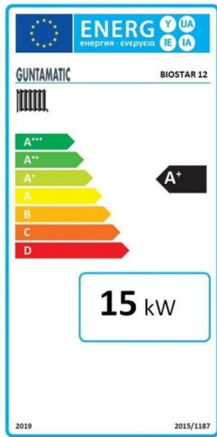


Anhang 1 zur Bedienungsanleitung
Appendix 1 to the user manual
Annexe 1 au manuel d'utilisation

DE
EN
FR

	Seite/page/page
BIOSTAR 12	2
BIOSTAR 15	5
BIOSTAR 23	8
BIOSTAR 23 W	11



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	15,0
Energieeffizienzindex (EEI)	112
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	75

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	116

Modellkennung	Biostar 12
gültig ab Baujahr.....	2020
Anheizmodus	automatisch
Brennwertkessel	Nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung	Nein
Kombiheizgerät.....	Ja
empfohlene Warmwasserspeichergröße	300 Liter

Biostar 12
2020
automatisch
Nein
Nein
Ja
300 Liter

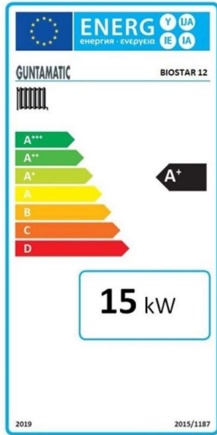
Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs- Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres- Emissionen nach EN 303-5 (mg/m ³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		75	26	< 1	148	135

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	P_n	15,0	kW
Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	P_p	4,5	kW
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	η_n	93,2	%
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....	η_p	93,9	%
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	e_{lmax}	0,10	kW
Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	e_{lmin}	0,05	kW
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung	---	---	kW
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....	P_{SB}	0,01	kW
Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	15,0	kW
P_p	4,5	kW
η_n	93,2	%
η_p	93,9	%
e_{lmax}	0,10	kW
e_{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	15,0
Energy efficiency index (EEI).....	112
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	75

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	116

Model identifier	Biostar 12
Valid from year	2020
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	300 liter

Biostar 12
2020
automatic
No
No
Yes
300 liter

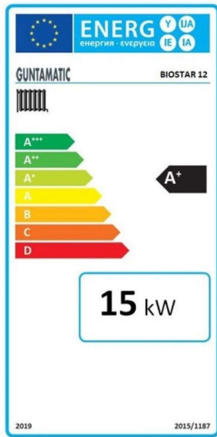
Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m ³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel , version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		75	26	< 1	148	135

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	15,0	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_p	4,5	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	93,2	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_p	93,9	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	$e_{l,max}$	0,10	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	$e_{l,min}$	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	15,0	kW
P_p	4,5	kW
η_n	93,2	%
η_p	93,9	%
$e_{l,max}$	0,10	kW
$e_{l,min}$	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	15,0
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	112
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s (%).....	75

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	116

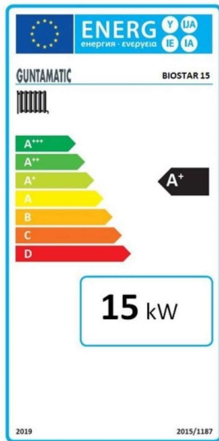
Référence du modèle	Biostar 12
Valable à partir de l'année de fabrication.....	2020
Mode d'alimentation	automatique
Chaudière à condensation	Non
Chaudière à cogénération à combustible solide.....	Non
Chaudière mixte	Oui
Volume ballon d'eau chaude recommandé.....	300 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets	Combustible de référence (un seul): autre carburant approprié	efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m³)			
			η_s (%)	PM	OGC	CO
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	75	26	< 1	148	135

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....	P_n	15,0	kW
Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale	P_P	4,5	kW
Efficacité utile à la puissance thermique nominale	η_n	93,2	%
Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale	η_P	93,9	%
Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....	$e_{l,max}$	0,10	kW
Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....	$e_{l,min}$	0,05	kW
Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions	---	---	kW
Puissance électrique auxiliaire en mode veille	P_{SB}	0,01	kW
Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	15,0
Energieeffizienzindex (EEI)	112
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	75

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	116

Modellkennung	Biostar 15
gültig ab Baujahr.....	2020
Anheizmodus	automatisch
Brennwertkessel.....	Nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung	Nein
Kombiheizgerät.....	Ja
empfohlene Warmwasserspeichergröße	300 Liter

Biostar 15
2020
automatisch
Nein
Nein
Ja
300 Liter

Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets

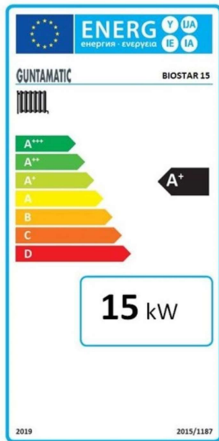
	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs- Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres- Emissionen nach EN 303-5 (mg/m ³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		75	26	< 1	148	135

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	P_n	15,0	kW
Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	P_p	4,5	kW
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	η_n	93,2	%
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....	η_p	93,9	%
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	e_{lmax}	0,10	kW
Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	e_{lmin}	0,05	kW
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung	---	---	kW
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....	P_{SB}	0,01	kW
Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	15,0	kW
P_p	4,5	kW
η_n	93,2	%
η_p	93,9	%
e_{lmax}	0,10	kW
e_{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	15,0
Energy efficiency index (EEI).....	112
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	75

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	116

Model identifier	Biostar 15
Valid from year	2020
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	300 liter

Biostar 15
2020
automatic
No
No
Yes
300 liter

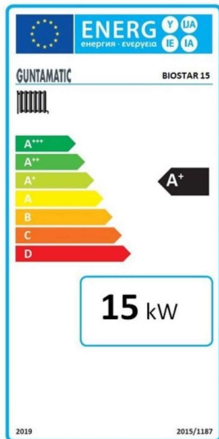
Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m ³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel , version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		75	26	< 1	148	135

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	15,0	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_p	4,5	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	93,2	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_p	93,9	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	$e_{l_{max}}$	0,10	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	$e_{l_{min}}$	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	15,0	kW
P_p	4,5	kW
η_n	93,2	%
η_p	93,9	%
$e_{l_{max}}$	0,10	kW
$e_{l_{min}}$	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	15,0
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	112
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s (%).....	75

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	116

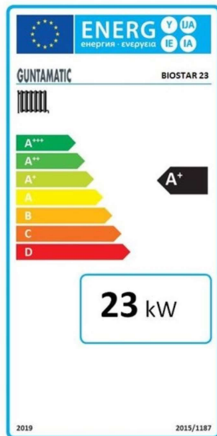
Référence du modèle	Biostar 15
Valable à partir de l'année de fabrication.....	2020
Mode d'alimentation	automatique
Chaudière à condensation	Non
Chaudière à cogénération à combustible solide.....	Non
Chaudière mixte	Oui
Volume ballon d'eau chaude recommandé.....	300 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets	Combustible de référence (un seul): autre carburant approprié	efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m³)			
			η_s (%)	PM	OGC	CO
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	75	26	< 1	148	135

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....	P_n	15,0	kW
Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale	P_P	4,5	kW
Efficacité utile à la puissance thermique nominale	η_n	93,2	%
Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale	η_P	93,9	%
Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....	$e_{l,max}$	0,10	kW
Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....	$e_{l,min}$	0,05	kW
Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions	---	---	kW
Puissance électrique auxiliaire en mode veille	P_{SB}	0,01	kW
Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	23,0
Energieeffizienzindex (EEI)	113
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	77

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	117

Modellkennung	Biostar 23
gültig ab Baujahr.....	2020
Anheizmodus	automatisch
Brennwertkessel	Nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung	Nein
Kombiheizgerät.....	Ja
empfohlene Warmwasserspeichergröße	460 Liter

Biostar 23
2020
automatisch
Nein
Nein
Ja
460 Liter

Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets

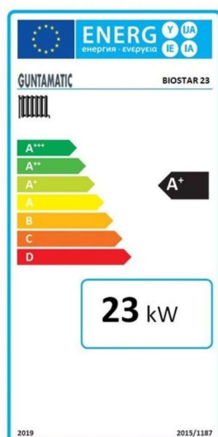
	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs- Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres- Emissionen nach EN 303-5 (mg/m ³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		77	26	< 1	147	137

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	P_n	23,0	kW
Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	P_p	4,5	kW
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	η_n	90,1	%
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....	η_p	93,9	%
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	e_{lmax}	0,21	kW
Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	e_{lmin}	0,05	kW
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung	---	---	kW
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....	P_{SB}	0,01	kW
Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	23,0	kW
P_p	4,5	kW
η_n	90,1	%
η_p	93,9	%
e_{lmax}	0,21	kW
e_{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	23,0
Energy efficiency index (EEI).....	113
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	77

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	117

Model identifier	Biostar 23
Valid from year	2020
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	460 liter

Biostar 23
2020
automatic
No
No
Yes
460 liter

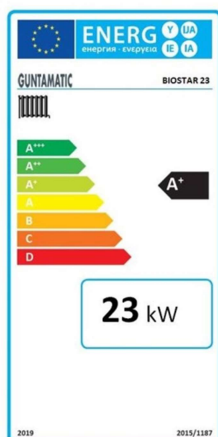
Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m ³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel , version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		77	26	< 1	147	137

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	23,0	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_P	4,5	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	90,1	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_P	93,9	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	$e_{l_{max}}$	0,21	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	$e_{l_{min}}$	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	23,0	kW
P_P	4,5	kW
η_n	90,1	%
η_P	93,9	%
$e_{l_{max}}$	0,21	kW
$e_{l_{min}}$	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	23,0
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	113
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s (%).....	77

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	117

Référence du modèle
 Valable à partir de l'année de fabrication.....
 Mode d'alimentation
 Chaudière à condensation
 Chaudière à cogénération à combustible solide.....
 Chaudière mixte
 Volume ballon d'eau chaude recommandé.....

Biostar 23
2020
automatique
Non
Non
Oui
460 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets

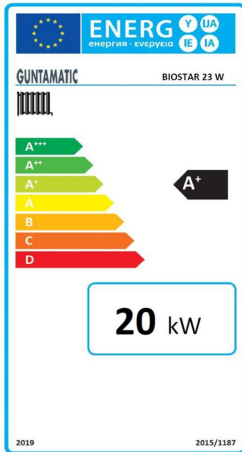
Combustible de référence (un seul): autre carburant approprié	efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m³)				
		η_s (%)	PM	OGC	CO	NOx
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	77	26	< 1	147	137

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....
 Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions
 Puissance électrique auxiliaire en mode veille
 Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale

P_n	23,0	kW
P_P	4,5	kW
η_n	90,1	%
η_P	93,9	%
$e_{l,max}$	0,21	kW
$e_{l,min}$	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	20,0
Energieeffizienzindex (EEI)	112
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	75

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	117

Modellkennung	Biostar 23
gültig ab Baujahr.....	2020
Anheizmodus	automatisch
Brennwertkessel	Nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung	Nein
Kombiheizgerät.....	Ja
empfohlene Warmwasserspeichergröße	400 Liter

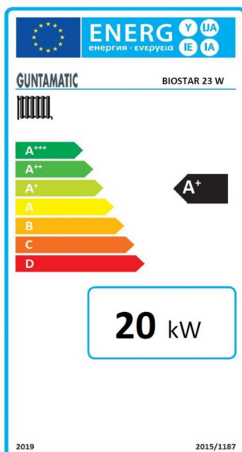
Biostar 23
2020
automatisch
Nein
Nein
Ja
400 Liter

Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs-Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres-Emissionen nach EN 303-5 (mg/m ³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		77	26	< 1	147	136

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	P_n	20,0	kW
Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	P_p	4,5	kW
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	η_n	91,3	%
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....	η_p	93,9	%
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	e_{lmax}	0,17	kW
Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	e_{lmin}	0,05	kW
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung	---	---	kW
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....	P_{SB}	0,01	kW
Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	20,0
Energy efficiency index (EEI).....	112
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	75

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	117

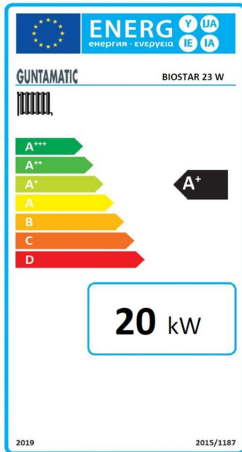
Model identifier	Biostar 23
Valid from year	2020
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	400 liter

Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m ³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel, version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		77	26	< 1	147	137

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	20,0	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_p	4,5	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	91,3	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_p	93,9	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	$e_{l,max}$	0,17	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	$e_{l,min}$	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	20,0
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	112
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s (%).....	75

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	117

Référence du modèle
 Valable à partir de l'année de fabrication.....
 Mode d'alimentation
 Chaudière à condensation
 Chaudière à cogénération à combustible solide.....
 Chaudière mixte
 Volume ballon d'eau chaude recommandé.....

Biostar 23
2020
automatique
Non
Non
Oui
400 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets

Combustible de référence (un seul):
 autre carburant approprié

efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux

Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m³)

		η_s (%)	PM	OGC	CO	NOx
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	77	26	< 1	147	137

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....
 Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions
 Puissance électrique auxiliaire en mode veille
 Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale

P _n	20,0	kW
P _P	4,5	kW
η_n	91,3	%
η_P	93,9	%
e _{lmax}	0,17	kW
e _{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P _{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A-4722 Peuerbach / Bruck 7
Tel: 0043-(0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0) 7276 / 3031
Email: office@guntamatic.com
www.guntamatic.com

Druckfehler und Technische Änderungen vorbehalten (DE)
Misprints and technical Changes reserved (EN)
Sous réserves de modifications techniques ou de coquilles (FR)