

**DEFRO**  
heating technology



# Katalog der Kessel Serie Max für Festbrennstoffe 75 - 900 kW

[www.de.defro.pl](http://www.de.defro.pl)



# Kessel der Serie MAX für jede Investition

Das Angebot der DEFRO-Produkte umfasst auch Mittel- und Hochleistungskessel, die für die Erwärmung der Zentralheizungsanlage und Warmwasservorbereitung in Wohngebäuden und öffentlichen Einrichtungen ausgelegt sind. Die Kessel der Serie MAX erfüllen die Anforderungen der Norm PN-EN-303-5:2012 und des Ökodesigns (Ökoproyekts) nach den EU-Richtlinien. Sie sind für die Verbrennung solcher Brennstoffe wie Steinkohle (Ökonuss) und Biomasse (Pellet) ausgelegt und sorgen für den Dauerbetrieb in der Heizungsperiode.

Durch die geführten F&E-Arbeiten und die laufende Überwachung während der Planung und Herstellung haben die Kessel breite Anerkennung bei zahlreichen Investitionen im Inland und Ausland gewonnen.

Die MAX-Kessel erfüllen insbesondere die Anforderungen an Montage und thermische Sicherheit, und ihre ordnungsgemäße Bedienung gewährleistet wirksame Funktion. Die Auswahl der Kesselleistung soll anhand vom durchgeführten Energieaudit getroffen werden, und die Montage soll durch qualifiziertes Personal nach den Vorschriften Polnischer Normen und Herstelleranweisungen in der betriebstechnischen Kesselanleitung erfolgen.

Jeder Kessel der jeweiligen Baureihe kann von unserer Konstruktionsabteilung an die investitionsbezogenen Anforderungen in technischer Hinsicht und in Bezug auf Optionen angepasst werden. Wir gewährleisten auch technische Fachberatung sowie Garantie- und Nachgarantieservice. Die Kessel der MAX-Serie zeichnen sich durch soliden Aufbau und Ausführungsqualität aus, und die Verbrennung wird von einem elektronischen Regler überwacht. Die Aufgaben dieses Reglers sind laufende Temperaturmessungen, Anpassung des Zubringers- und Lüftersbetriebs, Steuerung mit Pumpen und sonstigen Baugruppen, die für den Anlagenbetrieb zuständig sind, wodurch der jeweilige Kessel keine dauerhafte Beobachtung durch den Benutzer erfordert.



Die Firma Defro verfügt über enorme Kapazitäten und modernen Maschinenpark. Das Angebot der MAX-Kessel kann daher um die Leistungen von 500 bis 900 kW erweitert werden. Die von unserer Konstruktionsabteilung erarbeiteten Studien und Entwürfe ermöglichen den Kesselbau mit hoher Leistung, wo bereits am Produktionsanfang eine laufende Kontrolle sichergestellt wird. Auf Anfrage werden wir gern ein Angebot für Kessel mit der Leistung über 500 kW zukommen lassen. Dazu erbitten wir um eine individuelle Besprechung, um die Kesselausführung an die Investitionsgegebenheiten anpassen zu können.







Anforderungen des Ökodesigns erfüllt für alle Leistungsbereiche.

Der Kessel erfüllt die Anforderungen der Norm PN-EN 303-5:2012 für die 5. Klasse für alle Leistungsbereiche.

Brennstoff: Steinkohle Nusskohle 5-25mm.



4 Jahre Garantie für die Dichtheit des Wärmetauschers, 2 Jahre für sonstige Kesselteile und zuverlässige Kesselfunktion.



Retortenbrenner- eine patentierte Lösung (Patent-Nr. 224952)



Wärmetauscher aus einem attestierten Qualitätsstahl.



Strahlerplatte zur Nachverbrennung der brennbaren Gas und zur gleichmäßigen Verteilung der Wärme in der Verbrennungskammer.



Hoher Wirkungsgrad im Bereich 90,2 bis 90,6% dank der erhöhten Wärmerückgewinnung aus Abgasen.



Einstellbare Verteilung der Primär- und Sekundärluft.



Bedienung von 6 Pumpen (1 x ZH, 1 x WW, 2 x Ventilpumpen, 2 x Pumpen für Zusatzausgänge). Steuerung mit 2 Mischventilen (Anschlussmöglichkeit weiterer 2 Zusatzventile über die Module I-1 bzw. I-1M). PID-Funktion. Wochenprogramm und Wettersteuerung, thermischer Rücklaufschutz als Ventilfunktion. Übersicht und Änderung der Kennwerte der Hauptsteuerung ONLINE durch eingebautes Onlinemodul mit RJ-45-Anschluss. Anschlussmöglichkeit eines Zimmerreglers – Option gegen Aufpreis.



„STRAŽAK II“ - Automatisches Wasserlöschesystem mit Anschluss an das Wasserrohrleitungsnetz als Schutz vor dem Flammenrückschlag in die Brennstoffzubringung.



Pneumatische Reinigung des Wärmetauschers – Option gegen Aufpreis.



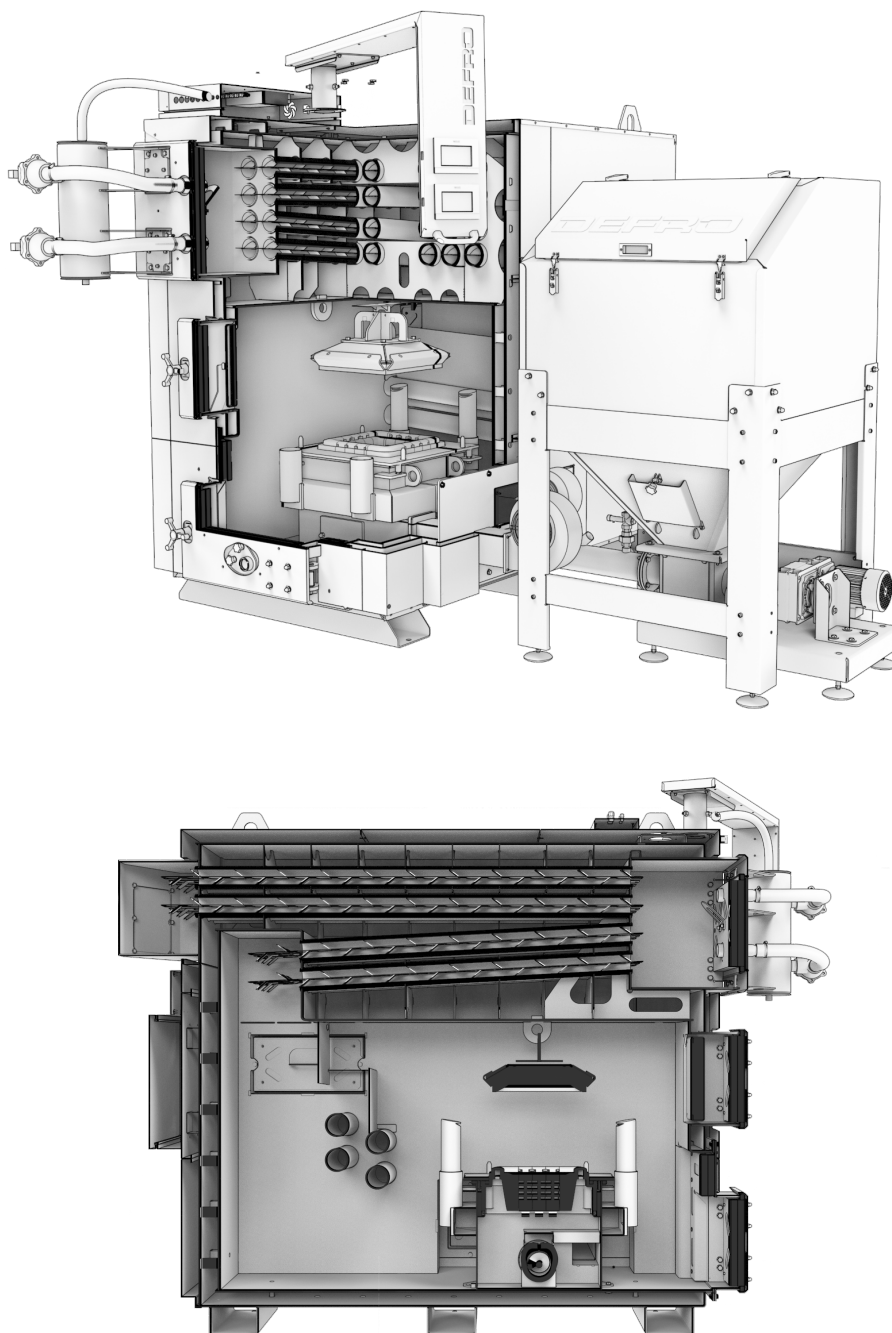
Halterungen zur Beladung mit einem Hebezeug.



Der Kessel ist an den Betrieb in der ZH-Anlage im offenen und geschlossenen System ausgelegt, soweit die Sicherheitsvorrichtungen gemäß der betriebstechnischen Kesselanleitung eingebaut werden.



Technische und optionale Anpassungsmöglichkeit an Investitionsvorgaben.



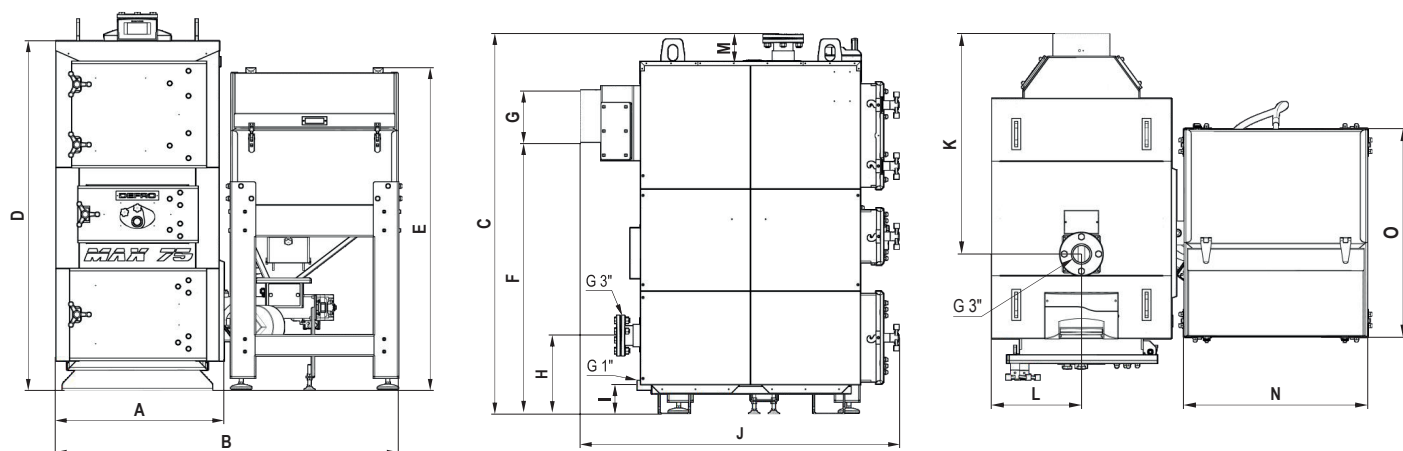
## Vorteile:

- Kesselkonstruktion mit Zubringung durch Patent-Nr. 224952 geschützt;
- hergestellt aus attestierten hochqualitativen Stahlblechen;
- Überwachung der Verbrennung und des Betriebs durch einen elektronischen Regler;
- Temperaturbegrenzer beim Temperaturanstieg im Kessel über 95°C;
- Die Feuerung, wo alle Verbrennungsprozesse unter Beteiligung der durch Zulüfter zugeleiteten Primär- und Sekundärluft stattfinden, verfügt über einen Retortenbrenner für Festbrennstoffe;
- Über dem Brenner hängt die Strahlerplatte zur Nachverbrennung der brennbaren Gas und zur gleichmäßigen Ableitung der Abgase in den Wärmetauscher;
- Der Aufbau besteht u.a. als querlaufenden Siederohren, die für die wesentliche Wärmeabnahme hinter dem Brenner stehen, und einem Konvektionsteil, wo der horizontale Doppelzug-Wärmetauscher in den Fuchs übergeht;
- Die Anordnung der Revisionstüre erleichtert die Bedienungs- und Wartungsarbeiten;
- Automatisches Wasserlöschsystem „STRAŽAK II“ – als Absicherung gegen Flammenrückschlag in die Brennstoffzubringung.

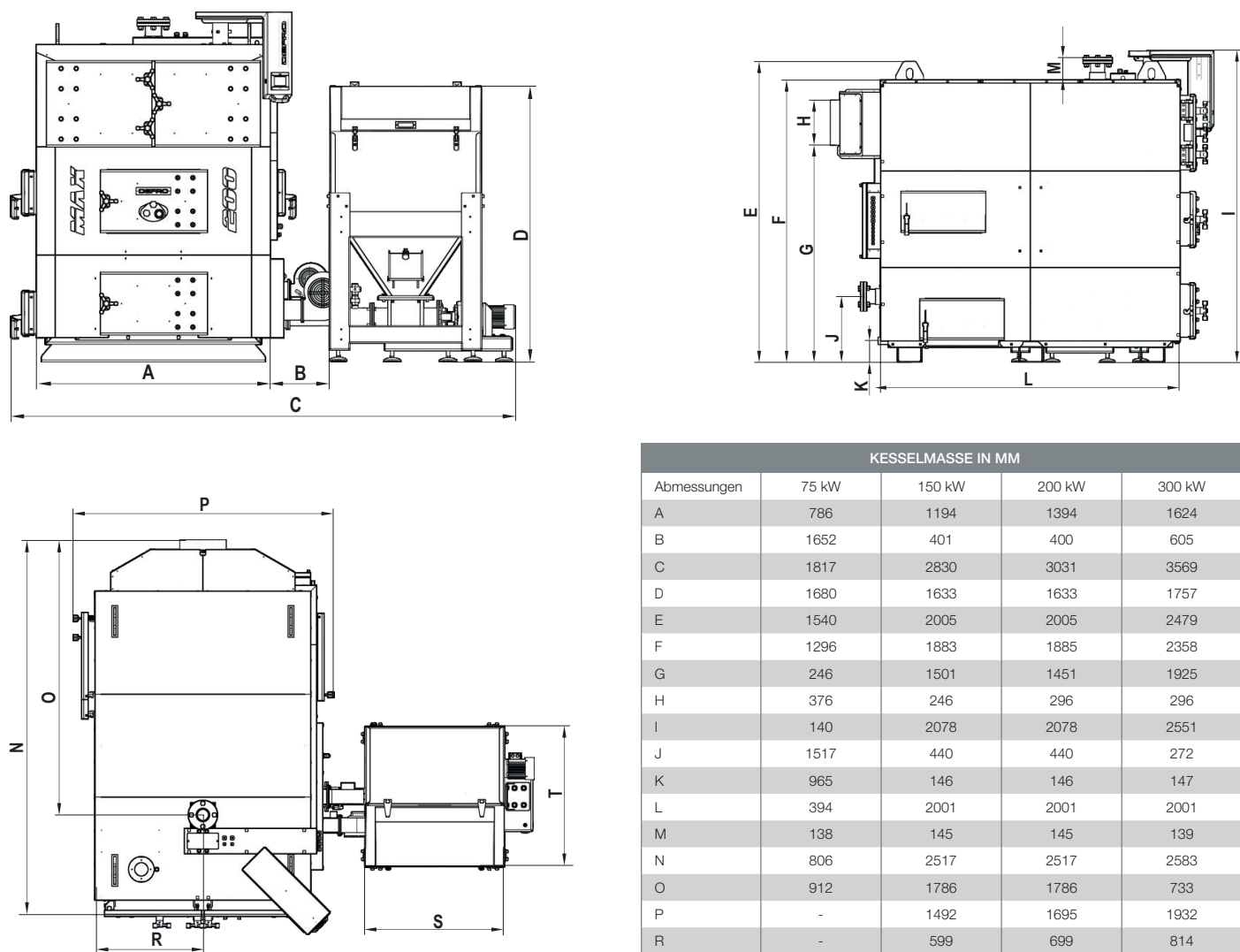
Der Kessel EKO MAX kann problemlos betrieben werden, wenn Brennstoffe mit entsprechender Qualität und Körnung gewährleistet werden können. Der Einsatz von feuchtehaltigen Brennstoffen oder mit übermäßiger Menge an Feinkörnung oder Fremdkörper ist untersagt. Der Kesselraum muss die Anforderungen aus der Verordnung des Infrastrukturministers erfüllen und mit den Bestimmungen der Polnischen Norm konform sein. Die MAX-Kessel bedürfen besondere Aufmerksamkeit beim Stromausfall, hauptsächlich wegen Anhalten von Pumpen und sonstiger Steuerautomatik\*.

\*Die Bedienungsanleitung ist integraler Bestandteil des Produkts. Lesen Sie bitte aufmerksam die Montage- und Bedienungshinweise. Die Montage soll durch qualifiziertes Personal nach den Vorschriften Polnischer Normen und Herstelleranweisungen erfolgen.

## EKO MAX 75 kW Abmessungen



## EKO MAX 100 - 300 kW Abmessungen



| KESSELMASSE IN MM |       |        |        |        |
|-------------------|-------|--------|--------|--------|
| Abmessungen       | 75 kW | 150 kW | 200 kW | 300 kW |
| A                 | 786   | 1194   | 1394   | 1624   |
| B                 | 1652  | 401    | 400    | 605    |
| C                 | 1817  | 2830   | 3031   | 3569   |
| D                 | 1680  | 1633   | 1633   | 1757   |
| E                 | 1540  | 2005   | 2005   | 2479   |
| F                 | 1296  | 1883   | 1885   | 2358   |
| G                 | 246   | 1501   | 1451   | 1925   |
| H                 | 376   | 246    | 296    | 296    |
| I                 | 140   | 2078   | 2078   | 2551   |
| J                 | 1517  | 440    | 440    | 272    |
| K                 | 965   | 146    | 146    | 147    |
| L                 | 394   | 2001   | 2001   | 2001   |
| M                 | 138   | 145    | 145    | 139    |
| N                 | 806   | 2517   | 2517   | 2583   |
| O                 | 912   | 1786   | 1786   | 733    |
| P                 | -     | 1492   | 1695   | 1932   |
| R                 | -     | 599    | 699    | 814    |
| S                 | -     | 906    | 906    | 1106   |
| T                 | -     | 912    | 912    | 1112   |

# EKO MAX 75-300 kW

| TECHNISCHE DATEN / PRODUKTGRUPPE B           |                |             |         |         |         |
|--|----------------|-------------|---------|---------|---------|
| Einzelheiten/Typ des Kessels                 | M.E.           | 75          | 150     | 200     | 300     |
| 5. Klasse gem. PN-EN 303:5-2012              | -              | ✓           | ✓       | ✓       | ✓       |
| Ökodesign                                    | -              | ✓           | ✓       | ✓       | ✓       |
| Heizfläche                                   | m <sup>2</sup> | 9,5         | 17      | 23,5    | 31      |
| Fläche der beheizten Räume <sup>1</sup>      | m <sup>2</sup> | zu 750      | zu 1500 | zu 2000 | zu 3000 |
| Volumen des Brennstoffspeichers <sup>2</sup> | kg             | ~360        | ~530    | ~530    | ~880    |
| Brennstoffverbrauch <sup>3</sup>             | kg/h           | 11,1        | 20,7    | 27,0    | 43,4    |
| Dauerbrennbarkeit                            | h              | ~32         | ~26     | ~20     | ~20     |
| Wirkungsgrad bei der Nennwärmeleistung       | %              | 90,2        | 90,0    | 90,6    | 90,1    |
| Wirkungsgrad bei der Mindestwärmeleistung    | %              | 89,0        | 88,2    | 89,1    | 88,0    |
| Max. Zul. Betriebsdruck                      | bar            | 2,0         |         |         |         |
| Erforderlicher Abgaszug                      | mbar           | 0,38        | 0,44    | 0,46    | 0,50    |
| Wassertemperatur am Zulauf max.              | °C             | 65/80       |         |         |         |
| Wassertemperatur am Rücklauf mind.           | °C             | 55          |         |         |         |
| Kesselgewicht                                | kg             | ~1017       | ~2892   | ~2920   | ~4663   |
| Gewicht des Brennstoffspeichers              | kg             | ~148        | ~173    | ~173    | ~223    |
| Gewicht des Brennstoffzubringers             | kg             | ~85         | ~95     | ~97     | ~134    |
| Gesamtgewicht (Kessel, Zubringung, Speicher) | kg             | ~1250       | ~3160   | ~3190   | ~5020   |
| Wasserraum des Kessels                       | l              | 700         | 1200    | 1350    | 1950    |
| Querschnitt des Schornsteins                 | cmxcm          | 25x25       | 32x32   | 37x37   | 45x45   |
| Querschnitt des Schornsteins                 | Ø mm           | 280         | 365     | 415     | 505     |
| Mindesthöhe des Schornsteins                 | m              | 11          | 14      | 14,5    | 15,5    |
| Zulauf- und Rücklauf-Durchmesser             | cal            | 3"          |         |         |         |
| Ablassstutzen-Durchmesser                    | cal            | 1"          |         |         |         |
| Fuchs-Durchmesser                            | mm             | 246         | 246     | 296     | 296     |
| Versorgung                                   | V/Hz/A         | ~230/50/0,9 |         |         |         |
| Leistungsaufnahme                            | W              | 195         | 1315    | 1315    | 1710    |
| Lärmpegel                                    | dB             | <75         |         |         |         |

<sup>1</sup> Max. Heizfläche für Wärmeeinzelbedarf q= 100 W/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Schüttdichte der Nusskohle 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Brennstoffverbrauch für Nusskohle beim Heizwert 28 000±300 kJ/kg.

| KESSELAUSSTATTUNG / PRODUKTGRUPPE C                            |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Bezeichnung  | Ausstattungsoption                   |
| Steuergerät K1P MAX  | Standard                             |
| Wettersteuerung  | Standard                             |
| PID-Funktion   | Standard                             |
| Nivellierungsfüße  | Standard                             |
| Online-Modul   | Standard                             |
| Primärluft-Zulüfter  | Standard                             |
| Sekundärluft-Zulüfter  | Standard                             |
| Löschsystem STRAŽAK II   | Standard                             |
| Pneumatische Reinigung des Wärmetauschers mit Steuerung ST-980 | Individuelle Bepreisung <sup>1</sup> |
| Zimmerregler SPK LUX   | Gegen Aufpreis                       |
| Zimmerregler SPK LUX drahtlos                                  | Gegen Aufpreis                       |
| Zimmerregler ST-292 v3   | Gegen Aufpreis                       |
| Zimmerregler ST-292 v2   | Gegen Aufpreis                       |
| Modul I-1  | Gegen Aufpreis                       |
| Modul I-1M   | Gegen Aufpreis                       |
| Drahtloses RS-Kommunikationsmodul                              | Gegen Aufpreis                       |

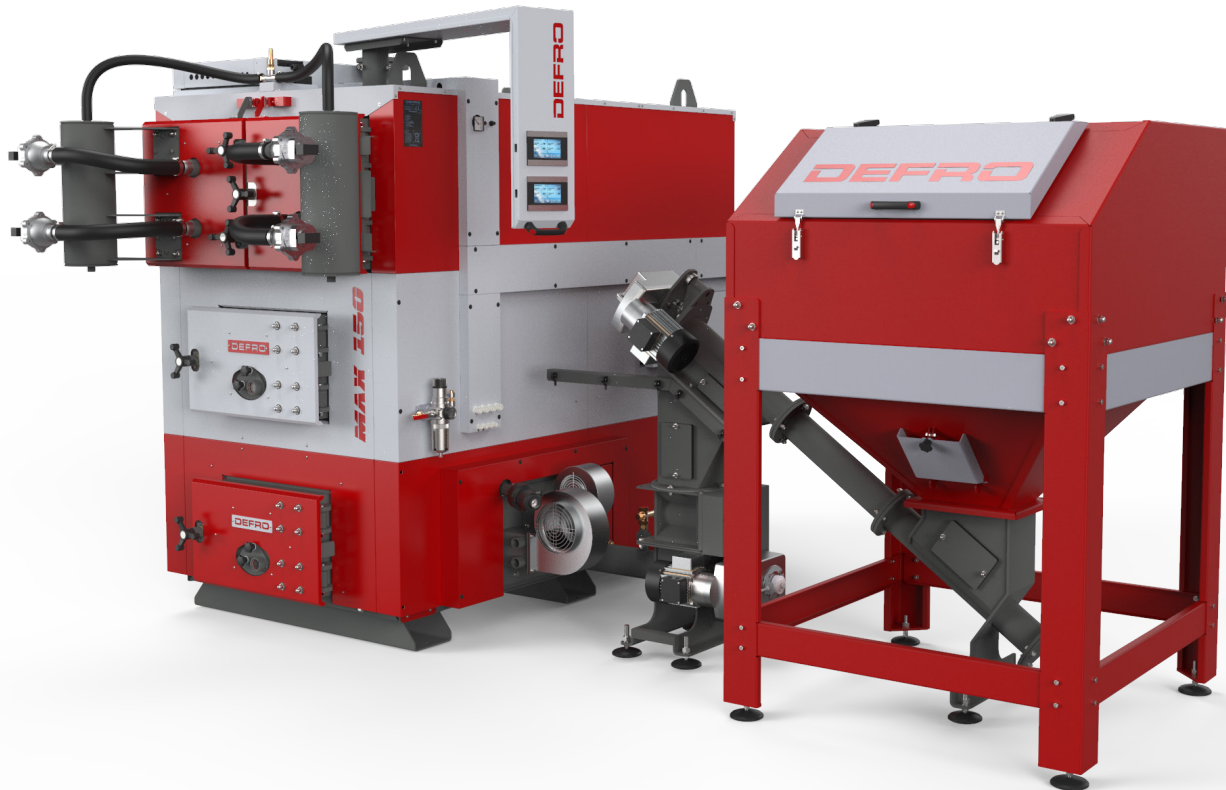
<sup>1</sup> Preis je nach Kesselleistung und Zahl der Druckluftventile.



Anforderungen des Ökodesigns erfüllt für alle Leistungsbereiche.

Der Kessel erfüllt die Anforderungen der Norm PN-EN 303-5:2012 für die 5. Klasse für alle Leistungsbereiche.

Brennstoff: Holzpellet 6 - 8 mm.



4 Jahre Garantie für die Dichtheit des Wärmetauschers, 2 Jahre für sonstige Kesselteile und zuverlässige Kesselfunktion.



Retortenbrenner- eine patentierte Lösung (Patent-Nr. 224952)



Wärmetauscher aus einem attestierten Qualitätsstahl.



Strahlerplatte zur Nachverbrennung der brennbaren Gas und zur gleichmäßigen Verteilung der Wärme in der Verbrennungskammer.



Hoher Wirkungsgrad im Bereich 90,0 bis 91,5% dank der erhöhten Wärmerückgewinnung aus Abgasen.



Einstellbare Verteilung der Primär- und Sekundärluft.



Bedienung von 4 Pumpen (1 x ZH, 1 x WW, 1 x Pumpe für Zusatzausgang). PID-Funktion. Wochenprogramm und Wettersteuerung. Übersicht und Änderung der Kennwerte der Hauptsteuerung ONLINE durch eingebautes Onlinemodul mit RJ-45-Anschluss. Anschlussmöglichkeit eines Zimmerreglers – Option gegen Aufpreis. Anschlussmöglichkeit von 2 Mischventilen über Module (I-1, I-1M).



„STRAŽAK II“ - Automatisches Wasserlöschesystem mit Anschluss an das Wasserrohrleitungsnetz als Schutz vor dem Flammenrückschlag in die Brennstoffzubringung.



Pneumatische Reinigung des Wärmetauschers – Option gegen Aufpreis.



Halterungen zur Beladung mit einem Hebezeug.



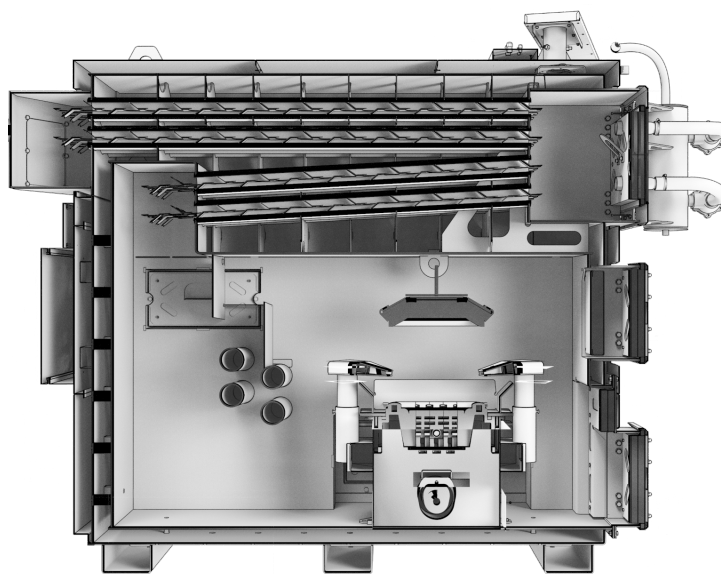
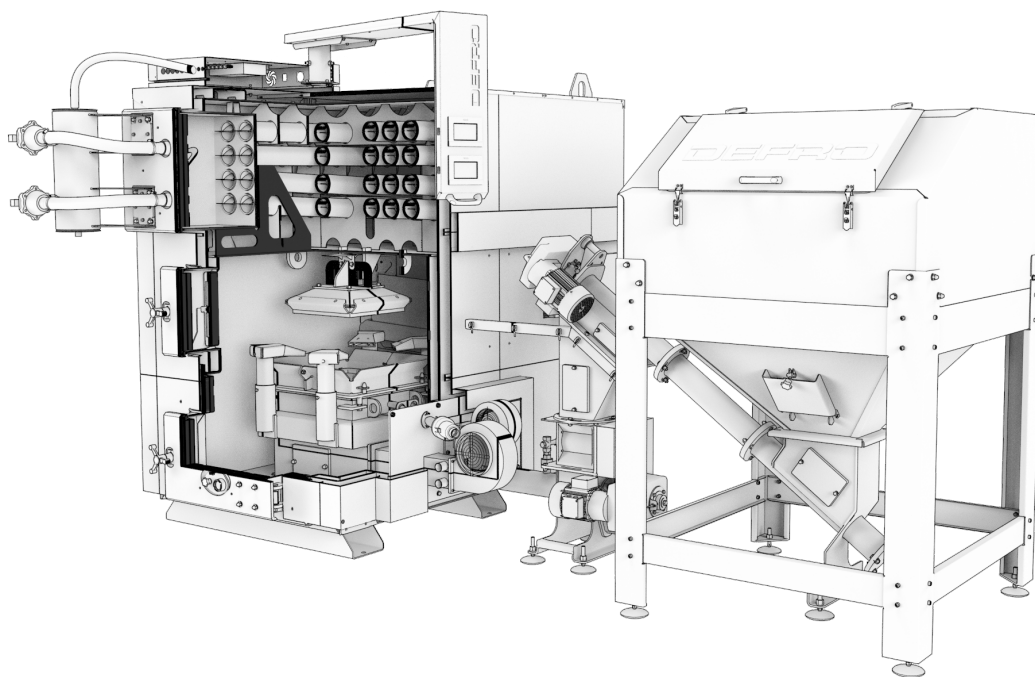
Der Kessel ist an den Betrieb in der ZH-Anlage im offenen und geschlossenen System ausgelegt, soweit die Sicherheitsvorrichtungen gemäß der betriebstechnischen Kesselanleitung eingebaut werden.



Technische und optionale Anpassungsmöglichkeit an Investitionsvorgaben.



## EKOPELL MAX | 75-300 kW



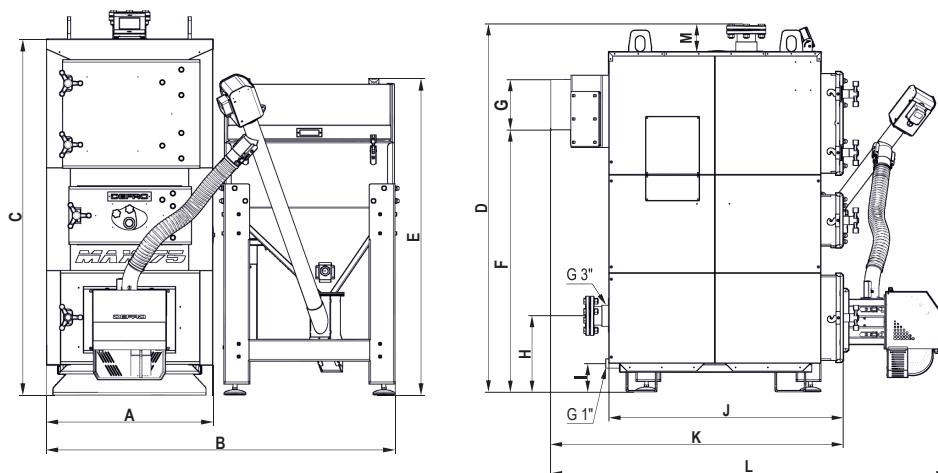
### Vorteile:

- Kesselkonstruktion mit Zubringung durch Patent-Nr. 224952 geschützt;
- hergestellt aus attestierten hochqualitativen Stahlblechen und für die Verbrennung von Pellets mit dem Durchmesser 6 - 8 mm ausgelegt;
- Überwachung der Verbrennung und des Betriebs durch einen elektronischen Regler;
- Temperaturbegrenzer beim Temperaturanstieg im Kessel über 95°C;
- mit automatischer Zuluftzündung;
- Die Feuerung, wo alle Verbrennungsprozesse unter Beteiligung der durch Zulüfter zugeleiteten Primär- und Sekundärluft stattfinden, verfügt über einen Retortenbrenner für Festbrennstoffe;
- Über dem Brenner hängt die Strahlerplatte zur Nachverbrennung der brennbaren Gas und zur gleichmäßigen Ableitung der Abgase in den Wärmetauscher;
- der Aufbau besteht u.a. als querlaufenden Siederohren, die für die wesentliche Wärmeabnahme hinter dem Brenner stehen, und einem Konvektionsteil, wo der horizontale Doppelzug-Wärmetauscher in den Fuchs übergeht;
- Die Anordnung der Revisionstüre erleichtert die Bedienungs- und Wartungsarbeiten;
- Der eingesetzte Zellenzubringung schützt vor Flammenrückschlag in Richtung Brennstoffspeicher;
- Automatisches Wasserlöschsystem „STRAŽAK II“ als Schutz vor dem Flammenrückschlag in die Brennstoffzubringung.

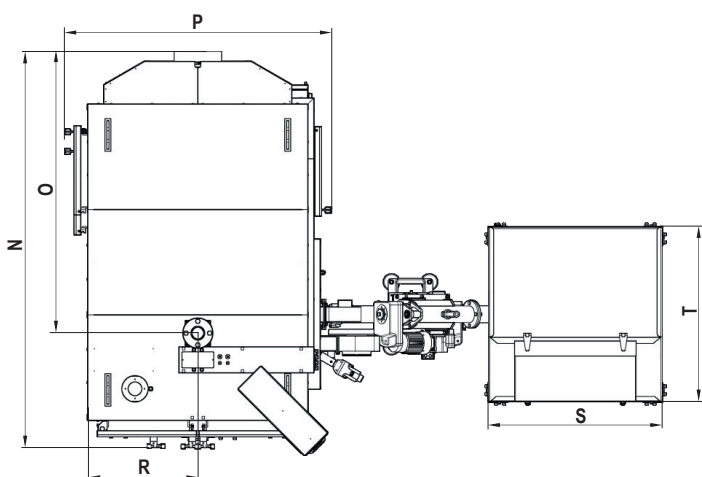
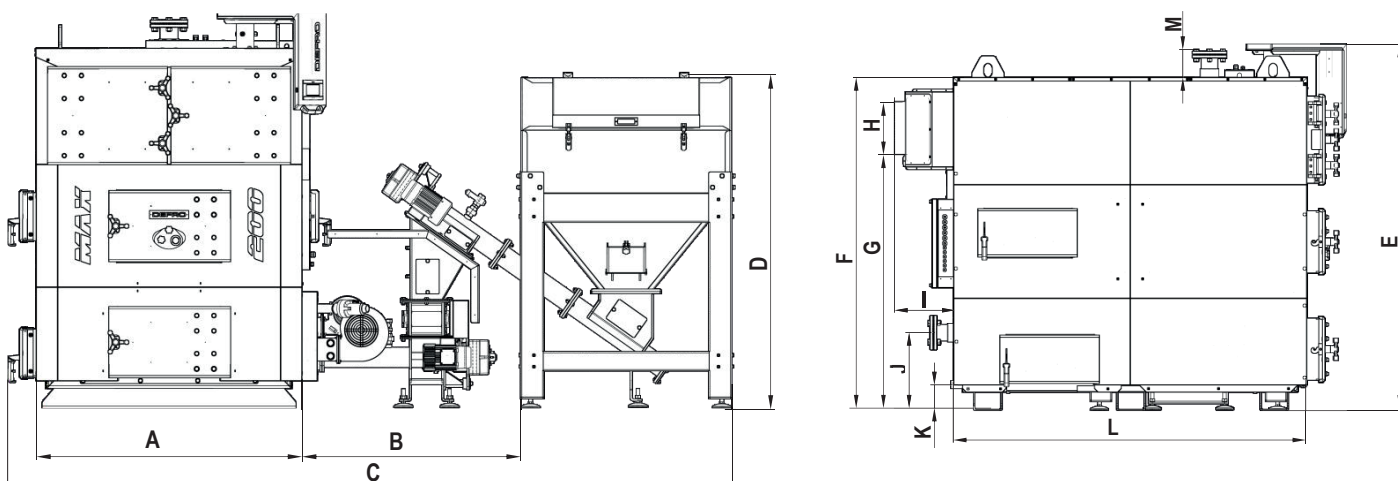
Der Kessel EKOPELL MAX kann problemlos betrieben werden, wenn Pellets mit entsprechender Qualität und Körnung gewährleistet werden können. Der Einsatz von Ersatzbrennstoffen wie Obststeine, Schalen, Getreidekorn ist untersagt. Der Kesselraum muss die Anforderungen aus der Verordnung des Infrastrukturministers erfüllen und mit den Bestimmungen der Polnischen Norm konform sein. Die MAX-Kessel bedürfen besondere Aufmerksamkeit beim Stromausfall, hauptsächlich wegen Anhalten von Pumpen und sonstiger Steuerautomatik\*.

\*Die Bedienungsanleitung ist integraler Bestandteil des Produkts. Lesen Sie bitte aufmerksam die Montage- und Bedienungshinweise. Die Montage soll durch qualifiziertes Personal nach den Vorschriften Polnischer Normen und Herstelleranweisungen erfolgen.

## EKOPELL MAX 75 kW Abmessungen



## EKOPELL MAX 100 - 300 kW Abmessungen



| KESSELMASSE IN MM |       |        |        |        |        |
|-------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Abmessungen       | 75 kW | 100 kW | 150 kW | 200 kW | 300 kW |
| A                 | 784   | 1194   | 1194   | 1394   | 1624   |
| B                 | 1645  | 1098   | 1098   | 1148   | 1264   |
| C                 | 1680  | 3648   | 3648   | 3794   | 4149   |
| D                 | 1817  | 1758   | 1758   | 1729   | 1753   |
| E                 | 1492  | 2078   | 2078   | 2078   | 2551   |
| F                 | 1296  | 1885   | 1885   | 1885   | 2358   |
| G                 | 246   | 1501   | 1051   | 1451   | 1925   |
| H                 | 376   | 246    | 246    | 296    | 296    |
| I                 | 140   | 336    | 336    | 336    | 386    |
| J                 | 1046  | 440    | 440    | 440    | 272    |
| K                 | 1440  | 146    | 146    | 146    | 146    |
| L                 | 1960  | 1801   | 2001   | 2001   | 2001   |
| M                 | 127   | 117    | 145    | 148    | 139    |
| N                 | 965   | 2317   | 2517   | 2517   | 2583   |
| O                 | 912   | 1586   | 1786   | 1786   | 733    |
| P                 | 806   | 1495   | 1492   | 1687   | 1935   |
| R                 | -     | 599    | 599    | 699    | 814    |
| S                 | -     | 1106   | 1106   | 1106   | 1106   |
| T                 | -     | 1112   | 1112   | 1112   | 1112   |

# EKOPELL MAX | 75-300 kW

| TECHNISCHE DATEN / PRODUKTGRUPPE B           |                |             |             |             |             |             |
|--|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Einzelheiten/Typ des Kessels                 | M.E.           | 75          | 100         | 150         | 200         | 300         |
| 5. Klasse gem. PN-EN 303:5-2012              | -              | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           |
| Ökodesign                                    | -              | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           |
| Heizfläche                                   | m <sup>2</sup> | 5,9         | 12          | 14          | 23,5        | 29          |
| Fläche der beheizten Räume <sup>1</sup>      | m <sup>2</sup> | do 750      | do 1000     | do 1500     | do 2000     | do 3000     |
| Volumen des Brennstoffspeichers <sup>2</sup> | kg             | ~250        | ~485        | ~485        | ~485        | ~485        |
| Brennstoffverbrauch <sup>3</sup>             | kg/h           | 15,9        | 21,5        | 32,7        | 42,0        | 66,7        |
| Dauerbrennbarkeit                            | h              | ~16         | ~23         | ~15         | ~12         | ~7          |
| Wirkungsgrad bei der Nennwärmeleistung       | %              | 91,2        | 91,5        | 90,6        | 90,3        | 90,0        |
| Wirkungsgrad bei der Mindestwärmeleistung    | %              | 90,0        | 89,1        | 89,3        | 89,4        | 90,7        |
| Max. Zul. Betriebsdruck                      | bar            | 2,5         | 2,0         |             |             |             |
| Erforderlicher Abgaszug                      | mbar           | 0,38        | 0,40        | 0,44        | 0,46        | 0,50        |
| Wassertemperatur am Zulauf max.              | °C             | 65/80       |             |             |             |             |
| Wassertemperatur am Rücklauf mind.           | °C             | 55          |             |             |             |             |
| Kesselgewicht                                | kg             | 1104        | 2651        | 2891        | 3306        | 4718        |
| Gewicht des Brennstoffspeichers              | kg             | ~139        | ~204        | ~204        | ~204        | ~204        |
| Gewicht des Brennstoffzubringers             | kg             | ~12         | ~195        | ~195        | ~210        | ~228        |
| Gesamtgewicht (Kessel, Zubringung, Speicher) | kg             | ~1255       | ~3050       | ~3290       | ~3720       | ~5150       |
| Wasserraum des Kessels                       | l              | 355         | 790         | 890         | 1350        | 1600        |
| Querschnitt des Schornsteins                 | cmxcm          | 25x25       | 27x27       | 32x32       | 37x37       | 45x45       |
| Querschnitt des Schornsteins                 | Ø mm           | 280         | 305         | 365         | 415         | 505         |
| Mindesthöhe des Schornsteins                 | m              | 11          | 12,5        | 14          | 14,5        | 15,5        |
| Zulauf- und Rücklauf-Durchmesser             | cal            | 3"          |             |             |             |             |
| Ablassstutzen-Durchmesser                    | cal            | 1"          |             |             |             |             |
| Fuchs-Durchmesser                            | mm             | 246         | 246         | 246         | 296         | 296         |
| Versorgung                                   | V/Hz/A         | ~230/50/0,9 |             |             |             |             |
| Leistungsaufnahme                            | W              | 1200 / 820  | 2060 / 1600 | 2060 / 1600 | 2060 / 1600 | 2060 / 1600 |
| Lärmpegel                                    | dB             | <75         |             |             |             |             |

<sup>1</sup> Max. Heizfläche für Wärmeeinzelbedarf  $q = 100 \text{ W/m}^2$ .

<sup>2</sup> Schüttdichte der Nusskohle  $0,8 \text{ kg/dm}^3$ .

<sup>3</sup> Brennstoffverbrauch für pellet beim Heizwert  $17\,000 \pm 300 \text{ kJ/kg}$ .

| KESSELAUSSTATTUNG / PRODUKTGRUPPE C                            |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Bezeichnung  | Ausstattungsoption                   |
| Steuergerät K1PR MAX   | Standard                             |
| PID-Funktion   | Standard                             |
| Nivellierungsfüße  | Standard                             |
| Primärluft-Zulüfter  | Standard                             |
| Sekundärluft-Zulüfter  | Standard                             |
| Löschsystem STRAŽAK II (2 Stück)                               | Standard                             |
| Pneumatische Reinigung des Wärmetauschers mit Steuerung ST-980 | Individuelle Bepreisung <sup>1</sup> |
| Zimmerregler SPK LUX   | Gegen Aufpreis                       |
| Zimmerregler SPK LUX drahtlos                                  | Gegen Aufpreis                       |
| Zimmerregler ST-292 v3   | Gegen Aufpreis                       |
| Zimmerregler ST-292 v2   | Gegen Aufpreis                       |
| Modul I-1  | Gegen Aufpreis                       |
| Modul I-1M   | Gegen Aufpreis                       |
| Drahtloses RS-Kommunikationsmodul                              | Gegen Aufpreis                       |
| Onlinemodul  | Gegen Aufpreis                       |
| Automatische Entaschung  | Individuelle Bepreisung              |
| Mechanische Pelletaufgabe aus Silo                             | Individuelle Bepreisung              |
| Pneumatische Pelletaufgabe aus Silo                            | Individuelle Bepreisung              |

<sup>1</sup> Preis je nach Kesselleistung und Zahl der Druckluftventile.



Hersteller: DEFRO spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa,  
Sitz: 00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253,  
KRS: 0000620901, NIP: 9591968493, REGON: 363378898

Anschrift/ Herstellungswerk: 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A  
tel. + 48 41 303 80 85, e-mail: [biuro@defro.pl](mailto:biuro@defro.pl)

Nach aktuellen Produktpreises fragen Sie bei anerkannten Vertriebspartnern oder Händlern von DEFRO.

Vollständige Liste der autorisierten Verkaufsstellen - siehe [www.defro.pl](http://www.defro.pl).

Dieser Katalog enthält empfohlene Einzelpreise.

Gültigkeit des Katalogs: 01.04.2021-31.07.2021r.

DE 02/2021