

PRODUKTKATALOG 2026

Pelletöfen und Hydro-Pelletöfen

Italienische Technik. Persönlich in Deutschland.



**Wärme, die verbindet.
Qualität, die bleibt.**

Deutsche, redaktionell neu gesetzte Katalogfassung nach den Herstellerunterlagen von CTM Italia. Technische Werte und Originalabbildungen sind den jeweils dokumentierten Modellvarianten zugeordnet.

Inhalt und Verwendung

Die Produktwelt von CTM

Minerva AIR

Afrodite AIR

Minerva HYDRO Gold

Afrodite HYDRO Gold

Technik und Wissen

Konstruktion und Ausstattung · Maßzeichnungen · Technische Tabellen · Hydraulische Varianten ·
Brennstoffe · Symbole · Herstellerhinweise · Kontakte

Zur deutschen Fassung

Der Katalog wurde auf Deutsch neu gesetzt. Bilder und numerische Tabellenwerte stammen aus den CTM-Originalen. Die reine italienische Förderwerbung ist nicht Bestandteil dieser Ausgabe. Bildbeschriftungen und Legenden stehen als deutsche Erläuterungen bei den Abbildungen. Die Original-Reihenfolge der technischen Inhalte bleibt nachvollziehbar.

Herstellerangaben und Bezug

Die Abbildungen zeigen mögliche Ausführungen. Modellvariante, Lieferumfang, Brennstofffreigabe, aktuelle Nachweise und Eignung am Aufstellort sind vor Planung und Bestellung abzustimmen. Die italienischen Normverweise und Umweltklassen werden als Herstellerkontext erläutert. Der Katalog ersetzt keine Montage- oder Betriebsanleitung.

Navigation

Die PDF-Lesezeichen führen direkt zu den Produkt- und Technikabschnitten. Im Gesamtkatalog stehen zusätzlich die vier Produktgruppen als Lesezeichen bereit.

Wärme aus Biomasse



Seit jeher richtet CTM den Blick auf die Zukunft und auf die Verbreitung erneuerbarer Energien. Das Ziel ist, die Umwelt durch innovative Technik, hohe thermische Wirkungsgrade und geringe Emissionen zu schützen.

Biomasseheizungen sollen Wärme und den verantwortlichen Umgang mit Ressourcen verbinden. Die Waldaufnahme aus dem Originalkatalog begleitet diesen Anspruch.

Zertifizierungen und Umweltklasse

Zertifizierungen: saubere Luft und Wärme aus Biomasse. Im Original nennt CTM die Prüfstellen Fraunhofer IBP, KIWA CERMET, SZU und TÜV. Welche Zertifizierung für ein bestimmtes Gerät gilt, ist den modellbezogenen Unterlagen zu entnehmen.

Pellets, Scheitholz und feste Biomasse sind natürliche Brennstoffe. Der Originaltext bezeichnet sie als CO₂-neutral; diese Herstellerbeschreibung ersetzt keine Betrachtung der gesamten Bereitstellungs- und Verbrennungskette. Werden solche Brennstoffe in technisch veralteten Geräten eingesetzt, kann die Luftqualität erheblich beeinträchtigt werden.

Die italienische Verordnung D.M. 186/2017 legt Kriterien für die Qualitätsklassifizierung von Wärmeerzeugern und die entsprechenden Umweltzertifikate fest. Italienische Regionalverwaltungen beschränken deshalb teilweise den Betrieb oder die Neuinstallation ineffizienter, emissionsreicher Geräte. Diese italienische Einordnung ist keine Bestätigung einer deutschen Zulassung.

Die italienischen Sterneklassen

1 Stern: Wärmeerzeuger mit geringer Effizienz und/oder erheblicher Umweltbelastung durch hohen Brennstoffverbrauch und erhöhte Schadstoffemissionen.

2 Sterne: Nach der Darstellung im Original werden Feinstaub und weitere Schadstoffe gegenüber Geräten mit 1 Stern um 40 % und der Brennstoffverbrauch um mindestens 12 % verringert.

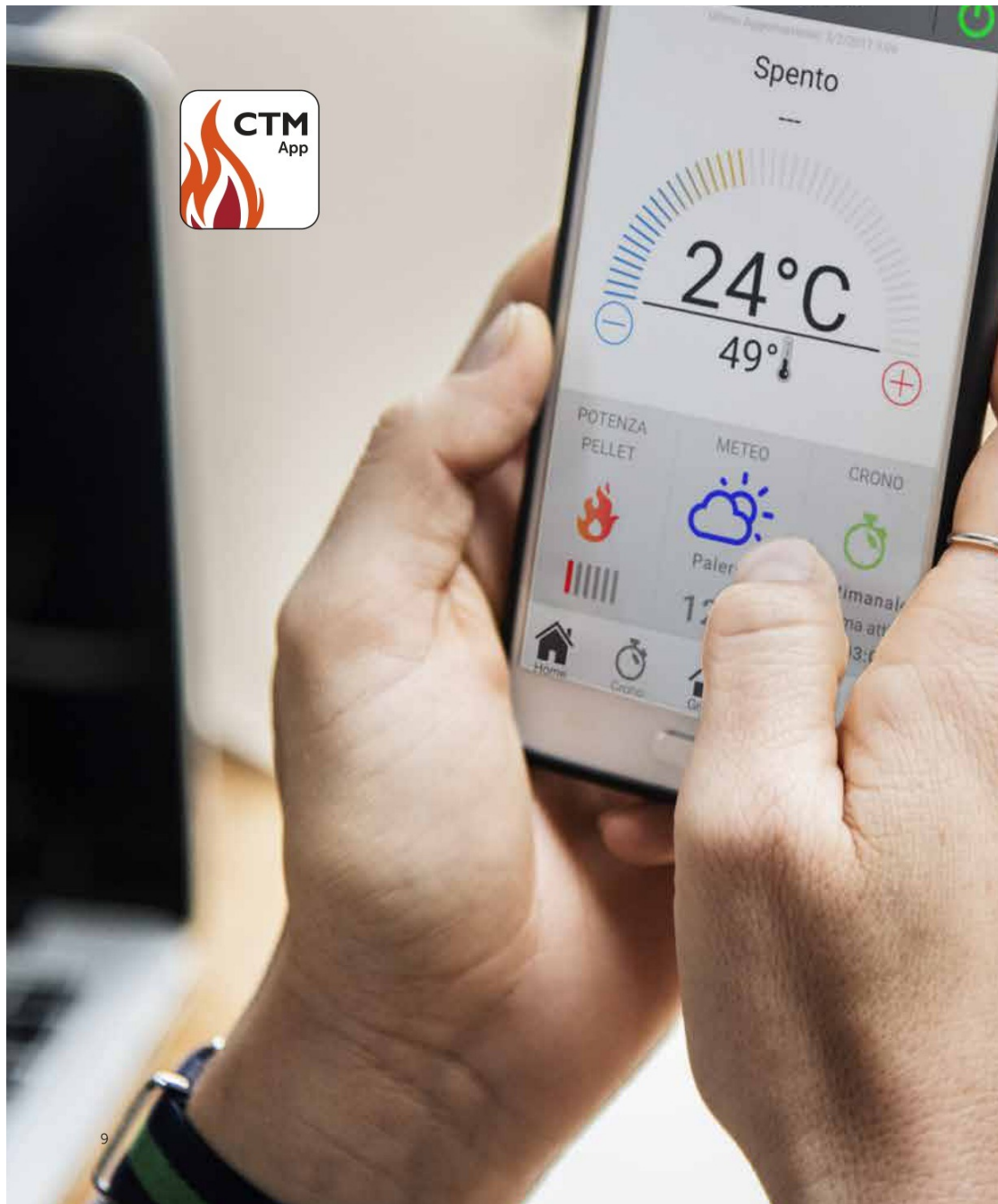
3 Sterne: Gegenüber Geräten mit 1 Stern nennt das Original 60 % weniger Schadstoffemissionen und mindestens 13 % weniger Brennstoffverbrauch.

4 Sterne: Gegenüber Geräten mit 1 Stern nennt das Original 70 % weniger Schadstoffemissionen und mindestens 14 % weniger Brennstoffverbrauch.

5 Sterne: Gegenüber Geräten mit 1 Stern nennt das Original 80 % weniger Schadstoffemissionen und mindestens 15 % weniger Brennstoffverbrauch.

Die Angaben erläutern die italienische Umweltklassifizierung im Herstellerkatalog. Die Anforderungen am tatsächlichen Aufstellort und die Eignung der konkreten Ausführung sind gesondert zu prüfen.

CTMApp | Wärme per Smartphone



Ihre Wärme auf dem Smartphone. Die Aufnahme aus dem Herstellerkatalog zeigt die Bedienung eines kompatiblen CTM-Geräts.

CTMApp | Funktionen



CTMApp verbindet moderne Regelungstechnik mit der Bedienung aus der Ferne. Die Verfügbarkeit hängt vom Gerät sowie von der vorhandenen Regelung und dem gegebenenfalls optionalen WiFi-Modul ab.

Betriebszustand überwachen und Fehlermeldungen automatisch erhalten.

Temperaturen anzeigen und einstellen.

Betriebsleistung kontrollieren.

Betriebszeiten nach den eigenen Bedürfnissen programmieren.

Mit einem Klick Unterstützung anfordern.

Auf das vollständige Menü der Bedieneinheit zugreifen.

Die Originalabbildung zeigt die Bedienung auf Smartphone und Tablet. Dargestellte App-Oberflächen können italienisch sein; die Gerätefunktionen sind hier auf Deutsch erläutert.

Minerva AIR | Im Wohnraum



11

Originalaufnahme einer möglichen Ausführung.

Minerva AIR

Luftführender Pelletofen mit Konvektionsgebläse und optionaler Kanalisierung für kleine bis mittelgroße Räume; modernes, klares Design. Verbrennungstechnik, elektronische Regelung und optionaler Zugriff über CTMApp. Italienische Umweltklasse: 5 Sterne.



Minerva AIR | Aufbau



Integriertes Konvektionsgebläse. Fernbedienung über CTMApp bei entsprechender Ausstattung.
Warmluftkanalisierung bei passender Geräteversion.

Minerva AIR | Funktionen



Schnelle Zündung durch ein Hochtemperatur-Zündsystem. Automatische und programmierbare Zündung. Elektronisch geregeltes Konvektionsgebläse zur gleichmäßigen Verteilung der Warmluft im Raum.

Optionale Warmluftkanalisierung bei Version 12C mit zusätzlichen elektronisch geregelten Gebläsen zur Wärmeverteilung in getrennte Räume.

Fernbedienung über optionales WiFi-Modul und CTMApp. Vollautomatische Verbrennungsregelung durch einen elektronischen Temperaturregler. Kesselkörper aus 5 mm Stahl, robotergeschweißt.

Vertikale Rauchgaszüge erleichtern die Reinigung: Laut Hersteller sammeln sich etwa 95 % der unverbrannten Rückstände in den vorgesehenen vorderen und unteren Ascheräumen. Die regelmäßige Wartung bleibt erforderlich.

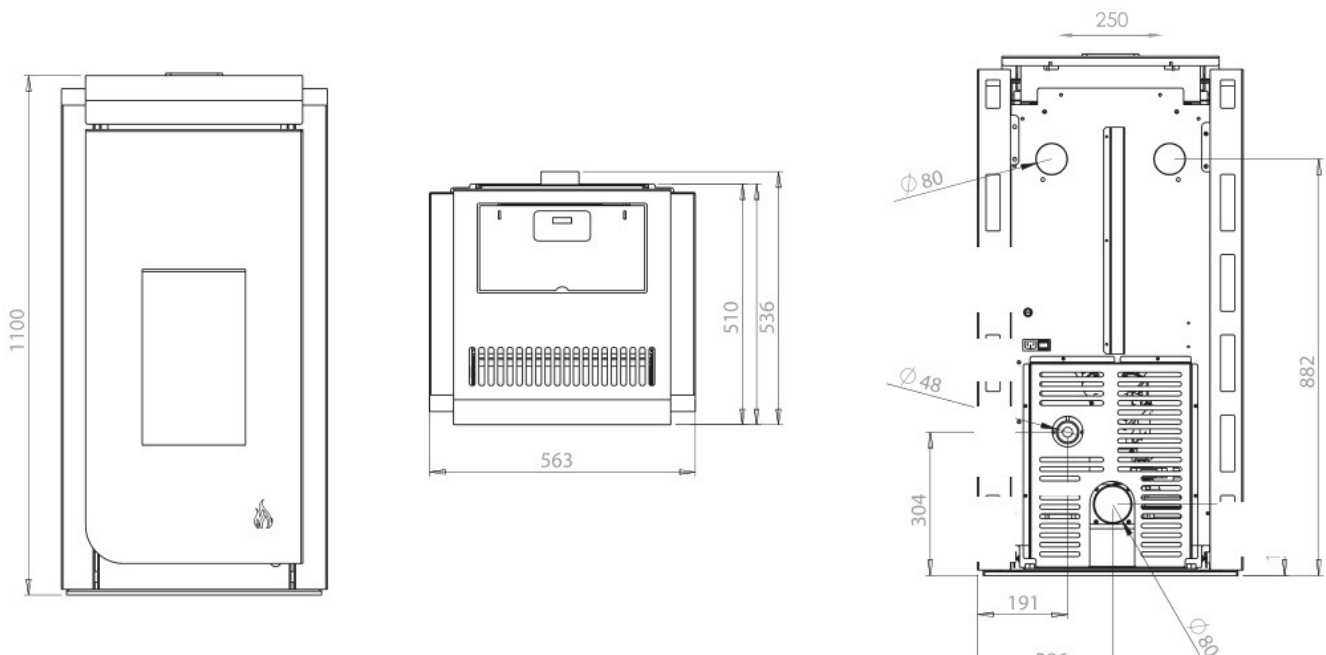
Der Einsatz eines natürlichen, leicht verfügbaren Brennstoffs verbindet die vom Hersteller angestrebte Wirtschaftlichkeit mit der Nutzung erneuerbarer Energie.

Farbausführungen: Weiß, Rost, Creme, Rot und Avion-Grau.

Minerva AIR | Maße



Dis



Serienmäßige Bedieneinheit. Optionales WiFi-Modul für die Fernbedienung. Die Maßzeichnungen zeigen Vorder-, Seiten- und Draufsicht beziehungsweise Anschlussansichten.

Minerva AIR | Technische Daten

KENNGRÖSSE / EINHEIT	8	10	12	12C
Bau-/Prüfnorm	EN 14785	EN 14785	EN 14785	EN 14785
Energieeffizienzklasse (EU 2015/1186)	A++	A++	A++	A++
Ecodesign laut Hersteller	Konform	Konform	Konform	Konform
Italienische Umweltklasse	5 Sterne	5 Sterne	5 Sterne	5 Sterne
Brennstoff	Holzpellets	Holzpellets	Holzpellets	Holzpellets
Nennleistung min./max. (kW)	2,5-7,1	2,5-9,3	2,5-10,9	2,5-10,9
Wirkungsgrad bei min./max. Leistung (%)	95,5-93,6	95,5-92,6	95,5-91,9	95,5-91,9
Brennstoffverbrauch min./max. (kg/h)	0,5-1,3	0,5-1,7	0,5-2	0,5-2
CO bei max. Leistung (mg/Nm ³)	136	123	136	136
NOx bei max. Leistung (mg/Nm ³)	93	95	93	93
OGC bei max. Leistung (mg/Nm ³)	2	3	2	2
Staub bei max. Leistung (mg/Nm ³)	2	3	2	2
Pelletbehälter (Liter)	30	30	30	30
Abgasstutzen Ø (mm)	80 F	80 F	80 F	80 F
Gewicht (kg)	151	151	155	155
Erforderlicher Mindestförderdruck (Pa)	10	10	10	10
Beheizbare Fläche, Richtwert (m ²)	80	100	120	120

Numerische Werte aus dem CTM-Katalog, ohne OCR-Neuerfassung. F = Innengewinde; M = Außengewinde; e = und; N.D. = nicht angegeben. TAS = thermische Ablaufsicherung. Die Reihenfolge der Varianten entspricht der Herstellerquelle.

Flächenangaben sind unverbindliche Richtwerte auf Basis von 80 W/m², soweit in der Quelle so angegeben; die tatsächliche Gebäudeheizlast kann deutlich abweichen. Der Durchmesser des Geräte-Abgasstutzens ersetzt keine Berechnung des erforderlichen Schornsteinquerschnitts durch einen Fachplaner.

Emissionsbezug laut Katalog: trockenes Abgas, 13 % Restsauerstoff, Probenahme bei 20-50 °C. Werte mit Filter gelten nur mit der genannten Zusatzausstattung. Hilfsbrennstoffe setzen Gerätefreigabe und Einhaltung der örtlichen Anforderungen voraus.

Afrodite AIR | Im Wohnraum



Originalaufnahme einer möglichen Ausführung.

Afrodite AIR | Im Wohnraum



Originalaufnahme einer möglichen Ausführung.

Afrodite AIR

Luftführender Pelletofen mit Konvektionsgebläse und optionaler Kanalisierung für kleine bis mittelgroße Räume; modernes, klares Design. Verbrennungstechnik, elektronische Regelung und optionaler Zugriff über CTMApp. Italienische Umweltklasse: 5 Sterne.



Afrodite AIR | Aufbau



Integriertes Konvektionsgebläse. Fernbedienung über CTMApp bei entsprechender Ausstattung.
Warmluftkanalisierung bei passender Geräteversion.

Afrodite AIR | Funktionen



Bianco/Nero

Schnelle Zündung durch ein Hochtemperatur-Zündsystem. Automatische und programmierbare Zündung. Elektronisch geregeltes Konvektionsgebläse zur gleichmäßigen Verteilung der Warmluft im Raum.

Optionale Warmluftkanalisierung bei Version 12C mit zusätzlichen elektronisch geregelten Gebläsen zur Wärmeverteilung in getrennte Räume.

Fernbedienung über optionales WiFi-Modul und CTMApp. Vollautomatische Verbrennungsregelung durch einen elektronischen Temperaturregler. Kesselkörper aus 5 mm Stahl, robotergeschweißt.

Vertikale Rauchgaszüge erleichtern die Reinigung: Laut Hersteller sammeln sich etwa 95 % der unverbrannten Rückstände in den vorgesehenen vorderen und unteren Ascheräumen. Die regelmäßige Wartung bleibt erforderlich.

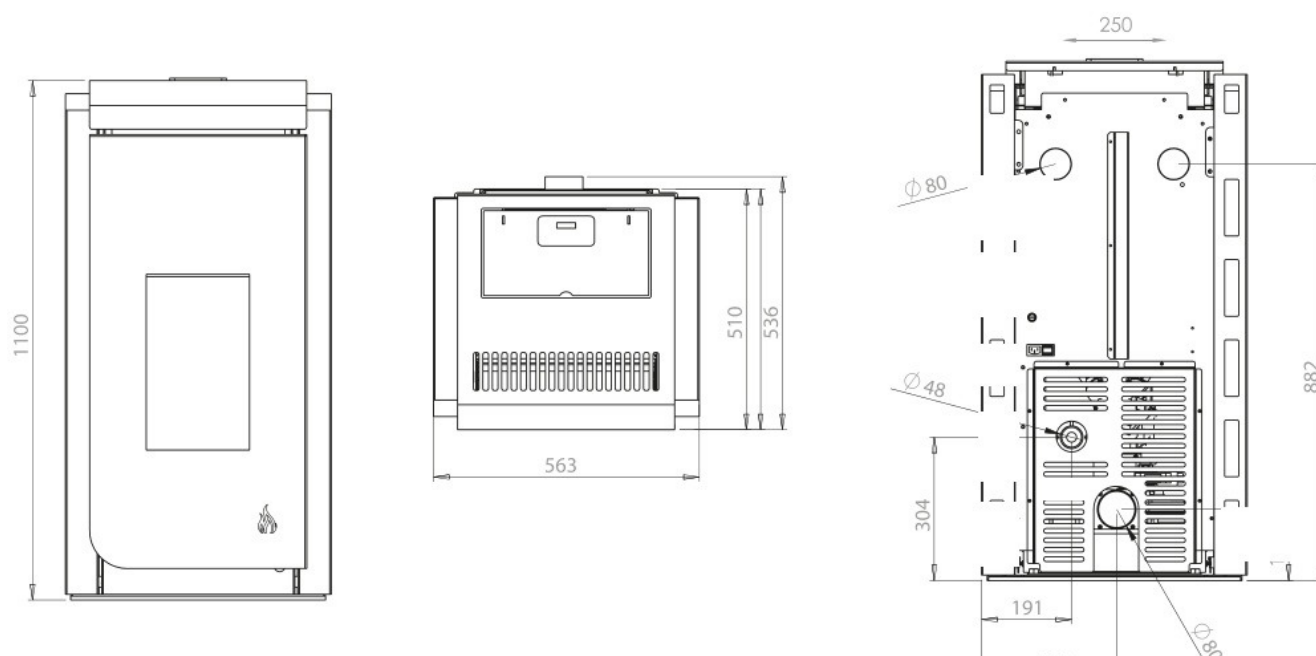
Der Einsatz eines natürlichen, leicht verfügbaren Brennstoffs verbindet die vom Hersteller angestrebte Wirtschaftlichkeit mit der Nutzung erneuerbarer Energie.

Farbausführungen: Weiß/Schwarz, Schwarz, Grau und Weiß.

Afrodite AIR | Maße



Dis



Serienmäßige Bedieneinheit. Optionales WiFi-Modul für die Fernbedienung. Die Maßzeichnungen zeigen Vorder-, Seiten- und Draufsicht beziehungsweise Anschlussansichten.

Afrodite AIR | Technische Daten

KENNGRÖSSE / EINHEIT	8	10	12	12C
Bau-/Prüfnorm	EN 14785	EN 14785	EN 14785	EN 14785
Energieeffizienzklasse (EU 2015/1186)	A++	A++	A++	A++
Ecodesign laut Hersteller	Konform	Konform	Konform	Konform
Italienische Umweltklasse	5 Sterne	5 Sterne	5 Sterne	5 Sterne
Brennstoff	Holzpellets	Holzpellets	Holzpellets	Holzpellets
Nennleistung min./max. (kW)	2,5-7,1	2,5-9,3	2,5-10,9	2,5-10,9
Wirkungsgrad bei min./max. Leistung (%)	95,5-93,6	95,5-92,6	95,5-91,9	95,5-91,9
Brennstoffverbrauch min./max. (kg/h)	0,5-1,3	0,5-1,7	0,5-2	0,5-2
CO bei max. Leistung (mg/Nm ³)	136	123	136	136
NOx bei max. Leistung (mg/Nm ³)	93	95	93	93
OGC bei max. Leistung (mg/Nm ³)	2	3	2	2
Staub bei max. Leistung (mg/Nm ³)	2	3	2	2
Pelletbehälter (Liter)	30	30	30	30
Abgasstutzen Ø (mm)	80 F	80 F	80 F	80 F
Gewicht (kg)	151	151	155	155
Erforderlicher Mindestförderdruck (Pa)	10	10	10	10
Beheizbare Fläche, Richtwert (m ²)	80	100	120	120

Numerische Werte aus dem CTM-Katalog, ohne OCR-Neuerfassung. F = Innengewinde; M = Außengewinde; e = und; N.D. = nicht angegeben. TAS = thermische Ablaufsicherung. Die Reihenfolge der Varianten entspricht der Herstellerquelle.

Flächenangaben sind unverbindliche Richtwerte auf Basis von 80 W/m², soweit in der Quelle so angegeben; die tatsächliche Gebäudeheizlast kann deutlich abweichen. Der Durchmesser des Geräte-Abgasstutzens ersetzt keine Berechnung des erforderlichen Schornsteinquerschnitts durch einen Fachplaner.

Emissionsbezug laut Katalog: trockenes Abgas, 13 % Restsauerstoff, Probenahme bei 20-50 °C. Werte mit Filter gelten nur mit der genannten Zusatzausstattung. Hilfsbrennstoffe setzen Gerätefreigabe und Einhaltung der örtlichen Anforderungen voraus.

Minerva HYDRO Gold | Im Wohnraum



Originalaufnahme einer möglichen Ausführung.

Minerva HYDRO Gold | Im Wohnraum



Originalaufnahme einer möglichen Ausführung.

Minerva HYDRO Gold

Wasserführender Pelletofen mit modernem, klarem Design für die zentrale Wärmeversorgung mittelgroßer Gebäude beziehungsweise Bereiche. Verbrennungstechnik, elektronische Regelung und optionaler Zugriff über CTMapp. Italienische Umweltklasse: 5 Sterne.



Minerva HYDRO Gold | Aufbau



Optionales Konvektionsgebläse. Fernbedienung über CTMApp bei entsprechender Ausstattung. Integriertes Hydraulikset.

Minerva HYDRO Gold | Funktionen



Schnelle Zündung durch ein Hochtemperatur-Zündsystem. Das vorinstallierte Hydraulikset mit den vorgesehenen Sicherheitsbauteilen erleichtert die hydraulische Montage. Automatische und programmierbare Zündung.

Optionales elektronisch geregeltes Konvektionsgebläse zur gleichmäßigen Verteilung der Warmluft im Aufstellraum. Fernbedienung über optionales WiFi-Modul und CTMApp.

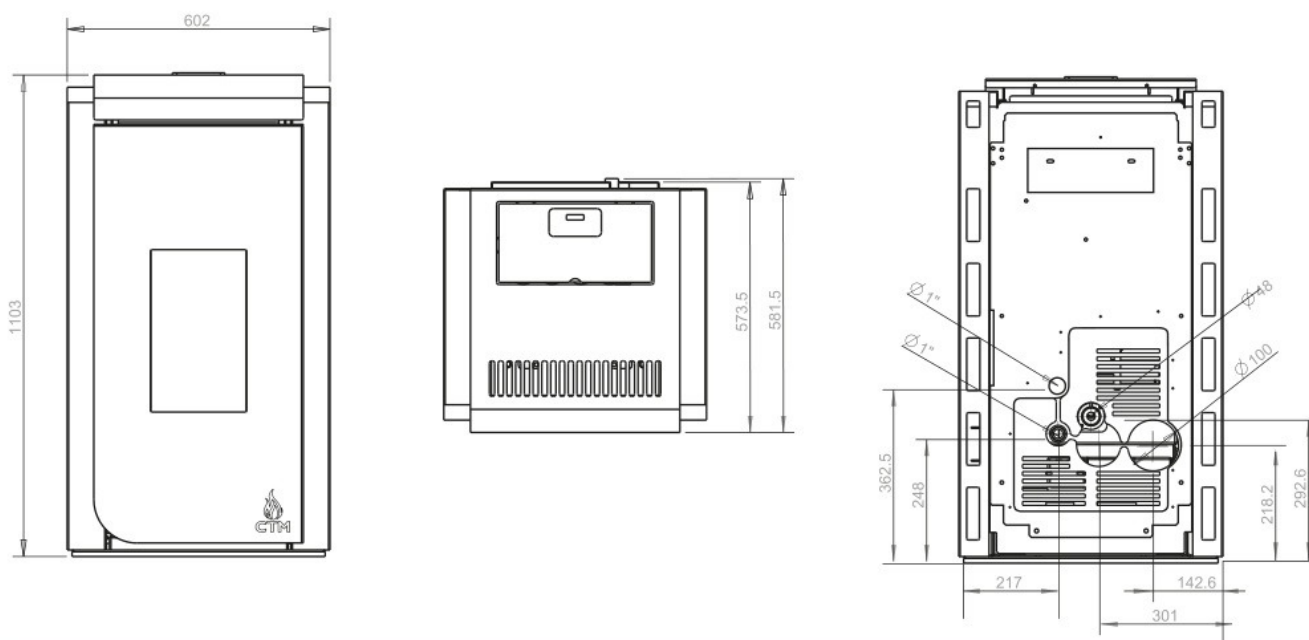
Vollautomatische Verbrennungsregelung durch eine gerätespezifische elektronische Steuerung; je nach Ausstattung können weitere Komponenten wie Umwälzpumpen, Puffer- und Warmwasserspeicher angesteuert werden. Kesselkörper aus 5 mm Stahl, robotergeschweißt.

Vertikale Rauchgaszüge erleichtern die Reinigung: Laut Hersteller sammeln sich etwa 95 % der unverbrannten Rückstände in den vorgesehenen vorderen und unteren Ascheräumen. Die regelmäßige Wartung bleibt erforderlich.

Der Hersteller beschreibt wirtschaftlichen Betrieb durch den Einsatz eines natürlichen, leicht verfügbaren Brennstoffs und erneuerbarer Energie.

Farbausführungen: Weiß, Rost, Creme, Rot und Avion-Grau.

Minerva HYDRO Gold | Maße



* I dati sono da considerarsi indicativi e relativi a un fabbricato generico con le norme tecniche vigenti in vigore.

Serienmäßige Bedieneinheit. Optionales WiFi-Modul für die Fernbedienung. Die Maßzeichnungen zeigen Vorder-, Seiten- und Draufsicht beziehungsweise Anschlussansichten.

Minerva HYDRO Gold | Technische Daten

KENNGRÖSSE / EINHEIT	15	21	26
Bau-/Prüfnorm	EN 14785	EN 14785	EN 14785
Energieeffizienzklasse (EU 2015/1186)	A++	A++	A++
Ecodesign laut Hersteller	Konform	Konform	Konform
Italienische Umweltklasse	5 Sterne	5 Sterne	5 Sterne
Brennstoff	Holzpellets	Holzpellets	Holzpellets
Nennleistung min./max. (kW)	6,1-14,8	6,2-21,1	6,3-26,4
Wasserleistung, Bereich laut Quelle (kW)	5,6-11,8	5,7-16,9	5,7-21,3
Raumleistung, Bereich laut Quelle (kW)	0,4-3	0,5-4,1	0,5-5,1
Wirkungsgrad bei min./max. Leistung (%)	95,3-94,4	94,8-94,6	94,4-93,4
Brennstoffverbrauch min./max. (kg/h)	1,2-3	1,2-4,3	1,3-5,5
CO bei max. Leistung (mg/Nm ³)	35,6	47,2	56,8
NOx bei max. Leistung (mg/Nm ³)	97,6	92,4	88,1
OGC bei max. Leistung (mg/Nm ³)	9,6	8,5	7,6
Staub bei max. Leistung (mg/Nm ³)	9,4	9,6	9,8
Wasserinhalt (Liter)	45	45	45
Pelletbehälter (Liter)	30	30	30
Abgasstutzen Ø (mm)	100 F	100 F	100 F
Gewicht (kg)	248	248	248
Max. Betriebsdruck (bar)	2,5	2,5	2,5
Erforderlicher Mindestförderdruck (Pa)	10	10	10
Beheizbare Fläche, Richtwert (m ²)	130	190	240

Numerische Werte aus dem CTM-Katalog, ohne OCR-Neuerfassung. F = Innengewinde; M = Außengewinde; e = und; N.D. = nicht angegeben. TAS = thermische Ablaufsicherung. Die Reihenfolge der Varianten entspricht der Herstellerquelle.

Flächenangaben sind unverbindliche Richtwerte auf Basis von 80 W/m², soweit in der Quelle so angegeben; die tatsächliche Gebäudeheizlast kann deutlich abweichen. Der Durchmesser des Geräte-Abgasstutzens ersetzt keine Berechnung des erforderlichen Schornsteinquerschnitts durch einen Fachplaner.

Emissionsbezug laut Katalog: trockenes Abgas, 13 % Restsauerstoff, Probenahme bei 20-50 °C. Werte mit Filter gelten nur mit der genannten Zusatzausstattung. Hilfsbrennstoffe setzen Gerätefreigabe und Einhaltung der örtlichen Anforderungen voraus.

Afrodite HYDRO Gold | Im Wohnraum



28

Originalaufnahme einer möglichen Ausführung.

Afrodite HYDRO Gold | Im Wohnraum



29

Originalaufnahme einer möglichen Ausführung.

Afrodite HYDRO Gold

Wasserführender Pelletofen mit modernem, klarem Design für die zentrale Wärmeversorgung mittelgroßer Gebäude beziehungsweise Bereiche. Verbrennungstechnik, elektronische Regelung und optionaler Zugriff über CTMApp. Italienische Umweltklasse: 5 Sterne.



Afrodite HYDRO Gold | Aufbau



Optionales Konvektionsgebläse. Fernbedienung über CTMApp bei entsprechender Ausstattung. Integriertes Hydraulikset.

Afrodite HYDRO Gold | Funktionen



Schnelle Zündung durch ein Hochtemperatur-Zündsystem. Das vorinstallierte Hydraulikset mit den vorgesehenen Sicherheitsbauteilen erleichtert die hydraulische Montage. Automatische und programmierbare Zündung.

Optionales elektronisch geregeltes Konvektionsgebläse zur gleichmäßigen Verteilung der Warmluft im Aufstellraum. Fernbedienung über optionales WiFi-Modul und CTMApp.

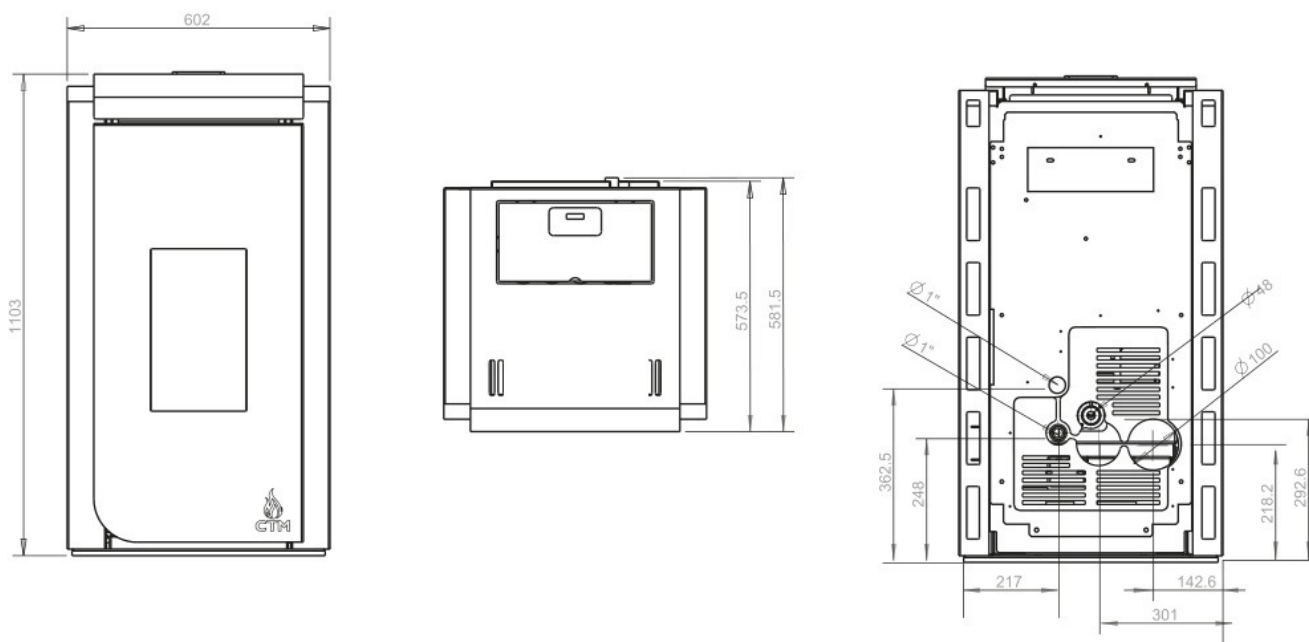
Vollautomatische Verbrennungsregelung durch eine gerätespezifische elektronische Steuerung; je nach Ausstattung können weitere Komponenten wie Umwälzpumpen, Puffer- und Warmwasserspeicher angesteuert werden. Kesselkörper aus 5 mm Stahl, robotergeschweißt.

Vertikale Rauchgaszüge erleichtern die Reinigung: Laut Hersteller sammeln sich etwa 95 % der unverbrannten Rückstände in den vorgesehenen vorderen und unteren Ascheräumen. Die regelmäßige Wartung bleibt erforderlich.

Der Hersteller beschreibt wirtschaftlichen Betrieb durch den Einsatz eines natürlichen, leicht verfügbaren Brennstoffs und erneuerbarer Energie.

Farbausführungen: Weiß/Schwarz, Schwarz, Grau und Weiß.

Afrodite HYDRO Gold | Maße



Serienmäßige Bedieneinheit. Optionales WiFi-Modul für die Fernbedienung. Die Maßzeichnungen zeigen Vorder-, Seiten- und Draufsicht beziehungsweise Anschlussansichten.

Afrodite HYDRO Gold | Technische Daten

KENNGRÖSSE / EINHEIT	15	21	26
Bau-/Prüfnorm	EN 14785	EN 14785	EN 14785
Energieeffizienzklasse (EU 2015/1186)	A++	A++	A++
Ecodesign laut Hersteller	Konform	Konform	Konform
Italienische Umweltklasse	5 Sterne	5 Sterne	5 Sterne
Brennstoff	Holzpellets	Holzpellets	Holzpellets
Nennleistung min./max. (kW)	6,1-14,8	6,2-21,1	6,3-26,4
Wasserleistung, Bereich laut Quelle (kW)	5,6-11,8	5,7-16,9	5,7-21,3
Raumleistung, Bereich laut Quelle (kW)	0,4-3	0,5-4,1	0,5-5,1
Wirkungsgrad bei min./max. Leistung (%)	95,3-94,4	94,8-94,6	94,4-93,4
Brennstoffverbrauch min./max. (kg/h)	1,2-3	1,2-4,3	1,3-5,5
CO bei max. Leistung (mg/Nm ³)	35,6	47,2	56,8
NOx bei max. Leistung (mg/Nm ³)	97,6	92,4	88,1
OGC bei max. Leistung (mg/Nm ³)	9,6	8,5	7,6
Staub bei max. Leistung (mg/Nm ³)	9,4	9,6	9,8
Wasserinhalt (Liter)	45	45	45
Pelletbehälter (Liter)	30	30	30
Abgasstutzen Ø (mm)	100 F	100 F	100 F
Gewicht (kg)	248	248	248
Max. Betriebsdruck (bar)	2,5	2,5	2,5
Erforderlicher Mindestförderdruck (Pa)	10	10	10
Beheizbare Fläche, Richtwert (m ²)	130	190	240

Numerische Werte aus dem CTM-Katalog, ohne OCR-Neuerfassung. F = Innengewinde; M = Außengewinde; e = und; N.D. = nicht angegeben. TAS = thermische Ablaufsicherung. Die Reihenfolge der Varianten entspricht der Herstellerquelle.

Flächenangaben sind unverbindliche Richtwerte auf Basis von 80 W/m², soweit in der Quelle so angegeben; die tatsächliche Gebäudeheizlast kann deutlich abweichen. Der Durchmesser des Geräte-Abgasstutzens ersetzt keine Berechnung des erforderlichen Schornsteinquerschnitts durch einen Fachplaner.

Emissionsbezug laut Katalog: trockenes Abgas, 13 % Restsauerstoff, Probenahme bei 20-50 °C. Werte mit Filter gelten nur mit der genannten Zusatzausstattung. Hilfsbrennstoffe setzen Gerätefreigabe und Einhaltung der örtlichen Anforderungen voraus.

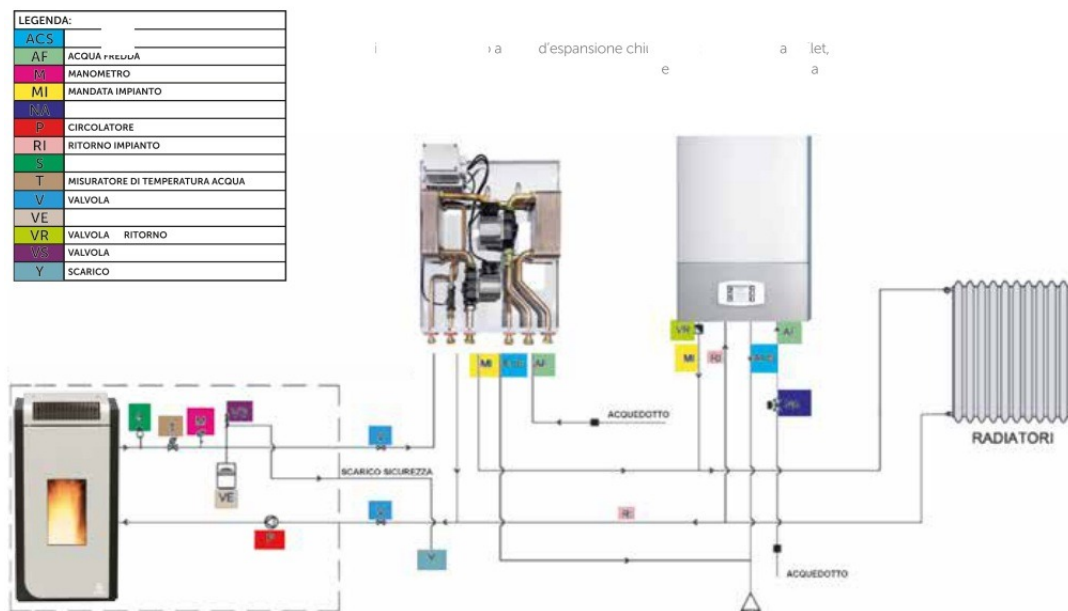
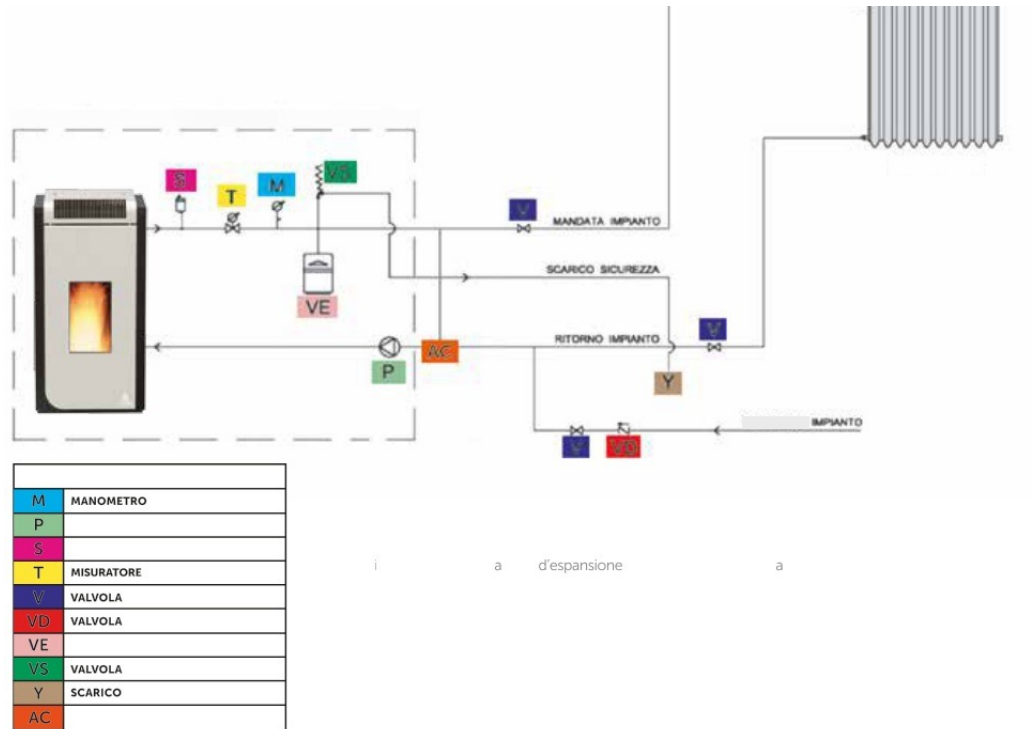
Pelletwärme | Im Wohnraum



34

Originalaufnahme einer möglichen Ausführung.

Hydraulik | Hydro-Pelletöfen



Die deutschen Erläuterungen und Legenden stehen auf der folgenden Seite.

Hydraulik | Hydro-Pelletöfen | Erläuterungen

Installationsbeispiele für geschlossene Heizungsanlagen. Die Abbildungen zeigen die geräteinternen hydraulischen Komponenten sowie die Anbindung an Heizkörper beziehungsweise ein zusätzliches Kit für die Trinkwarmwasserbereitung und die Kombination mit einem weiteren Heizkessel.

Legende: Temperaturmessung des Kesselwassers; Druckmessung; Sicherheitsventil; Ausdehnungsgefäß; Ablass; Umwälzpumpe; Heizungsrücklauf und Heizungsvorlauf; Heizkörper; Warmwasserentnahme; Kaltwasserzufuhr; zusätzlicher Heizkessel.

Diese Herstellerbeispiele ersetzen keine Ausführungsplanung. Druckstufen, Sicherheitsbauteile und Ausführung müssen zur konkreten Anlage und zum Gerätehandbuch passen.

Holzpellets | Eigenschaften

Feste Biomasse in Granulatform. Der Originalkatalog nennt folgende pflanzliche Materialien nach dem italienischen D.Lgs. 152/2006, Teil V, Anhang X, Teil II, Abschnitt 4, Nr. 1: Material aus eigens angebauten Energiepflanzen; ausschließlich mechanisch behandelte Pflanzen aus anderer landwirtschaftlicher Erzeugung; Material aus Forstwirtschaft, Waldpflege und Schnittarbeiten; ausschließlich mechanisch bearbeitetes, naturbelassenes Holz beziehungsweise naturbelassener Kork, etwa Rinde, Sägemehl, Späne, Hackschnitzel, Abschnitte und Granulate ohne Schadstoffverunreinigungen; ausschließlich mechanisch bearbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse. Diese Aufzählung ist eine Wiedergabe des italienischen Katalogtexts und keine Brennstofffreigabe für Deutschland.

Holzpellets werden aus zerkleinerten beziehungsweise gemahlenen Holzresten unter Druck zu Zylindern mit 6 oder 8 mm Durchmesser gepresst und anschließend verpackt. Der Katalog nennt einen Feuchtegehalt von 11-14 %. Die natürliche Bindewirkung des Lignins hält das Material zusammen; in einzelnen Fällen kommen natürliche Bindemittel wie Stärke oder pflanzliche Öle zum Einsatz.

Durch das Pressen entsteht ein kompakter Brennstoff. Die Quelle nennt einen Heizwert von etwa 4.500 kcal/kg. Bei gleichem Volumen, nicht bei gleichem Gewicht, ist der Energieinhalt ungefähr doppelt so groß wie bei unverdichtetem Holz. Die Holzartenmischung beeinflusst den Heizwert ebenfalls. Genannt werden unter anderem Buche, Eiche, Fichte/Tanne, Ahorn, Esche und Erle sowie Mischungen mit Hainbuche und Zerreiche. Helle oder dunkle Farbe allein entscheidet nicht über die Qualität.

Bei der Verbrennung entstehen CO₂ und die für feste Biomasse typischen Schadstoffe. Unverbrannte Bestandteile und Asche hängen vom Brennstoff ab; als allgemeine Beispiele nennt der Katalog etwa 3 % bei Holz und 9-15 % bei Stroh. Das sind allgemeine Quellenangaben, keine zugesicherten Werte für zertifizierte Holzpellets.

Die Qualität soll durch Herstellerangaben und Zertifizierung gesichert sein. Als ergänzende Sichtmerkmale beschreibt der Katalog feste, glänzende Pellets mit wenig Sägemehl im Sack. Ein dort erwähnter Wassertest ist keine verlässliche Bestätigung einer Brennstoffklasse oder Gerätefreigabe.

Holzpellets | Zertifizierung

Pelletzertifizierung und Qualität. Zertifizierungen helfen, einen geeigneten und gleichbleibenden Brennstoff auszuwählen. Vor dem Kauf sind die geforderte Brennstoffqualität des Geräts und die technischen Anforderungen des Produkts zu prüfen. Neben den technischen Normen können Zertifizierungssysteme die kontrollierte Herstellung und weitere Qualitäts- beziehungsweise Nachhaltigkeitsmerkmale dokumentieren.

Das im Katalog beschriebene ENplus-System bezieht die Herstellungskette ein und sieht regelmäßige Kontrollen des Herstellungsprozesses vor. Die Quelle nennt das Deutsche Pelletinstitut und verweist historisch auf EN 14961 beziehungsweise UNI EN 14961 sowie auf die Qualitätsklassen nach ISO 17225-2. Die Auswahl der Rohstoffe wird mit ISO 17225-1 in Verbindung gebracht.

Die drei genannten Klassen sind ENplus A1, ENplus A2 und ENplus B. Die passende Klasse ist der Anleitung des jeweiligen Geräts zu entnehmen; die allgemeine Übersicht ist keine Freigabe aller Klassen für alle CTM-Geräte.

Rohstoffgruppen nach der Tabelle im Original

ENplus A1	ENplus A2	ENplus B
Stammholz; chemisch unbehandelte Nebenprodukte und Rückstände der Holzverarbeitung.	Stammholz; ganze Bäume ohne Wurzeln; Rückstände aus Forstarbeiten; chemisch unbehandelte Nebenprodukte und Rückstände der Holzverarbeitung.	Wald- und Plantagenholz sowie anderes Holz; chemisch unbehandelte Nebenprodukte und Rückstände der Holzverarbeitung; unbehandeltes Gebrauchtholz.

Die Tabelle erläutert Rohstoffgruppen des im Katalog beschriebenen Zertifizierungssystems. Sie ersetzt weder den aktuellen Zertifizierungsstandard noch die Brennstoffvorgabe des Geräts.

Symbole verstehen

Italienische Umweltklasse: D.M. 186/2017 führt fünf Qualitätsklassen von 1 bis 5 Sternen ein. Bewertet werden Wirkungsgrad und spezifische Emissionen von Primärstaub, organisch gebundenem Kohlenstoff, Stickoxiden und Kohlenmonoxid. Der Originaltext bezieht sich auf Wärmeerzeuger für holzartige Biomasse mit weniger als 35 kW Nennleistung. Die Sterne sind keine deutsche Zulassung.

Energieeffizienzklasse: Die im Original genannte Verordnung (EU) 2015/1186 regelt die Energiekennzeichnung und zusätzliche Produktinformationen. Die modellbezogene Einstufung steht in der technischen Tabelle.

Versorgung des gesamten Heizsystems: Das Symbol beschreibt einen Wärmeerzeuger, der bei geeigneter Dimensionierung den Wärmebedarf der gesamten Heizungsanlage ohne zusätzlichen Wärmeerzeuger decken kann.

Warmwasserbereitung: Das Gerät kann entsprechend der konkreten Produktausführung über einen integrierten Wärmetauscher Energie für Trinkwarmwasser bereitstellen.

Ecodesign: Der Katalog nennt Verordnung (EU) 2015/1185 vom 24. April 2015 zur Umsetzung der Richtlinie 2009/125/EG für Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräte unter 50 kW und verweist auf den 1. Januar 2022 als Anwendungsbeginn. Die Produktkonformität ist modellbezogen zu betrachten.

5 Jahre Garantie: Der Originaltext beschreibt eine besondere Absicherung für direkt auf das Produkt zurückzuführende Fehler des Kesselkörpers während der ersten fünf Jahre. Bedingungen und Ausschlüsse stehen im Hersteller-Garantiezeugnis.

CE: Das Zeichen verweist im Katalog auf die Übereinstimmung mit den einschlägigen harmonisierten Produktnormen und auf die Prüfunterlagen. Die tatsächlichen Nachweise sind dem jeweiligen Gerät zuzuordnen.

Warmluftkanalisierung: optionale Luftkanäle der Ausführung 12C mit zusätzlichen elektronisch geregelten Gebläsen, um Wärme in getrennte Räume zu führen.

Technische Unterlagen

Modellbezogene Herstellerunterlagen für Minerva AIR, Afrodite AIR, Minerva HYDRO Gold und Afrodite HYDRO Gold. Vor der Verwendung Modellvariante und Dokumentstand prüfen.

[Minerva AIR | Produktunterlagen auf ctm-deutschland.com](#)

[Afrodite AIR | Produktunterlagen auf ctm-deutschland.com](#)

[Minerva HYDRO Gold | Produktunterlagen auf ctm-deutschland.com](#)

[Afrodite HYDRO Gold | Produktunterlagen auf ctm-deutschland.com](#)

[Hersteller-Dokumentenbereich von CTM Italia](#)

Installation und Herstellergarantie

Wichtig für die Herstellergarantie auf den Kesselkörper: Der Originalkatalog verlangt ein thermostatisches Misch-/Umschaltventil mit 60 °C und/oder einen Rücklaufanhebungs- beziehungsweise Rezirkulationskreis gegen Kondensation und thermische Spannungen.

Für die Anerkennung der Herstellergarantie müssen die Geräte nach den Anweisungen und Vorgaben der mitgelieferten Anleitung installiert werden.

Der Originalkatalog verweist auf die italienische UNI 10412 einschließlich Ergänzungen sowie auf die dort geltenden Vorschriften für Heizungsanlagen mit Wärmeerzeugern für feste Biomasse. Diese Verweise sind übersetzte Herstellerangaben und ersetzen keine Prüfung der Anforderungen am deutschen Aufstellort.

Die Abgasanlage muss fachgerecht berechnet, dimensioniert und ausgeführt werden. Der allgemeine Kataloghinweis nennt einen Unterdruck von 8-15 Pa. Maßgeblich für die konkrete Auslegung sind die modellbezogenen Unterlagen; einzelne Tabellen nennen abweichende Mindestwerte.

Im Original genannte Normen für die Abgasanlage: UNI 10682; UNI EN 1856/1-2; UNI EN 1857; UNI EN 1443; UNI EN 13384/1-3; UNI EN 12391/1; UNI 9615; UNI 9731. Die Nummern werden als Quellenangabe wiedergegeben.

Der Planer beziehungsweise Installateur muss die vorgeschriebenen Nachweise für die hydraulische Anlage, die Wasserinstallation, die Elektroinstallation und die Abgasanlage bereitstellen. Dieser Produktkatalog ersetzt keine Montage- oder Betriebsanleitung.

Ausnahme in diesem Katalog: Die Forderung nach Rücklaufanhebung im ersten Absatz gilt nicht für luftführende Minerva-AIR-Geräte. Für andere luftführende Geräte sind die konkreten Geräteunterlagen maßgeblich.

Ihr Ansprechpartner

CTM Deutschland GmbH
Krankenhausstraße 7/1
78187 Geisingen, Deutschland
Telefon: +49 170 8921736
E-Mail: ctm.deutschland@gmail.com
www.ctm-deutschland.com

Hersteller: CTM - Costruzioni Tecniche Meccaniche S.r.l.
Via Cese Nove, Zona Industriale
82030 San Salvatore Telesino (BN), Italien
Telefon: +39 0824 975507 / +39 0824 948016
E-Mail: info@ctm-italia.it
www.ctm-italia.it

Abbildungen und technische Ausgangsdaten: CTM Italia. Deutsche Fassung: CTM Deutschland. Stand der Übersetzung: 15. Oktober 2026. Die Modellvarianten, Lieferumfänge und Einsatzbedingungen sind vor Bestellung abzustimmen.