

DEFRO NEXTPELL 20 Plus

Pelletkessel – Plusversion, 20 kW

Nennwärmeleistung	20 kW
Wirkungsgrad Voll-/Teillast	91,9 % / 90,9 %
Kesselklasse	5 nach EN 303-5:2021
Pelletbehälter	ca. 116 kg
Brennstoff	Holzpellets

GEMA Produktdatenblatt – technische Übersicht und Hersteller-Nachweise

Dokumentenstand: 24.09.2026

Produktdatenblatt

DEFRO NEXTPELL 20 Plus ist ein wasserführender Pelletkessel für Zentralheizungsanlagen. Die automatische Pelletzufuhr und die Regelung versorgen das Heizsystem nach fachgerechter Auslegung der Gebäudeheizlast. Die Plusversion besitzt einen nebenstehenden, vergrößerten Pelletbehälter.

Die Ausrichtung des Pelletbehälters ist bei Bestellung als links oder rechts festzulegen. Ein Wechsel der Behälterseite nach der Lieferung ist laut Hersteller nicht vorgesehen.

Hersteller / Modell	DEFRO NEXTPELL 20 Plus
Produkttyp	Pelletkessel, Plusversion
Nennwärmeleistung	20 kW
Leistungsbereich	5,6–19,8 kW
Kesselklasse	5 nach EN 303-5:2021
Hauptbrennstoff	Holzpellets
Brennstoffklasse	Biogener Brennstoff C1
Pelletbehälter	ca. 116 kg
Brennstoffverbrauch bei Volllast	4,6 kg/h
Wirkungsgrad bei Volllast	91,9 %
Wirkungsgrad bei Teillast	90,9 %
Maximaler Betriebsdruck	3,0 bar
Erforderlicher Schornsteinunterdruck	13 Pa
Abgastemperatur bei Volllast	132 °C
Abgastemperatur bei Teillast	92 °C
Abgasmassenstrom bei Volllast	14,7 g/s
Abgasmassenstrom bei Teillast	7,9 g/s
Betriebstemperatur	65–80 °C
Mindest-Rücklauftemperatur	55 °C
Einstellbereich Kesseltemperatur	45–80 °C
Wasserinhalt	64 l
Wasserdurchflusswiderstand $\Delta T = 10 \text{ K}$	11,7 mbar
Wasserdurchflusswiderstand $\Delta T = 20 \text{ K}$	17,0 mbar
Stromversorgung	~230 V / 50 Hz / 0,9 A
Elektrische Aufnahme bei Volllast	45 W
Elektrische Aufnahme bei Teillast	28 W
Elektrische Aufnahme Standby	5 W
Leistungsaufnahme Zündelement	412 W
Kesselgewicht	ca. 308 kg
Abmessungen B × T × H	1054 × 1133 × 1415 mm
Einfüllöffnung Pelletbehälter	445 × 573 mm
Vorlauf / Rücklauf	je IG 1 Zoll
KFE-Stutzen	1/2 Zoll
Abgasanschluss	Ø 130 mm
Umgebungstemperatur min./max.	12–50 °C
Geräuschpegel	< 75 dB

Pelletbehälterkapazität bei 0,6 kg/dm³ Schüttdichte; Brennstoffverbrauch bei 17 000 ± 300 kJ/kg Heizwert. Die Höhe kann durch Stellfüße um 38–50 mm zunehmen. Bei Plus gilt die Gesamtbreite bei 50 mm Abstand zwischen Kessel und Behälter.

Betriebs- und Montagehinweise

- Heizlast, Aufstellraum, Verbrennungsluft und Schornstein vor Einbau fachgerecht prüfen; der notwendige Unterdruck beträgt 13 Pa.
- Für ausreichende Wärmeabnahme und fachgerecht eingebundene Hydraulik sorgen. Die Kesselrücklauftemperatur muss mindestens 55 °C betragen.
- Die Erstinbetriebnahme übernimmt der Ersteller der Anlage oder ein von ihm benannter Sachkundiger; Wasserfüllung, Druck, Elektroanschluss, Sicherheitsfunktionen und Abgasweg sind dabei zu prüfen.
- Für den Regelbetrieb geeignete Holzpellets mit Ø 6 mm, Länge 3,15–40 mm, Restfeuchte höchstens 12 % und entsprechend der Herstelleranleitung verwenden.
- Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Kessel geordnet abschalten, Stromversorgung trennen und heiße Teile abkühlen lassen.

Weitere Betriebs- und Planungsdaten

Der Kessel nutzt einen automatisch gereinigten Pelletbrenner, eine Förderschnecke, ein Saugzuggebläse und eine elektronische Steuerung. Der Hersteller nennt für die Aufstellung eine dauerhaft ausreichende Verbrennungsluftversorgung und einen fachgerecht bemessenen, feuchteunempfindlichen Schornstein.

Der Schornsteinanschluss muss zum Kessel und zur Abgasanlage passen. Ein Verbindungsstück zwischen Kessel und Schornstein soll so kurz wie möglich und nicht länger als 1,5 m sein. Die Anlage ist gemäß geltenden örtlichen Anforderungen zu planen.

Lieferumfang

Standardausstattung nach DEFRO: Montage- und Bedienungsanleitung, Regleranleitung, elektronische Steuerung, Brennstoffförderschnecke, Pelletbrenner mit automatischer Reinigung, Pelletbehälter, Aschebehälter, Sicherheitstemperaturbegrenzer und vier Stellfüße. Weitere Positionen richten sich nach der konkreten Bestellung.

Energie- und ErP-Daten

Für die Plusversion ist in den beiliegenden Produktkarten keine ausdrücklich bezeichnete Plus-Spalte ausgewiesen. Angaben aus der Karte für NEXTPELL 20 werden deshalb hier nicht als Plus-spezifische ErP-Werte ausgewiesen.

Dokumentenstand / Datenbasis

Stand 24.09.2026. Grundlage sind die DEFRO NEXTPELL Bedienungsanleitung inklusive Reglerdokumentation (insbesondere Tabelle 1 bis 3) und das DEFRO Herstellerangebot zur Variantenbezeichnung. Die vollständige Original-Bedienungsanleitung einschließlich Reglerdokumentation ist in der GEMA-Bedienungsanleitung enthalten.