leer

2020-03-04



LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO
GRÜNGÄRER STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel: +49 (0)5931 400-100 Fax: +49 (0)5931 400-210

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-11

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
**TURMA H80 XL W HL mit Heizkasten,
TURMA H80 XL W HL Direktanschluss**
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden mit Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 16 4394 (**TURMA H80 XL W HL mit Heizkasten**)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 16 4382 (**TURMA H80 XL W HL Direktanschluss**)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen				
Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	mit Heizkästen	Direktanschluss		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 80 mm		0 mm / 80 mm
	zur Seite	40 mm / 60 mm		40 mm / 60 mm
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	nach oben	240 mm / 200 mm		240 mm / 200 mm
	Dämmung / Abstand zwischen Heizkästen und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 200 mm		--/--
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	zur Seite	120 mm / 70 mm		--/--
	nach hinten	120 mm / 70 mm		--/--
	nach oben	240 mm / 200 mm		--/--
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n)	1000 mm		1000 mm
	freier Umluftgitterquerschnitt	1078 cm ²		738 cm ²
	freier Zuluftgitterquerschnitt	1035 cm ²		821 cm ²
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³	≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt		
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	165°C	248°C	
Maximaler Betriebsdruck		2,5 bar	2,5 bar	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)		
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung	17 kW	13 kW	
	Raumwärmeleistung	9 kW	7,5 kW	
	Wasserwärmeleistung	8 kW	5,5 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 81 %	≥ 80 %	

8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken

Leer

2020-03-04



LEDA
 HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
 Werksprüfstelle
 Ausrückte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
 Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
 LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO
 GRONINGER STRASSE 10 · 26180 LEER
 Tel.: +49 (0)591 400-100 Fax: +49 (0)591 400-100

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-12

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
**TURMA H80 XL W DS mit Heizkasten,
TURMA H80 XL W DS Direktanschluss**
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden mit Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625

Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 16 4394 (**TURMA H80 XL W HL mit Heizkasten**)
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 16 4382 (**TURMA H80 XL W HL Direktanschluss**)
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung		Harmonisierte technische Spezifikation	
	mit Heizkasten	Direktanschluss		
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt	
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung			
	zum Boden	0 mm / 80 mm		0 mm / 80 mm
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	zur Seite	40 mm / 60 mm		40 mm / 60 mm
	nach hinten	-- / --		-- / --
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	nach oben	240 mm / 200 mm		240 mm / 200 mm
	Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung			
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	zum Boden	0 mm / 200 mm		-- / --
	zur Seite	120 mm / 70 mm		-- / --
Reinigbarkeit der Heizflächen	nach hinten	120 mm / 70 mm		-- / --
	nach oben	240 mm / 200 mm	-- / --	
Emission von Verbrennungsprodukten	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n)	1000 mm	1000 mm	
	freier Umluftgitterquerschnitt	1078 cm ²	738 cm ²	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	freier Zuluftgitterquerschnitt	1035 cm ²	821 cm ²	
		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
Oberflächentemperatur		Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	165°C	248°C	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)		2,5 bar	2,5 bar	
		NPD (keine Leistung bestimmt)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz				
	Nennwärmeleistung	17 kW	13 kW	
	Raumwärmeleistung	9 kW	7,5 kW	
	Wasserwärmeleistung	8 kW	5,5 kW	
	Wirkungsgrad	≥ 81 %	≥ 80 %	

8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken

Leer

2020-03-04



 ANERKANNTE PRÜFSTELLE IM BEREICH VON DIN-CERTCO
 PRODUKTBEREICH HEIZ-, KOCH- UND WÄRMGERÄT
 LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO
 GRONINGER STRASSE 10 · 26789 LEER
 TEL: +49 441 9098-400 FAX: +49 441 9098-270

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-13

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H85
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 16 4415
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandsicherheit	<p style="text-align: right;">Anforderungen erfüllt</p> <p>Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung</p> <p>zum Boden 0 mm / 60 mm zur Seite 250 mm / 140 mm nach hinten 210 mm / 140 mm</p> <p>Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung</p> <p>zum Boden 0 mm / 140 mm zur Seite („lange Seite“) 180 mm / 140 mm nach hinten („kurze Seite“) 210 mm / 140 mm</p> <p>Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n) 900 mm</p> <p>freier Umluftgitterquerschnitt 1210 cm²</p> <p>freier Zuluftgitterquerschnitt 1450 cm²</p>	<p>EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007</p> <p>Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt</p>
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	<p>freier Umluftgitterquerschnitt 1210 cm²</p> <p>freier Zuluftgitterquerschnitt 1450 cm²</p>	
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Anforderungen erfüllt	
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt	
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂ ≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz 251°C	
Maximaler Betriebsdruck	–	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	<p>Nennwärmeleistung 14 kW</p> <p>Raumwärmeleistung 14 kW</p> <p>Wirkungsgrad ≥ 81 %</p>	

8. –

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken
Leer

2020-03-04

T. Lüken

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BUCHHOF & CO
GRÜNGÄR STRASSE 10 · 26180 LEER
Tel.: +49 (0)5981 400-0 Fax: +49 (0)5981 400-210

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-14

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H85 HL
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 16 4415
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandsicherheit	<p>Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung</p> <p>zum Boden zur Seite</p> <p>Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung</p> <p>zum Boden zur Seite („lange Seite“) nach hinten („kurze Seite“)</p> <p>Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n)</p>	<p>Anforderungen erfüllt</p> <p>0 mm / 60 mm 250 mm / 140 mm</p> <p>0 mm / 140 mm 180 mm / 140 mm 210 mm / 140 mm</p> <p>900 mm</p> <p>EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007</p> <p>Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt</p>
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen		
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen		
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	freier Umluftgitterquerschnitt	1210 cm ²
	freier Zuluftgitterquerschnitt	1450 cm ²
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut		Anforderungen erfüllt
Reinigbarkeit der Heizflächen		Anforderungen erfüllt
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³
Freisetzung von gefährlichen Stoffen		NPD (keine Leistung bestimmt)
Oberflächentemperatur		Anforderungen erfüllt
Elektrische Sicherheit		NPD (keine Leistung bestimmt)
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	251 °C
Maximaler Betriebsdruck		–
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)		NPD (keine Leistung bestimmt)
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung Raumwärmeleistung Wirkungsgrad	14 kW 14 kW ≥ 81 %

8. –

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken
Leer

2020-03-04

T. Lüken

LEDA
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS
Werksprüfstelle
Anerkannte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO
Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät
LEDA WERK GMBH & CO KG · BOEDHOFF & CO
GIEßERSTRASSE 10 · 26199 LEER
TEL: 0493-0099-140 FAX: 0493-0099-210

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-15

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H85 DS
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 17 4463
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandsicherheit	<p style="text-align: right;">Anforderungen erfüllt</p> <p>Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung</p> <p>zum Boden 0 mm / 60 mm zur Seite 250 mm / 140 mm</p> <p>Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung</p> <p>zum Boden 0 mm / 140 mm zur Seite („lange Seite“) 180 mm / 140 mm nach hinten („kurze Seite“) 210 mm / 140 mm</p> <p>Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n) 900 mm</p> <p>notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile freier Umluftgitterquerschnitt 1210 cm² freier Zuluftgitterquerschnitt 1450 cm²</p> <p>Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut Anforderungen erfüllt</p> <p>Reinigbarkeit der Heizflächen Anforderungen erfüllt</p>	<p>EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007</p> <p>Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt</p>
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂	≤ 1250 mg/m ³
Freisetzung von gefährlichen Stoffen		NPD (keine Leistung bestimmt)
Oberflächentemperatur		Anforderungen erfüllt
Elektrische Sicherheit		NPD (keine Leistung bestimmt)
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	244°C
Maximaler Betriebsdruck		–
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)		NPD (keine Leistung bestimmt)
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung Raumwärmeleistung Wirkungsgrad	14 kW 14 kW ≥ 80 %
8. –		
<p>Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.</p> <p>Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:</p> <p>Tammo Lüken Leer</p> <p>2020-03-04</p> <p></p> <p></p> <p><small>ANSCHLICHTE Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät LEDA WEHN GMBH & CO KG - BUCHHOF & CO GRONINGER STRASSE 10 - 26789 LEER Tel.: +49 (0)5981 410-1 Fax: +49 (0)5981 410-210</small></p>		

Auszug aus: LEDA 6036-00555 V21 0520 TURMA BA

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-16

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H85 XL
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 16 4434
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung zum Boden: 0 mm zur Seite: 250 mm zur Seite im Bereich des Heizkastens: 120 mm nach hinten 210 mm	
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Abstand zwischen Einsatz/Heizkasten und Wärmedämmung zum Boden: 50 mm / 160 mm zur Seite: 140 mm / 140 mm nach hinten 140 mm / 140 mm	
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n) 950 mm freier Umluftgitterquerschnitt 1600 cm ² freier Zuluftgitterquerschnitt 2000 cm ²	
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Anforderungen erfüllt	
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt	
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂ ≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz 207°C	
Maximaler Betriebsdruck	–	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung 15 kW Raumwärmeleistung 15 kW Wirkungsgrad ≥ 81 %	
8. –		
<p>Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.</p> <p>Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:</p> <p>Tammo Lüken Leer</p> <p>2020-03-04</p> <p></p> <p> <small>Angeschlossene Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät LEDA WEHN GMBH & CO KG · BICKHOPF & CO GRONINGER STRASSE 10 · 26789 LEER Tel: +49-491-9098-400 Fax: +49-491-9098-270</small></p>		

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-17

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H85 XL HL
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 16 4434
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung zum Boden: 0 mm zur Seite: 250 mm zur Seite im Bereich des Heizkastens: 120 mm nach hinten 210 mm	
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Abstand zwischen Einsatz/Heizkasten und Wärmedämmung zum Boden: 50 mm / 160 mm zur Seite: 140 mm / 140 mm nach hinten -- / 140 mm	
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n) 950 mm freier Umluftgitterquerschnitt 1600 cm ² freier Zuluftgitterquerschnitt 2000 cm ²	
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Anforderungen erfüllt	
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt	
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂ ≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz 207°C	
Maximaler Betriebsdruck	–	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung 15 kW Raumwärmeleistung 15 kW Wirkungsgrad ≥ 81 %	
8. –		
<p>Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.</p> <p>Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:</p> <p>Tammo Lüken Leer</p> <p>2020-03-04</p>   <p> <small> Ausgewählte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät LEDA WEHN GMBH & CO KG · BICKHOPF & CO GRONINGER STRASSE 10 · 26789 LEER Tel.: +49 (0)5961 400-111 Fax: +49 (0)5961 40099-210 </small> </p>		

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00555-18

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
TURMA H85 XL DS
2. Verwendungszweck(e):
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:
EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Notifizierte Stelle(n):
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 29 17 4634-1
- 6.b) –

7. Erklärte Leistungen		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt	EN 13229:2001/A2:2004/ AC:2007 Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Dämmung zum Boden: 0 mm zur Seite: 250 mm zur Seite im Bereich des Heizkastens: 120 mm nach hinten 210 mm	
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	Abstand zwischen Einsatz/Heizkasten und Wärmedämmung zum Boden: 50 mm / 160 mm zur Seite: 140 mm / 140 mm nach hinten -- / 140 mm	
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheibe(n) 950 mm freier Umluftgitterquerschnitt 1600 cm ² freier Zuluftgitterquerschnitt 2000 cm ²	
Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut	Anforderungen erfüllt	
Reinigbarkeit der Heizflächen	Anforderungen erfüllt	
Emission von Verbrennungsprodukten	mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂ ≤ 1250 mg/m ³	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt	
Elektrische Sicherheit	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Abgastemperatur	bei Nennwärmeleistung, Scheitholz 235°C	
Maximaler Betriebsdruck	–	
Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD (keine Leistung bestimmt)	
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Nennwärmeleistung 15 kW Raumwärmeleistung 15 kW Wirkungsgrad ≥ 81 %	
8. –		
<p>Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.</p> <p>Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:</p> <p>Tammo Lüken Leer</p> <p>2020-03-04</p>   <p><small>Ausgewählte Prüfstelle im Bereich von DIN-CERTCO Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät LEDA WEHN GMBH & CO KG · BICKHOPF & CO GRONINGER STRASSE 10 · 26789 LEER Tel: +49 (0)5961 400-100 Fax: +49 (0)5961 40099-210</small></p>		

8. Geräteschild, CE-Kennzeichnung

Das Geräteschild des TURMA befindet sich im Bodenbereich auf einem drehbaren Schildträger unter dem Brennraum. Es ist über die Feuertür und den Brennraumboden erreichbar.

Aus- und Einbau von Bodensteinen und Bodenblech

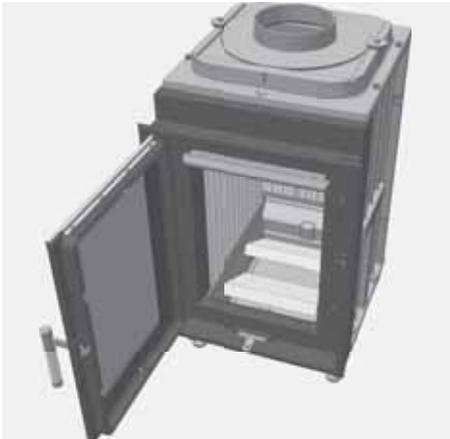


Abb. 8.1 Entnehmen der Bodensteine

Die beiden Bodensteine sind lose eingelegt und können nach oben angehoben und entnommen werden.

Das darunter liegende Bodenblech kann ebenfalls nach oben angehoben und entnommen werden.

Im Bodenblech befindet sich dafür ein Griffloch.

Bodenblech und Bodensteine sind immer lose einzulegen.

Das Geräteschild befindet sich seitlich unter dem Guss-Bodenrahmen ①, es kann zum Ablesen heraus geschwenkt werden ② (Abb. 8.2, Abb. 8.3).

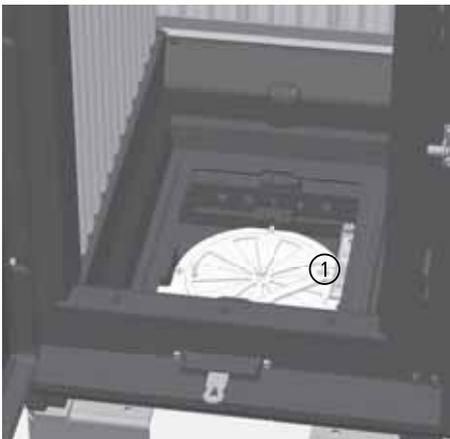


Abb. 8.2 Position des Geräteschildes

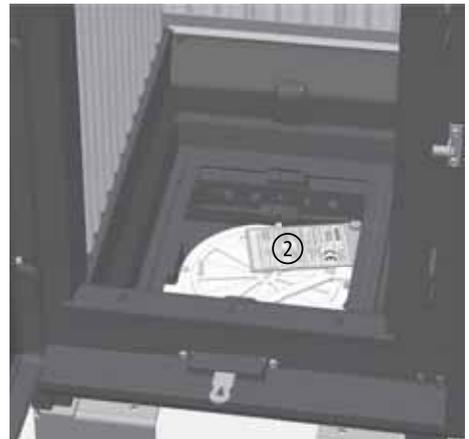


Abb. 8.3 heraus geschwenktes Geräteschild

Geräteschild, CE-Kennzeichnung

Folgende Informationen finden Sie auf dem Geräteschild - jeweils gleichlautend zu den Angaben in der entsprechenden Leistungserklärung:

Jahr der ersten Typprüfung des Geräts (dies ist nicht die Angabe des Baujahrs!)

Hersteller des Geräts

Nummer der notifizierten Prüfstelle und Nummer der Produktnorm

Nummer der zugehörigen Leistungserklärung

individuelle Seriennummer des Geräts

Gerätebezeichnung, genauer Gerätetyp

Angabe der notwendigen Dämmung, der notwendigen Abstände und der notwendigen Luftquerschnitte (wenn die Feuerstätte an brennbaren Anbauflächen angebaut ist)

weitere technische Angaben zu CO-Emissionen, Abgastemperatur, Leistungen und Wirkungsgrad

Angabe, ob die Feuerstätte für die Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet ist,

weitere eingehaltene Emissionsgrenzwerte.

		 LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland www.leda.de info@www.leda.de	
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625 EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007		Nummer der Leistungserklärung: 6036-00555-01	
TURMA H80 mit Heizgasstutzen Ø 145mm / Ø 180mm		Serien-Nr.: A- XXXXXX	
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz oder Holzbrikett.			
Wesentliche Merkmale	Leistung		
	Heizgasstutzen Ø 145mm	Ø 180mm	
Brandsicherheit	Anforderungen erfüllt		
	Dämmung / Abstand zwischen Einsatz und Wärmedämmung		
Mindestdämmdicke zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen	zum Boden	0 mm / 220 mm	0 mm / 220 mm
	zur Seite	160 mm / 100 mm	160 mm / 100 mm
Mindestabstand zur Wärmedämmung vor angrenzenden brennbaren Bestandteilen	nach hinten	160 mm / 100 mm	160 mm / 100 mm
	Dämmung / Abstand zwischen Heizkasten und Wärmedämmung		
notwendige Gitterquerschnitte bei Anbau an brennbare Bauteile	zum Boden	0 mm / 220 mm	0 mm / 220 mm
	zur Seite („kurze Seite“)	160 mm / 100 mm	160 mm / 100 mm
Sicherheitsprüfung gegen Hei- gasaustritt und Herausfallen von Glut	nach hinten („lange Seite“)	100 mm / 80 mm	100 mm / 80 mm
	Abstand im Strahlungsbereich der Front(n) / Sichtscheib(e)n	800 mm	800 mm
Reinigbarkeit der Heizflächen	freier Umluftgitterquerschnitt	1210 cm ²	1640 cm ²
	freier Zukluftgitterquerschnitt	770 cm ²	985 cm ²
Emissionen von Verbrennungsprodukten	Anforderungen erfüllt		
	Anforderungen erfüllt		
Oberflächentemperatur	Anforderungen erfüllt		
	Anforderungen erfüllt		
Abgastemperatur	Anforderungen erfüllt		
	Anforderungen erfüllt		
Wärmeleistung / Energieeffizienz	Anforderungen erfüllt		
	Anforderungen erfüllt		
mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O ₂		≤ 1250 mg/m ³	≤ 1250 mg/m ³
bei Nennwärmeleistung, Scheitholz		209°C	204°C
Nennwärmeleistung		8 kW	10 kW
Wirkungsgrad		≥ 81 %	≥ 81 %

Diese Zeitbrandfeuerstätte ist mit selbstschließender Tür für die Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet.
 weitere Angaben zu Emissionen:
 Emission von Staub: ≤ 40 mg/m³, Emission von OGC: ≤ 120 mg/m³, Emission von NO_x: ≤ 200 mg/m³
 Die Bedienungsanleitung ist zu lesen und zu beachten - es sind ausschließlich die empfohlenen Brennstoffe Scheitholz und Holzbriketts zu verwenden.

Abb. 8.4 CE-Kennzeichnung bzw. Geräteschild



Bei Geräten mit unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten sind die entsprechenden technischen Daten / Leistungen auf dem Geräteschild / der CE-Kennzeichnung im Gerät vorhanden.

Geräteschild, CE-Kennzeichnung

Bei möglicher Verwendung mit abweichenden Leistungen (z.B. unterschiedliche Nennwärmeleistungen je nach verwendetem Heizgasstutzen-Durchmesser), sind die für die jeweils zutreffende Verwendung dieses Bauprodukts zugehörigen Werte zu verwenden.

Bei der Heizeinsatz-Serie TURMA sind dies folgende Geräte:

- TURMA H80 - entweder mit Heizgasstutzen Ø 145mm oder 180mm,
- TURMA H80 HL - entweder mit Heizgasstutzen Ø 145mm oder 180mm,
- TURMA H80 DS - entweder mit Heizgasstutzen Ø 145mm oder 180mm,
- TURMA H80 W - entweder mit Guss-Heizkasten oder mit Direktanschluss an die Abgasanlage,
- TURMA H80 W HL - entweder mit Guss-Heizkasten oder mit Direktanschluss an die Abgasanlage,
- TURMA H80 W DS - entweder mit Guss-Heizkasten oder mit Direktanschluss an die Abgasanlage,
- TURMA H80 XL W - entweder mit Guss-Heizkasten oder mit Direktanschluss an die Abgasanlage,
- TURMA H80 XL W HL - entweder mit Guss-Heizkasten oder mit Direktanschluss an die Abgasanlage,
- TURMA H80 XL W DS - entweder mit Guss-Heizkasten oder mit Direktanschluss an die Abgasanlage,

9. Energielabel und Produktdatenblatt

	H80		H80 HL		H80 DS	
Name des Lieferanten	LEDA Werk GmbH & Co.KG					
Modellkennung des Lieferanten	H80 Ø 145	H80 Ø 180	H80 HL Ø 145	H80 HL Ø 180	H80 DS Ø 145	H80 DS Ø 180
Energieeffizienzklasse des Modells	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Direkte Wärmeleistung [kW]	8,0	10,0	8,0	10,0	10,0	12,0
Indirekte Wärmeleistung [kW]	-	-	-	-	-	-
Energieeffizienzindex	≥ 107	≥ 107	≥ 107	≥ 107	≥ 107	≥ 107
Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung [%]	≥ 81	≥ 81	≥ 81	≥ 81	≥ 81	≥ 81
Hinweise zu Installation / Wartung:	<p>Die Vorgaben der Aufstell- und Bedienungsanleitung sind zu beachten und einzuhalten!</p> <p>Brandschutz- und Sicherheitsabstände wie z.B. Abstände zu brennbaren Baustoffen sind zu beachten!</p> <p>Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr für das Gerät muss bei Betrieb jederzeit gewährleistet sein. Luft-absaugende Systeme können die Verbrennungsluftzufuhr stören!</p> <p>Geräte mit Wassertechnik (Kesselgeräte) dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!</p> <p>Die Dimensionierung des Schornsteins muss in Abhängigkeit der Abgaswerte des Geräts erfolgen!</p>					

	H80 XL	H80 XL HL	H80 XL DS
Name des Lieferanten	LEDA Werk GmbH & Co.KG		
Modellkennung des Lieferanten	H80 XL	H80 XL HL	H80 XL DS
Energieeffizienzklasse des Modells	A+	A+	A+
Direkte Wärmeleistung [kW]	12,0	12,0	13,0
Indirekte Wärmeleistung [kW]	-	-	-
Energieeffizienzindex	≥ 107	≥ 107	≥ 107
Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung [%]	≥ 81	≥ 81	≥ 81
Hinweise zu Installation / Wartung:	<p>Die Vorgaben der Aufstell- und Bedienungsanleitung sind zu beachten und einzuhalten!</p> <p>Brandschutz- und Sicherheitsabstände wie z.B. Abstände zu brennbaren Baustoffen sind zu beachten!</p> <p>Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr für das Gerät muss bei Betrieb jederzeit gewährleistet sein. Luft-absaugende Systeme können die Verbrennungsluftzufuhr stören!</p> <p>Geräte mit Wassertechnik (Kesselgeräte) dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!</p> <p>Die Dimensionierung des Schornsteins muss in Abhängigkeit der Abgaswerte des Geräts erfolgen!</p>		

Energielabel und Produktdatenblatt

	H85			H85 XL		
Name des Lieferanten	LEDA Werk GmbH & Co.KG					
Modellkennung des Lieferanten	H85	H85 HL	H85 DS	H85 XL	H85 XL HL	H85 XL DS
Energieeffizienzklasse des Modells	A+	A+	A	A+	A+	A+
Direkte Wärmeleistung [kW]	14,0	14,0	14,0	15,0	15,0	15,0
Indirekte Wärmeleistung [kW]	-	-	-	-	-	-
Energieeffizienzindex	≥ 107	≥ 107	≥ 106	≥ 107	≥ 107	≥ 107
Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung [%]	≥ 81	≥ 81	≥ 80	≥ 81	≥ 81	≥ 81
Hinweise zu Installation / Wartung:	<p>Die Vorgaben der Aufstell- und Bedienungsanleitung sind zu beachten und einzuhalten!</p> <p>Brandschutz- und Sicherheitsabstände wie z.B. Abstände zu brennbaren Baustoffen sind zu beachten!</p> <p>Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr für das Gerät muss bei Betrieb jederzeit gewährleistet sein. Luft-absaugende Systeme können die Verbrennungsluftzufuhr stören!</p> <p>Geräte mit Wassertechnik (Kesselgeräte) dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!</p> <p>Die Dimensionierung des Schornsteins muss in Abhängigkeit der Abgaswerte des Geräts erfolgen!</p>					

	Direktanschluss			mit Heizkasten		
Name des Lieferanten	LEDA Werk GmbH & Co.KG					
Modellkennung des Lieferanten	H80 W	H80 W HL	H80 W DS	H80 W	H80 W HL	H80 W DS
Energieeffizienzklasse des Modells	A	A	A	A	A+	A+
Direkte Wärmeleistung [kW]	3,5	6,5	6,5	6,5	10	10
Indirekte Wärmeleistung [kW]	8,5	5,5	5,5	9,5	6	6
Energieeffizienzindex	≥ 106	≥ 106	≥ 106	≥ 106	≥ 107	≥ 107
Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung [%]	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 81	≥ 81
Hinweise zu Installation / Wartung:	<p>Die Vorgaben der Aufstell- und Bedienungsanleitung sind zu beachten und einzuhalten!</p> <p>Brandschutz- und Sicherheitsabstände wie z.B. Abstände zu brennbaren Baustoffen sind zu beachten!</p> <p>Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr für das Gerät muss bei Betrieb jederzeit gewährleistet sein. Luft-absaugende Systeme können die Verbrennungsluftzufuhr stören!</p> <p>Geräte mit Wassertechnik (Kesselgeräte) dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!</p> <p>Die Dimensionierung des Schornsteins muss in Abhängigkeit der Abgaswerte des Geräts erfolgen!</p>					

Energielabel und Produktdatenblatt

	Direktanschluss			mit Heizkasten		
Name des Lieferanten	LEDA Werk GmbH & Co.KG					
Modellkennung des Lieferanten	H80 XL W	H80 XL W HL	H80 XL W DS	H80 XL W	H80 XL W HL	H80 XL W DS
Energieeffizienzklasse des Modells	A	A	A	A	A+	A+
Direkte Wärmeleistung [kW]	3,5	7,5	7,5	4,5	9	9
Indirekte Wärmeleistung [kW]	9,5	5,5	5,5	12,5	8	8
Energieeffizienzindex	≥ 106	≥ 106	≥ 106	≥ 106	≥ 107	≥ 107
Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung [%]	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 81	≥ 81
Hinweise zu Installation / Wartung:	<p>Die Vorgaben der Aufstell- und Bedienungsanleitung sind zu beachten und einzuhalten!</p> <p>Brandschutz- und Sicherheitsabstände wie z.B. Abstände zu brennbaren Baustoffen sind zu beachten!</p> <p>Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr für das Gerät muss bei Betrieb jederzeit gewährleistet sein. Luft-absaugende Systeme können die Verbrennungsluftzufuhr stören!</p> <p>Geräte mit Wassertechnik (Kesselgeräte) dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!</p> <p>Die Dimensionierung des Schornsteins muss in Abhängigkeit der Abgaswerte des Geräts erfolgen!</p>					

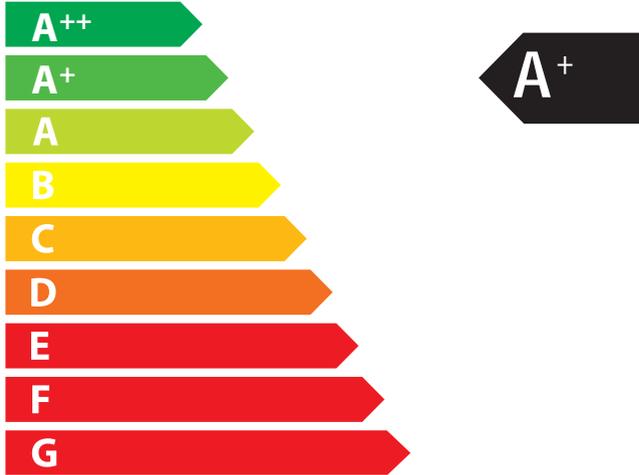


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 (Ø 145)



8,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

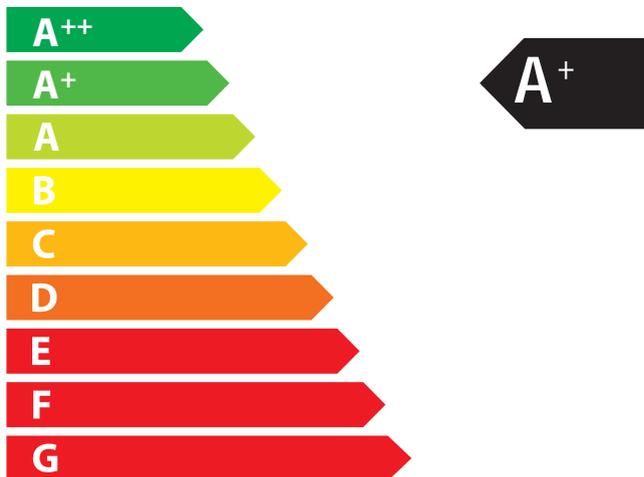


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 (Ø 180)



10,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



ENERG

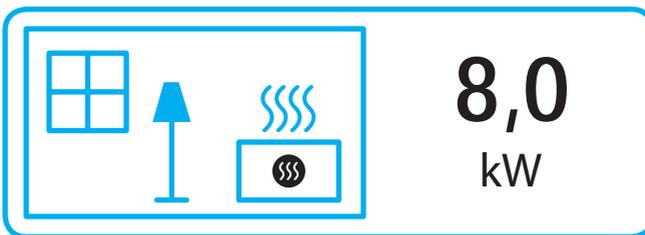
енергия · ενεργεια

Y IJA

IE IA

LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 HL (Ø 145)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



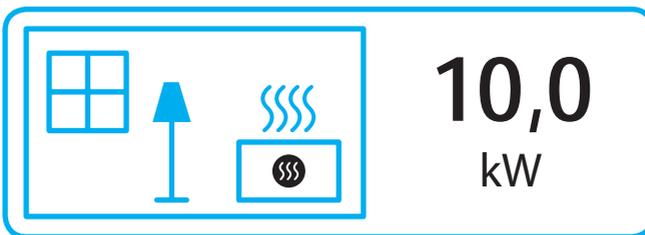
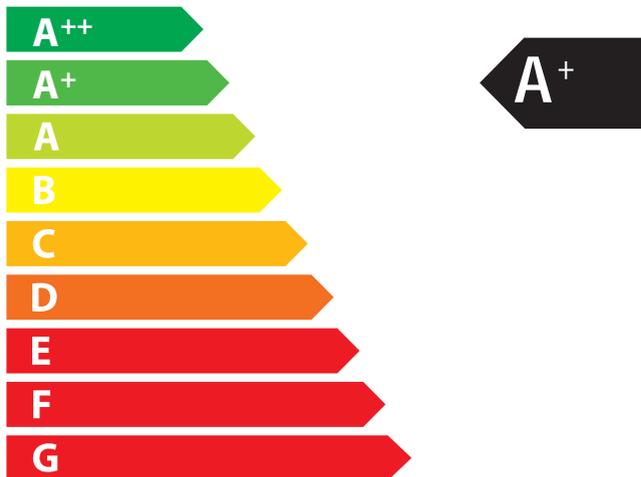
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 HL (Ø 180)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



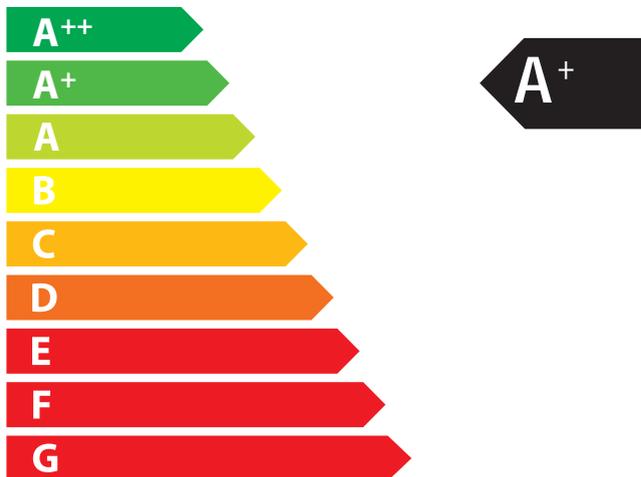
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 DS (Ø 145)



10,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

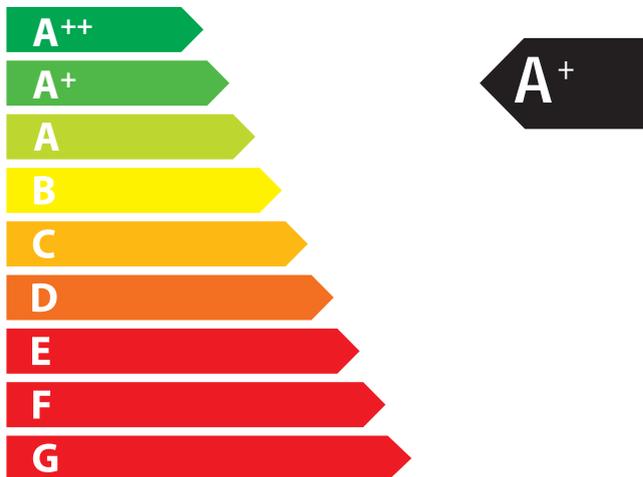


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 DS (Ø 180)



12,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

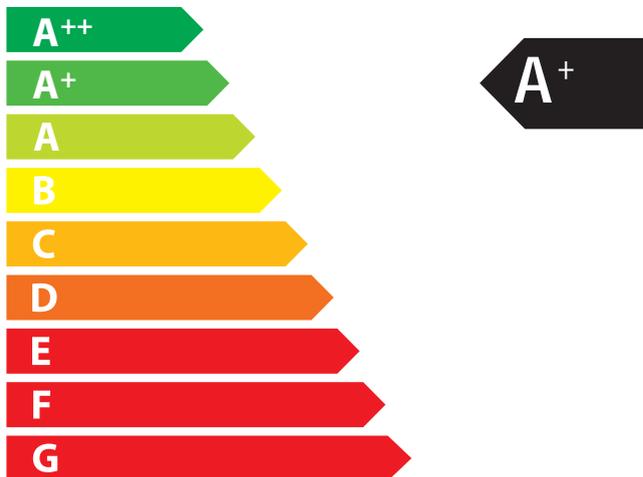


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 XL



12,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



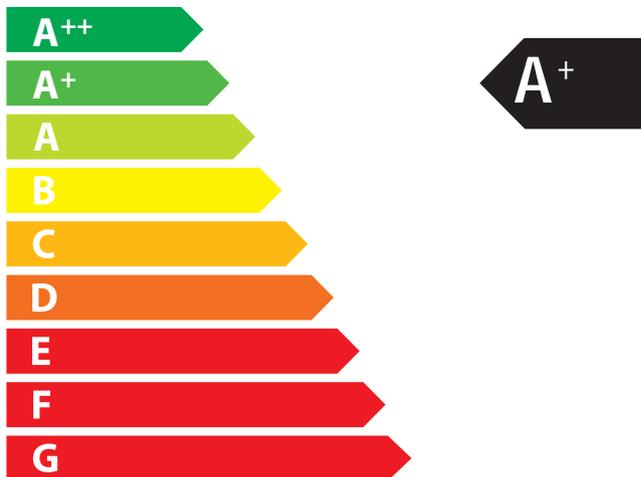
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 XL HL



12,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



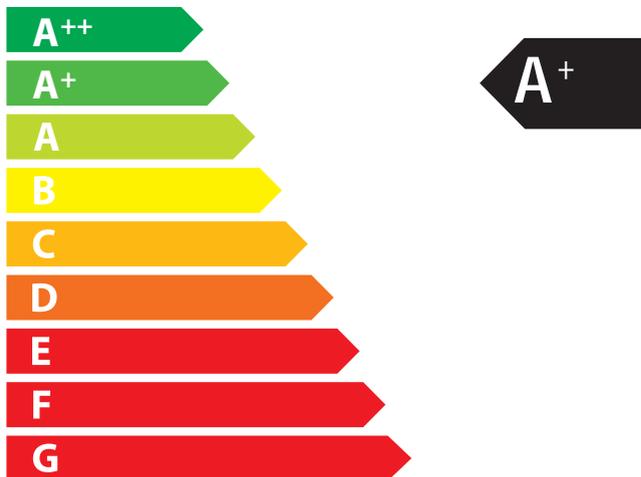
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 XL DS



13,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

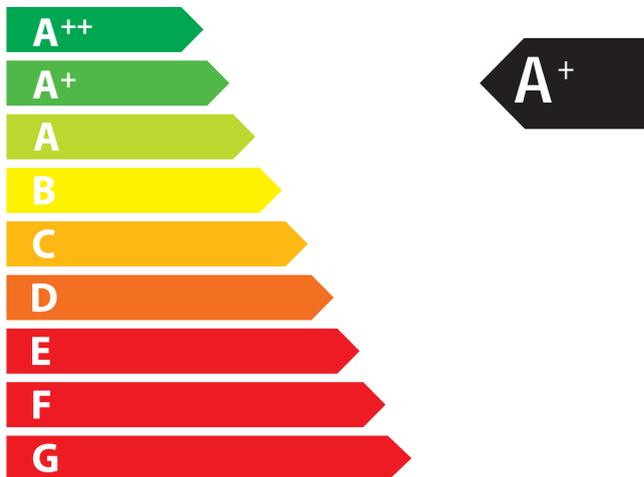


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H85



14,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

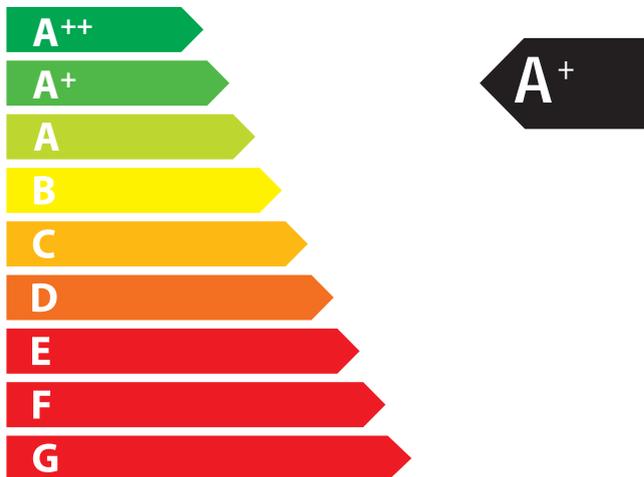


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H85 HL



14,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



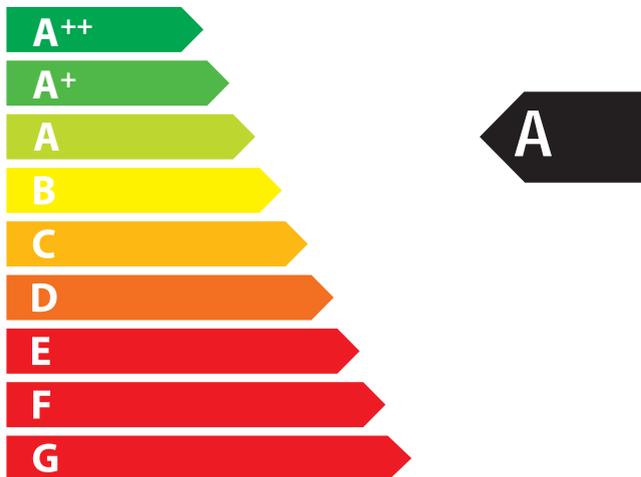
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H85 DS



14,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

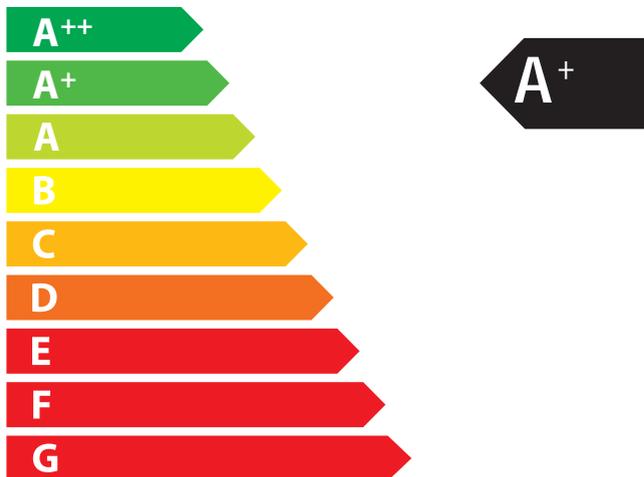


ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H85 XL



15,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



ENERG
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H85 XL HL



15,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



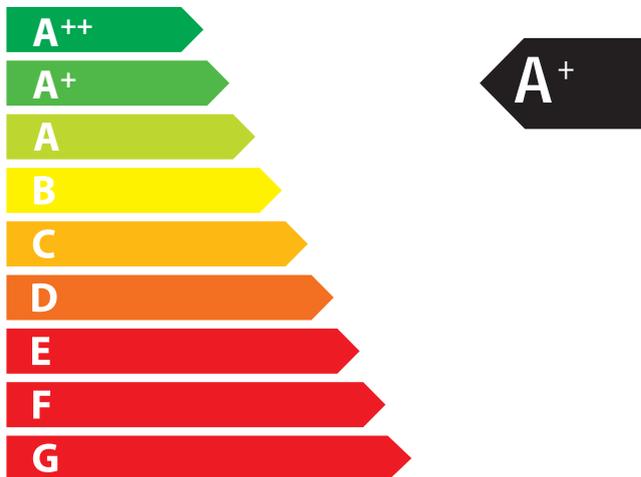
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H85 XL DS



15,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



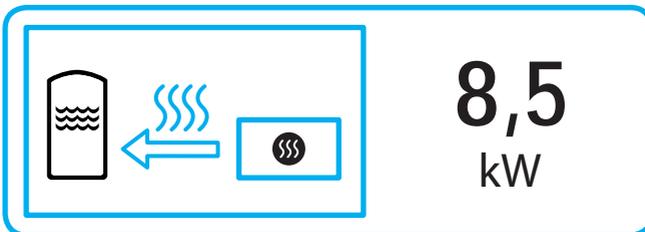
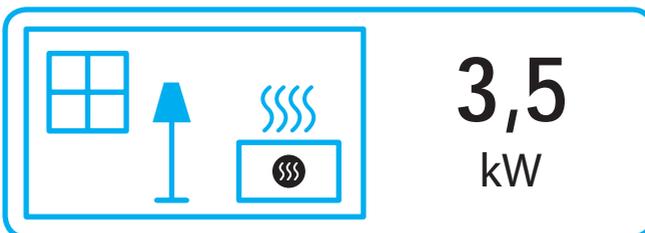
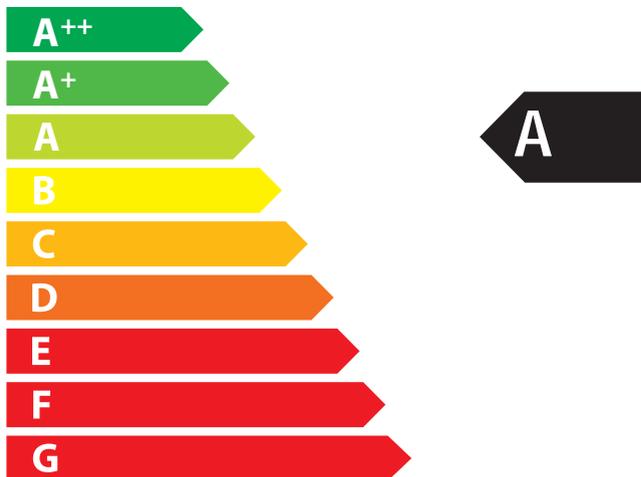
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 W (D)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



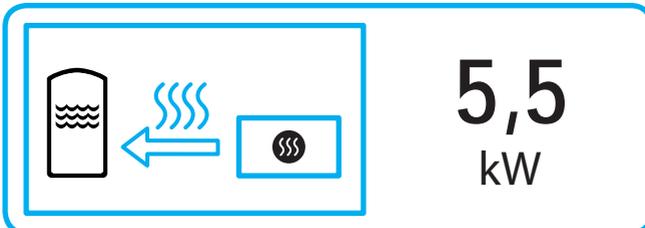
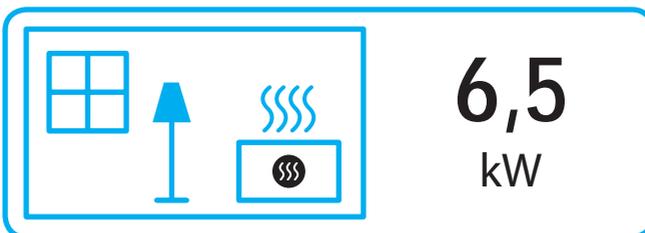
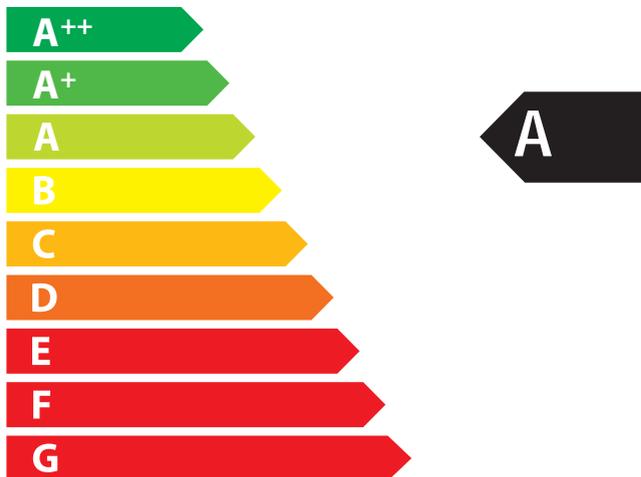
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 W HL (D)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



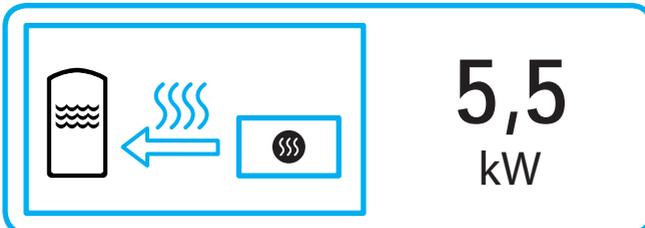
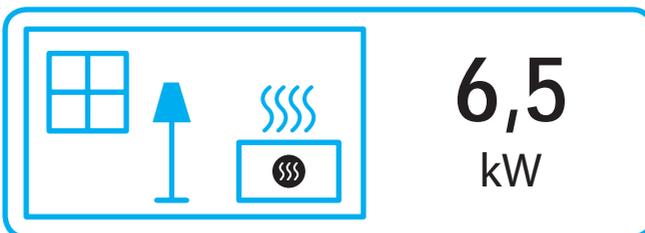
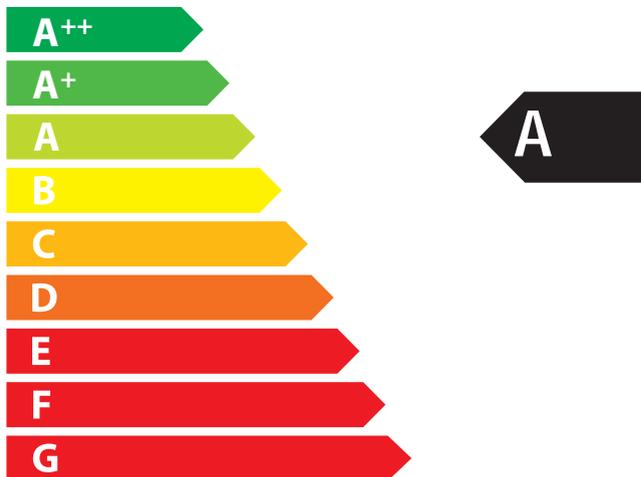
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 W DS (D)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



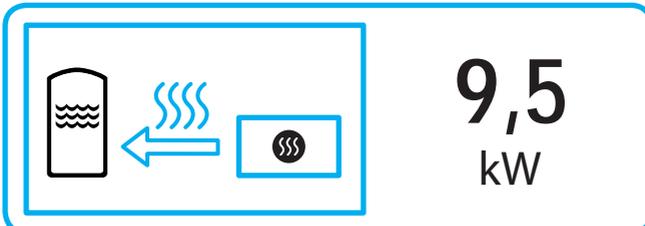
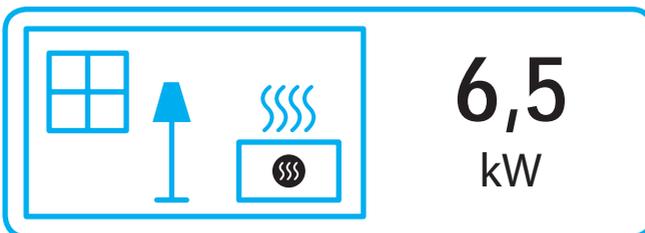
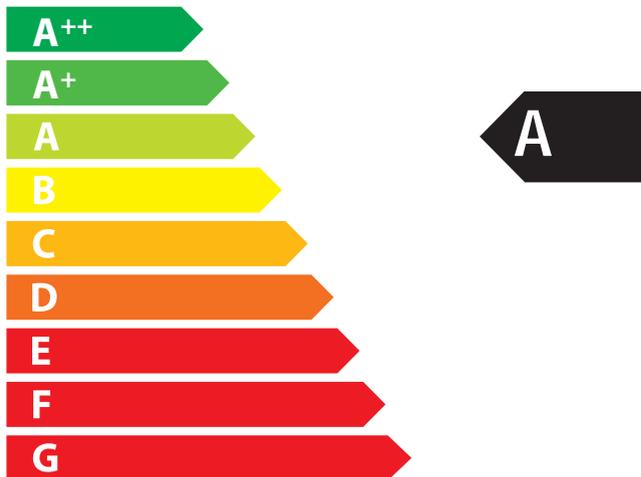
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 W (N)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



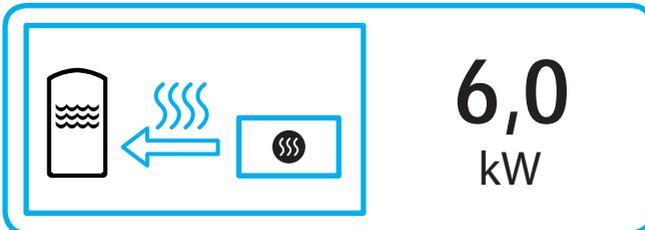
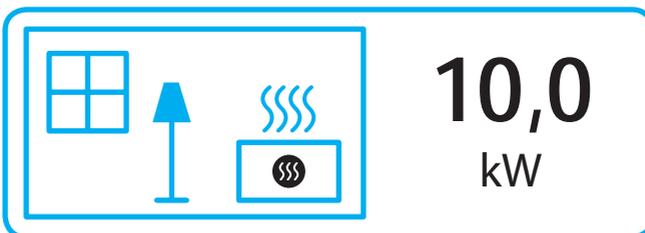
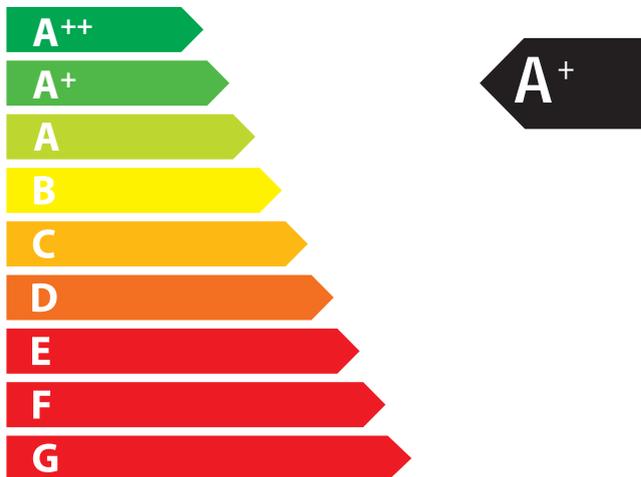
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 W HL (N)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



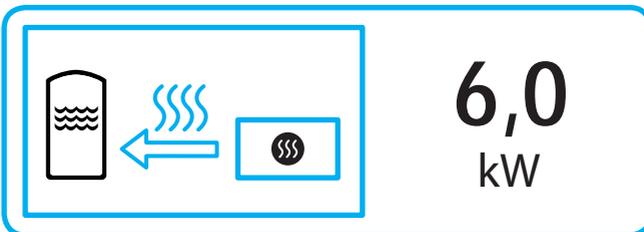
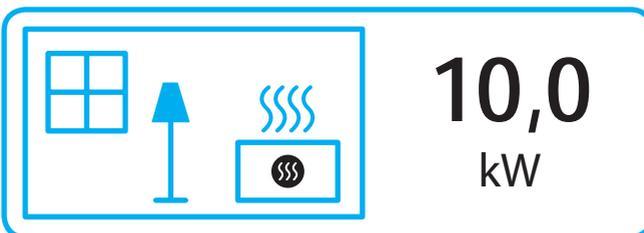
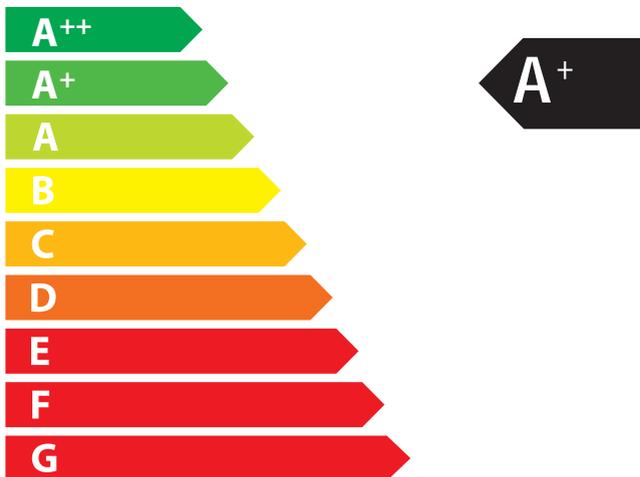
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 W DS (N)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



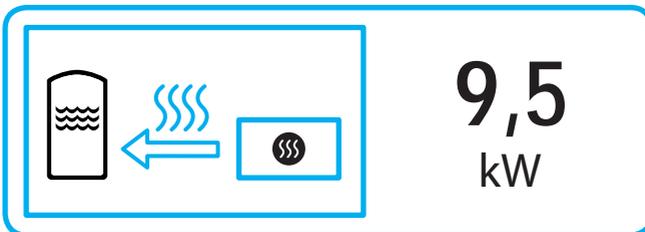
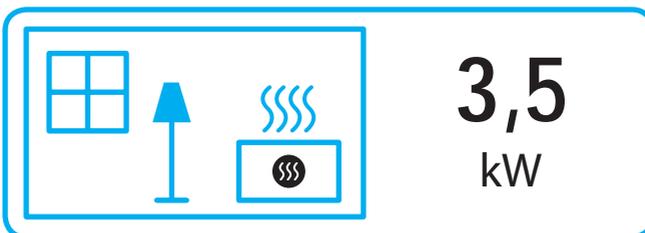
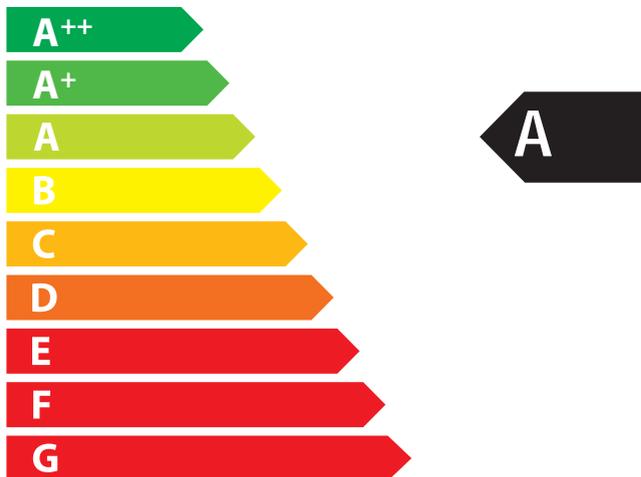
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 XL W (D)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



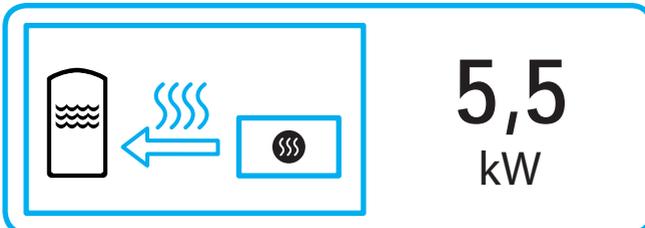
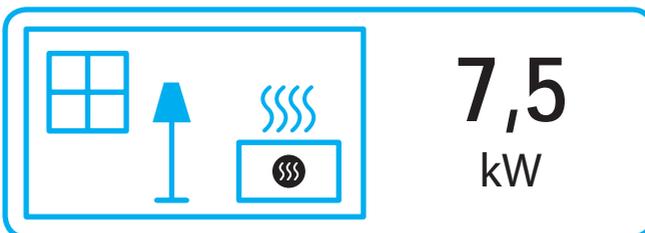
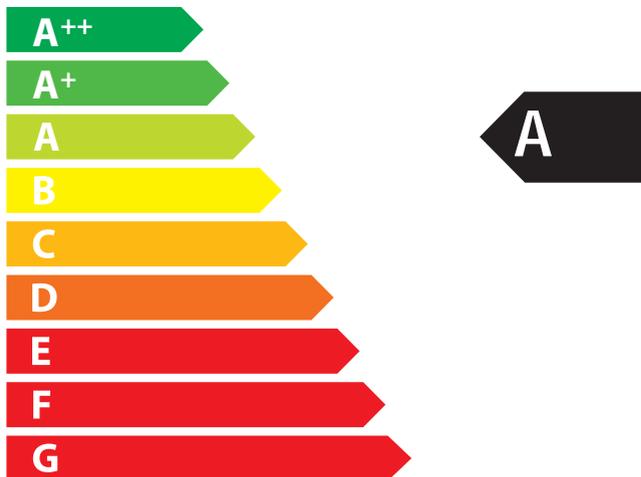
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 XL W HL (D)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



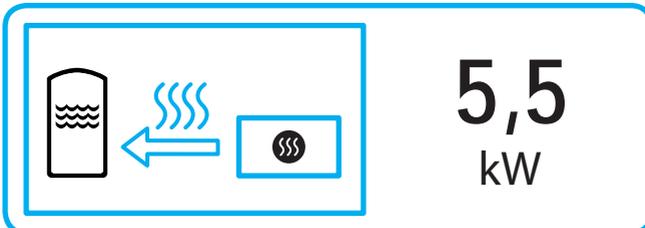
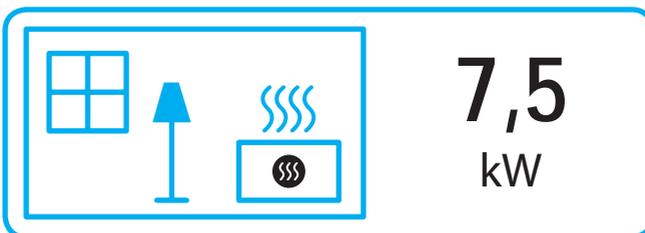
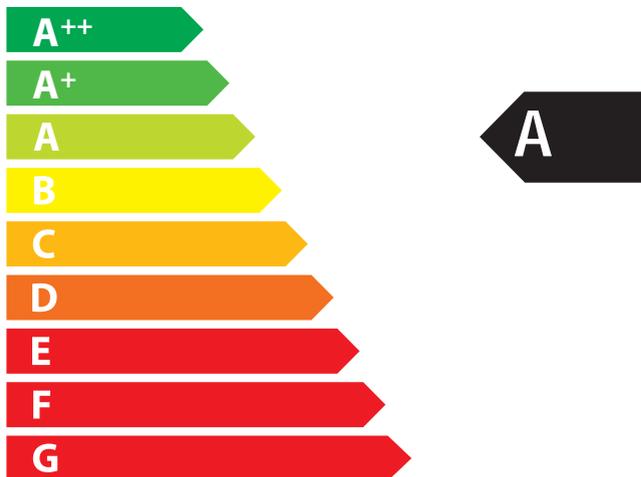
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 XL W DS (D)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



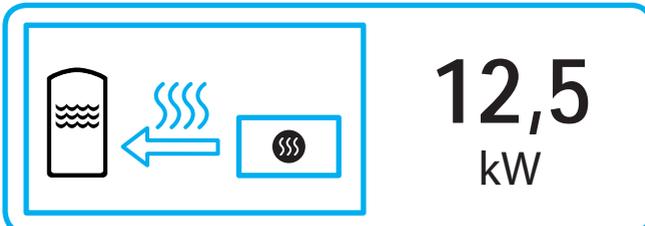
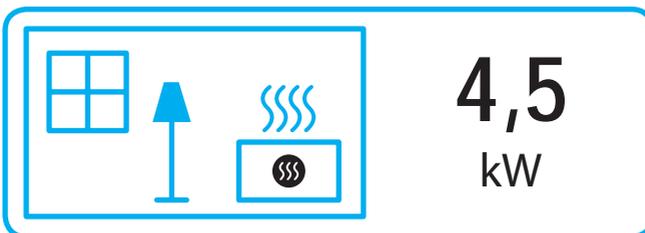
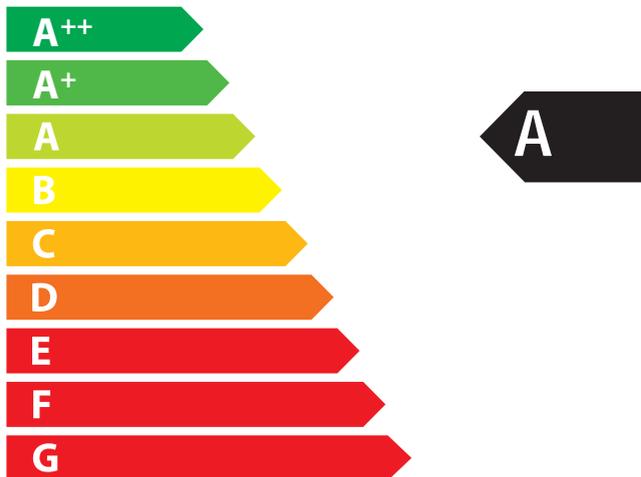
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 XL W (N)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



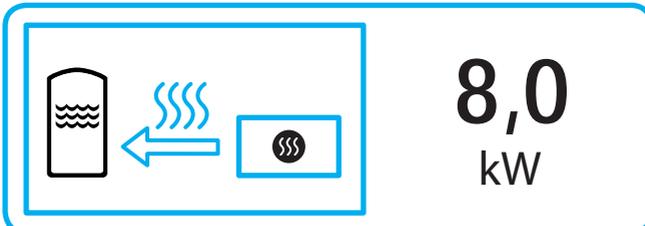
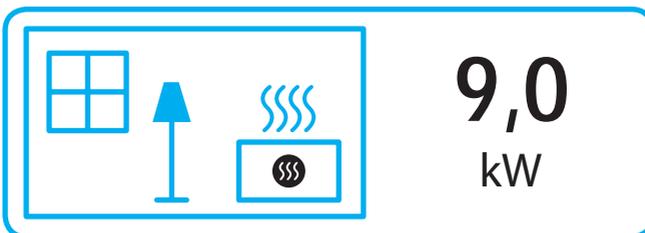
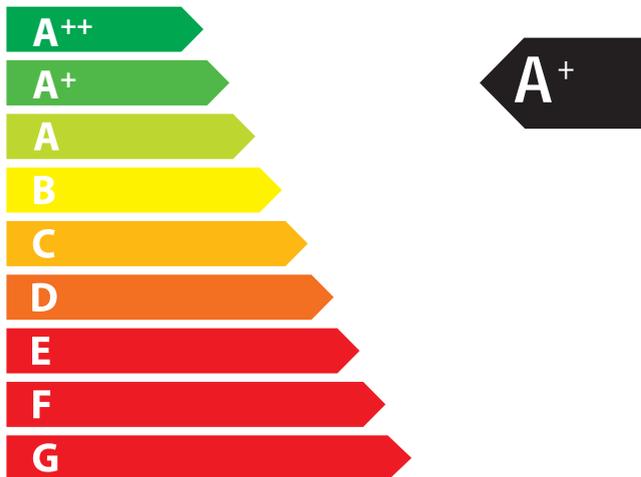
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

TURMA H80 XL W HL (N)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



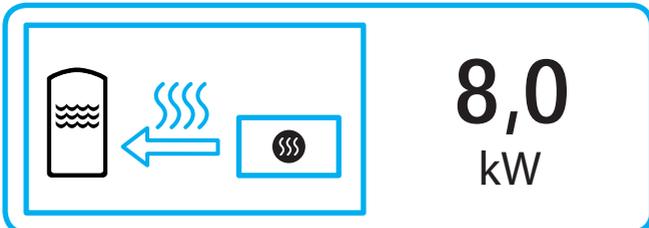
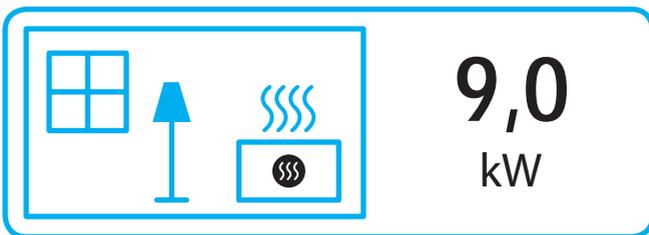
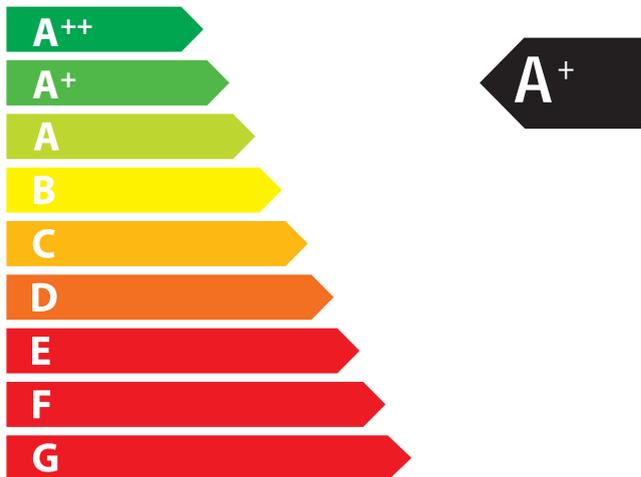
ENERG

енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.
KG

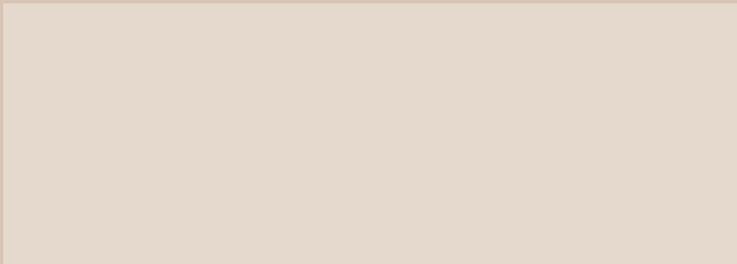
TURMA H80 XL W DS (N)



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

Ihr LEDA-Händler/-Handwerkspartner



Fordern Sie weitere Infos an:
Ask for more information:

 **LEDA**
G u s s i s t Q u a l i t ä t

LEDA Werk GmbH & Co. KG | Postfach 1160 | D - 26761 Leer | Tel. +49 491 6099 - 0 | Fax - 290 | www.leda.de | info@www.leda.de