

# Silon ZR-7

Kommerzieller Kaffeeröster mit  
7 kg Chargenkapazität

Bei der Entwicklung  
des Silon ZR-7  
haben wir von  
Anfang bis zum  
Schluss unsere  
langjährige  
Erfahrung im  
Bereich der  
Kaffeeröstung  
verwirklicht

Der Silon ZR-7 ist vor dem Hintergrund entwickelt worden, den Baristas als Hilfsmittel bei ihrer Kaffeezubereitung zu dienen und den Berufsstolz der Barista-Meister zu würdigen. Wir haben den Silon ZR-7 für die Kaffee-Enthusiasten vorgesehen, deren Talent das bestmögliche Werkzeug verdient. Wir präsentieren Ihnen eine Röstmaschine, die in jeder Hinsicht die höchsten Standards erfüllt: Die Maschine bietet eine allumfassend hohe Qualität in Sachen Design, Konstruktion und erzeugtem Kaffee. Wir haben den Silon ZR-7 als Kronjuwel aller Kaffeeröstmaschinen gestaltet, der Ihnen das perfekte Kaffeerösten inmitten Ihres Coffeeshops ermöglicht.

Der Silon ZR-7 ist weit mehr als ihr alltäglicher Kaffeeröster. Ganz der Tradition unseres Strebens nach Perfektion entsprechend, investierten wir in die Entwicklung des Silon ZR-7 von Anfang bis zum Schluss unsere langjährige Erfahrung im Bereich der spitzentechnologischen Kaffeeröstung.

Als Werkzeug für Profis transportiert dieser Kaffeeröster Wärme durch Konduktion noch näher zu den Kaffeebohnen,

als wir es bei unseren bisherigen kommerziellen Kaffeeröstmaschinen umzusetzen gewagt haben. Wir sind davon überzeugt, dass wir Ihnen, dem wahren Kaffee-Experten, mit diesem Produkt die gebührende Anerkennung zeigen. Da wir auf Sie als Röstmeister zählen, haben wir all die in einer Röstmaschine eingebauten Begrenzungen, die bei kommerziellen Maschinen manchmal als notwendig erachtet werden, ausgebaut. Wir glauben, dass wir Ihre Ziele verstehen. Durch harte Arbeit halten Sie Ihr Image auf höchstem Niveau. Sie bemühen sich, ein Verständnis für die Auswirkung jedes einzelnen Parameters auf den Röstprozess zu entwickeln. Aus jeder Charge wertvoller Kaffeebohnen möchten Sie das maximale Ergebnis herausholen. Wenn es um das Rösten der Bohnen geht, ist es wie beim Autofahren: Man möchte den ganzen Weg ohne ABS zurücklegen. Sie wollen die äußerste Grenze des Erreichbaren finden, die gebotene Grenze jedoch niemals überschreiten. Und das bedeutet, dass Sie den Prozess in eigene Regie nehmen müssen, um an der Spitze zu bleiben. Wir wissen, dass Sie genau das tun werden - denn es wird Ihre Begeisterung zur weiteren Erkundung entfacht werden.



# Nach diesen Leitprinzipien haben wir die Schlüsselparameter optimiert:

/ Erweiterte thermodynamische Charakterisierung: Eine dicht abgeschlossene und regulierte keramische Brennkammer mit einem Design, das durch unsere intensive Forschung bezüglich konduktiver und konvektiver Wärmeleitwege inspiriert wurde.

/ Robustes Trommelgehäuse in Präzisionsfertigung: Sichert perfekte Ausrichtung der Trommelrotation während der gesamten Produktlebensdauer. Geschmierte halbkugelförmige Lager, Präzisionstrockengleitlager mit Null-Toleranz und ein mikrometrischer Mechanismus zum Anpassen des Trommelspiels sorgen dafür, dass die Trommelkante mit kleinster zulässiger Toleranz in perfekter Rechtwinkligkeit zur Vorderplatte der Maschine ausgerichtet ist.

/ Trommelverhältnis: Optimiertes Verhältnis von Bohnenmasse zu Metallberührungsfläche für herausragende Wärmeleitung.

/ Verstellbarkeit innerhalb der Trommel: Perfektes Bohnenrührwerk, das eine größere Wärmeleitung zwischen Bohnen und Metall erlaubt; effektive Häutchenabscheidung und schnelle Entleerung der Bohnen aus der Trommel in das Kühlsieb.

/ Überwachung und Steuerung: Überwachung von Trommelluft und Bohnentemperatur. Digitale Steuerung der Trommeldrehzahl Trommelgebläsedrehzahl und Trommelansaugrate sowie voll regulierter Vormisch- Turbogasbrenner.

/ Software (optional): Hochmoderne israelische Röst-Software:

/ Perfekte Wärmeverteilung: Im hochentwickelten Wärmeverteilungssystem fließt der Wärmefluss aus der im unteren Strukturteil gelegenen Wärmequelle zu den oberen Strukturen, wofür ein sekundärer Luftstrom verwendet wird, der durch genauestens berechnete Luftstrahlen geregelt wird. Speziell gestaltete Bohrungen am oberen vorderen Ende der Brennkammer sorgen dafür, dass die Luft in einem präzisen Verhältnis einströmt.

/ Voll regulierter Vormisch-Turbogasbrenner: Der Brenner ist durch die auf die Trommel gerichtete hochfrequente Infrarotstrahlung komplett steuerbar und kann auf niedriger bis sehr hoher Leistung betrieben werden. Infrarotstrahler ergeben extrem niedrige NOx-Emissionswerte, so dass ein sauberer, höchst energieeffizienter Betrieb gewährleistet wird. Es kommt zu keiner Rußablagerung in der Trommel und zu keinen schädlichen CO-Emissionen.

## Eine neue Generation von Rösttrommeln

Unsere umfassende, detaillierte Forschungs- und Entwicklungsarbeit hat drei verschiedene Trommelmodelle ergeben, die für die Produktlinie Silon ZR-7 maßgeschneidert sind:

### Silon ZR-7 Standard-Trommel

Diese solide Trommel aus Stahl wurde entwickelt, um während des Röstens eine große Aromavielfalt und einen hohen Zuckergehalt zu erreichen, wobei ein höherer Grad an Wärmeleitung zum Einsatz kommt. Bei den meisten Röststilen erreicht man als Ergebnis eine hervorragende Röstung, dazu gehören auch für Espresso geröstete Mischungen.

### Silon ZR-7 Infrarot Trommel

Mit dieser Trommel wird ein stärkerer Geschmack mit höherem Gehalt an karamellisierten Zuckern erreicht - ausgezeichnet für kurze Röstzeiten. Zwei getrennte perforierte Stahlschichten, deren innere bessere Griffeigenschaften zwischen Bohnen und Trommeloberfläche erlaubt, sorgen für eine hervorragende Bohnenwendung und eine größere Kontaktoberfläche zwischen den Bohnen und der Heizfläche. Hochfrequente Infrarotstrahlung, die vom modernen Vormisch-Turbogasbrenner ausgeht, gelangt durch die perforierten Schichten zu den Bohnen.

### Silon ZR-7 Thermodynamic Drum

Das ist eine Trommel der heute branchenweit modernsten Technologie. Die Trommel besteht aus zwei Schichten Stahl mit einer mittleren Schicht aus

reinem Kupfer. Charakteristisch sind eine extrem hohe Wärmeabsorption und Wärmeleitung. Im Gegensatz zu Standard-Trommeln, bei welchen die Röstung durch direkten, begrenzten Kontakt zwischen Bohnen und Trommel erfolgt, verfügt die Silon ZR-7 Thermodynamische Trommel über ein raffiniertes Wärmeleitsystem, das eine größere Kontaktfläche zwischen Bohnen und Trommel erlaubt. Wärme wird durch die Kupferschicht übertragen, so dass ein 1,4 mm dicker Spalt zwischen der Wärme und den Bohnen entsteht und eine Brandfleckgefahr auf diese Weise ausgeräumt wird.

Diese Trommel zeichnet sich durch die Erzeugung gleichmäßig gerösteter Bohnen aus und ermöglicht einen Betrieb mit breiterem Temperaturspektrum. Hier wird eine neue Sprache im „thermischen Dialog“ zwischen Bohnen und Trommel gesprochen. Reflektierte Wärmeleitung - stellen Sie sich das einmal vor!

## Perfekte Wärmeverteilung

Dank intensiver Forschung wurde die optimale Größe und Anordnung der keramischen Brennkammer im Verhältnis zur Trommel gefunden. Die Wärme wird gleichmäßig aus dem Maschinenkern zur Trommel geleitet. Unsere Konstruktion lässt übliche Ausführungen mit offenem Trommelgehäuse und mangelhaft aufeinander abgestimmter Sekundärluft und Wärmequelle weit hinter sich. In unserer innovativen Konfiguration befindet sich die Wärmequelle im unteren Maschinenbereich.

Ein genau berechneter Strom aus Sekundärluft fließt durch die Anlage. Aufgrund der natürlichen Eigenschaften, dass warme Luft nach oben steigt, sammelt sich Wärme im oberen Strukturbereich. Die Strömung und der Anteil werden genauestens durch Luftstrahlen geregelt, welche aus speziell gestalteten Bohrungen am oberen vorderen Ende der abgedichteten, isolierten Röstkammer kommen. Unsinnige Entlüftungsbohrungen, Klappen und Lüftungsgitter zum Aufrechterhalten der Flamme werden Sie hier vergeblich suchen. So etwas ist dan unserer Vormisch-Turbogasbrennertechnologie nicht nötig.

---

# Vollregulierte Vormisch- Turbogasbre- nnertechnologie

Infrarotstrahler stellen die sauberste und effizienteste Art dar, Wärmeenergie aus jeder Brennstoffsorte zu erzeugen. Extrem niedrige NOx-Emissionswerte erfüllen strengste Umweltschutznormen. Möglicherweise kommt die Bedeutung dieser Tatsache an dieser Stelle nicht vollständig zum Tragen - doch es geht um Ihre Gesundheit als Bediener dieser Maschine. Es geht auch um Ihre Umgebung und natürlich Ihren Kaffee! So kommt es zu keinen Rußablagerungen in der Trommel, die die Kaffeebohnen bedecken. Schädliche CO-Emissionen bleiben aus. Und am Ende des Arbeitstages werden Sie sich nicht über gereizte, rote Augen beklagen. Der Brenner lässt sich in jeder Prozessphase auf der gesamten Leistungsskala verstellen, Sie können ihn bei niedriger oder voller Intensität betreiben. Die Einstellung erreichen Sie je nach persönlicher Wahl entweder über einen Potentiometer oder eine Software. Beide regeln die Stärke der hochfrequenten Infrarot-Strahlung, welche auf die nach Ihrer Wahl perforierte oder nicht perforierte Trommel trifft.

Schnelles und effektives Kühlen  
Am Ende des Röstvorganges gelangt die gesamte geröstete Kaffeebohnen-Charge innerhalb weniger Sekunden in ein Kühlsieb. Diese externe Kühleinheit besteht aus 100 % rostfreiem Stahl mit speziellen, aus lebensmittelverträglichem Material gefertigten Rührschaufeln, die die Bohnen auf dem Kühlsieb effizient mischen und wenden. Unterstützt wird dieser Kühlprozess durch ein Hochleistungsgebläse, so dass die gesamte Charge in weniger als 3 Minuten abgekühlt ist.

# Sauberer, effizientes und sicheres Heizsystem

Die gesamte Silon-ZR- 7-Produktlinie von Coffee-Tech Engineering besitzt einen hocheffizienten Vormisch-

Turbogasbrenner. Diese saubere Wärmequelle bietet einen maximalen Wirkungsgrad bei der Gasverbrennung und weist kleinste Emissionswerte an Kohlenstoffmonoxid auf. Das Heizsystem läuft sicher, wirtschaftlich und stabil und stellt einzigartige Parameter für die Steuerung und Kalibrierung bereit.

# Einzigartige Röst- Software

Der Silon ZR-7 verfügt über eine einzigartige Röst-Software, die von Coffee-Tech Engineering entwickelt wurde. Die Software ermöglicht dem Benutzer die Definition und Eingabe individueller Röstprofile. Jeder Parameter kann ausgearbeitet und entsprechend angepasst werden, indem die gewünschten Heizkurven aufgezeichnet und die variable Trommeldrehzahl sowie Trommelgebläsedrehzahl eingestellt werden. Dies kann in jeder Phase des Röstprozesses erfolgen. Zahlreiche Röstprofile können wieder und wieder mit größter Genauigkeit benutzt werden.

# Umfangreiche Funktionen

Bei Coffee-Tech Engineering schenken wir den weniger offensichtlichen Details besondere Beachtung: Kompakte, effiziente Maschinenbauweise, Chargenkühlzeit, Dauer der Trommelentleerung, Größe des Kontrollfensters und der Trommelöffnung. Diese Aspekte werden leider häufig ignoriert, obwohl ihr Einfluss auf das Enderzeugnis groß ist. Wir testen jede Einstellung und Modifikation in unserem betriebsinternen Labor, um das Bohnenpotential zu maximieren. Dank der angewandten Spitzentechnologie werden im Röstprozess ausgezeichnete Niveaus der gewünschten Kaffeecharakteristika erreicht: ein reichlicher Zuckergehalt und ein großes Aromaspektrum. Diese hervorragenden Ergebnisse werden erzielt, ohne dass „holzartige“ Bohnensubstanzen freigesetzt werden oder anderweitige unerwünschte Nebeneffekte im Röstprozess auftreten.

---

# Die perfekte Röstanlage

Ein hohes Maß an konduktiver Wärme hat sich als beste Methode erwiesen, eine Tasse Kaffee mit reichhaltigem Aroma zu erhalten. Und hier unterscheiden wir uns von anderen Anbietern. Da Wärmeleitung ein kompliziertes Anwendungsgebiet ist und noch heute ungelöste Probleme aufweist, haben viele Hersteller aufgegeben und sich stattdessen der Wärmekonvektion zugewandt. Bei Coffee-Tech Engineering investierten wir hingegen in intensive Forschung, um die Probleme zu lösen. Dadurch sind wir nun in der Lage, voller Stolz eine Maschine zu präsentieren, die unser Knowhow im Kaffeerösten wirklich reflektiert. Der Silon ZR-7 röstet kontinuierlich, während der Kühlprozess außerhalb der Trommel abläuft. Das ermöglicht das Rösten von bis zu 28 kg grüner Bohnen pro Stunde. Der Silon ZR-7 erfreut durch sein stromlinienförmiges Design auch das Auge. Er ist benutzerfreundlich, ergonomisch, geräuscharm, kompakt und sicher. Jede Funktion besitzt einen individuellen Motor- und Hitzeschutz. Wir sind auf die Ingenieurskunst der Extraklasse, die der Silon ZR-7 darstellt, sehr stolz. Es ist das Ergebnis unserer langjährigen Erfahrung im Bereich des hochwertigen Produktdesigns und der CAD-Konstruktion. Auch bei der Qualität der verwendeten Materialien und Komponenten nehmen wir es äußerst genau und verwenden Fertigungsanlagen, die von unseren engagierten Experten bei Coffee-Tech Engineering zusammengebaut wurden. Wenn Sie am Silon ZR-7 interessiert sind, haben Sie bei der Bestellung die Auswahl zwischen verschiedenen Heizmethoden: Heizen mit Erdgas oder LPG, Heizen mit herkömmlichem Holz / Holzkohle.

Als Highend-Röstmaschine sichert der Silon ZR-7 für viele Jahre einen zuverlässigen Betrieb und konstant erstklassige Resultate. Sein Mehrwert liegt darin, dass Sie als Besitzer ein wahres technisches Kunstwerk im Haus haben, das der Leidenschaft entsprungen ist. Solch ein einzigartiges Unterfangen halten wir nicht für selbstverständlich und können nur auf mehr solche Chancen im Leben hoffen. Was wir erreicht haben, erfüllt uns mit großem Stolz. Wir stehen zu unserer Leistung.

---

# Technische Details

---

---

## **Chargenkapazität:**

1 - 7 kg (2,2 - 15,4 lb)

## **Röstvorgang:**

11 - 17 Minuten ± bis zu 4 Chargen pro Stunde

## **Elektrische Spezifikationen:**

50/60 Hz; 1250 W; 380 V 3-phasig

## **Heizungsart:**

Gas: L.P.G. / Erdgas  
(29k - 68k BTU/h)

## **Gasverbrauch:**

0,5 - 0,75 kg pro Röststunde

## **Silberhäutchen- Abscheidung:**

Als Zyklon-Typ ausgeführter Silberhäutchen-Sammelbehälter mit Boostergebläse - für sauberes Rösten im eigenen Geschäft

## **Trommelantrieb:**

Direktantrieb über individuellen Schwerlast-Getriebemotor mit 1/3 PS; mit digitaler Regelung der Trommeldrehzahl

## **Rührwerk der Kühleinheit:**

Direktantrieb über individuellen Schwerlast-Getriebemotor mit 1/4 PS

---

## **Kühlgebläse:**

Hochleistungs-Kühlgebläse, Kühlzeit beträgt ca. 1 - 2 Minuten

## **Trommelventilation:**

Einzelgebläse mit 1/3 PS; mit digitaler Regelung der Drehzahl

## **Lager:**

Vier Hauptlager, zwei (vorne & hinten) Präzisionstrockengleitlager mit Null-Toleranz für Trommelzentrierung und zwei hochtemperaturfeste Pendellager. Mikrometrischer Mechanismus zur Trommelausrichtung

## **Gehäuse:**

Ganzmetall-Präzisionsarbeit, hochqualitatives Material und Hardware, verzinkter Stahl, Kohlenstoffstahl und rostfreier Stahl

## **Abmessungen:**

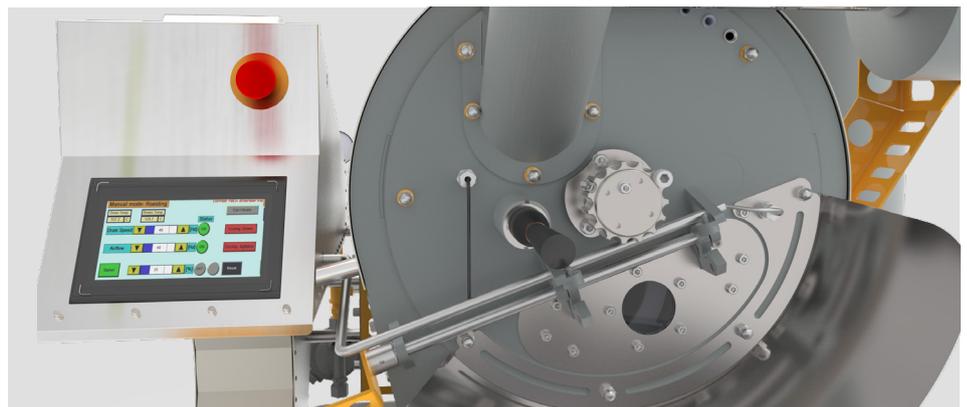
114 (b) x 148 (t) x 160 (h) cm

## **Gewicht:**

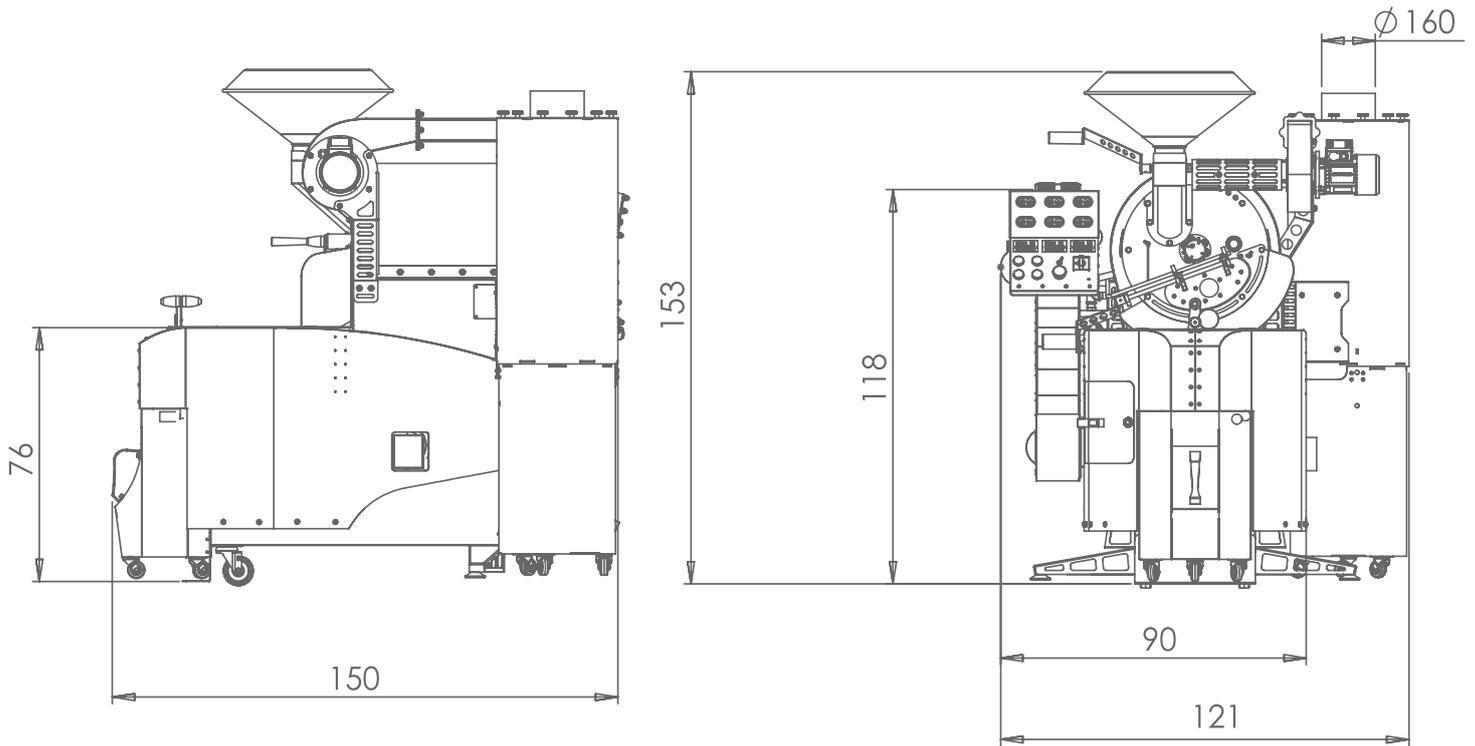
250 kg Maschine (551 lb)

## **Auch verfügbar:**

Umstellung auf traditionelle Holz- / Holzkohleheizung / Automatische Software



Steuerung



## Beheizungstechnologie



Konduktion



Konvektion



Indirekte Flamme

## Control Features



Trommelgeschwindigkeit  
kontrolle



Gebläsedrehzahlreglung



RDL

## Optional



Rauchfrei



Thermodynamische  
Rösttrommel



Infrarot  
Trommel



Vollaussteuerung



Umweltfreundliches  
Produkt

## Röstmethode



Trommelröstung

## Allgemeine Funktionen



Wartungsfrei



Geringer  
Energieverbrauch



Notlöschen  
in Trommel



Keramik  
Brennkammer



Mehrpunkt  
Temperatur



Low NOx