



## Ölzähler von BRAUN Messtechnik

Eine optimale Ergänzung  
für jede Heizanlage.



Nutzen Sie die Vorteile:

- Zähler auch mit Impulsausgang (Reedkontakt) zur digitalen Weiterverarbeitung lieferbar
- Hohe Datensicherheit
- Daten statistisch auswertbar
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen möglich
- In jede bestehende Heizungsanlage und jedes bestehende Messsystem nachrüstbar
- Robust und langlebig
- Energie effizient und sparsam nutzen
- Exakte Verbrauchs- und Vorratskontrolle
- Alarmsystem für evtl. Heizungsdefekte
- Ölpreisschwankungen optimal nutzen
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten, z. B. Verbrauchsmessung auch bei Blockheizkraftwerken möglich
- Einfache Abrechnung, z. B. mit Untermieter
- Optimale Verbrauchskontrolle nach einer Hausmodernisierung zur Überprüfung der Energieeinsparung

Perfekte Technologie für exakte Verbrauchskontrolle.

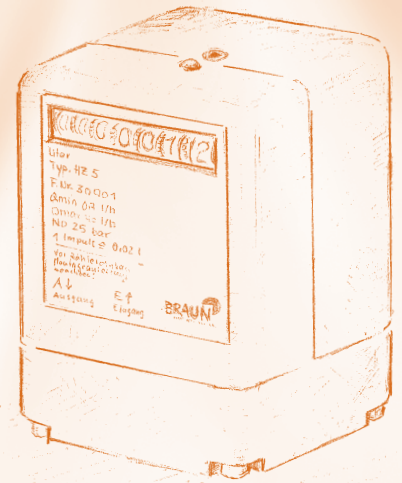
# Energiekontrolle mit Braun

## Überprüfen Sie Ihre Energieeinsparung, besonders effektiv nach Modernisierungsmaßnahmen.

■ Nach einer Hausmodernisierung sollten Sie wissen, ob sich Ihr Energieverbrauch tatsächlich minimiert hat. Die Einsparung lässt sich messen. Die Ölzähler bieten eine optimale Ölverbrauchskontrolle, am besten schon vor der Modernisierung, um danach einen exakten Vergleich zu haben.

Bei der Nutzung einer alternativen Energiequelle zusätzlich zu Ihrer Heizungsanlage, haben Sie eine optimale Gegenüberstellung der Verbrauchswerte vorher/nachher. Ihre Energieeinsparung wird mit Ölzählern von Braun messbar gemacht.

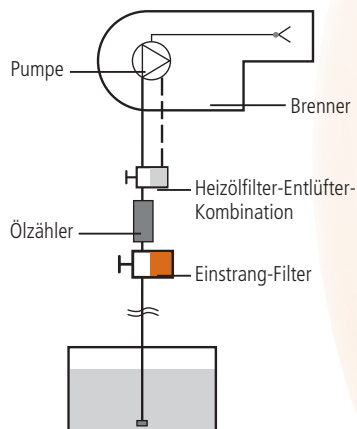
Kontrollieren Sie Ihren Verbrauch, mit der einfachen Handhabung der Ölzähler kein Problem. Sparen Sie, wo es effektiv ist. Nutzen Sie die Möglichkeit den Einkaufszeitpunkt Ihres Ölbedarfs und somit auch den Preis selbst zu bestimmen, nicht wie bei anderen Energieträgern, wo Ihnen der Preis vorgegeben wird. BRAUN Ölzähler - eine optimale Ergänzung für Ihre Heizungsanlage!



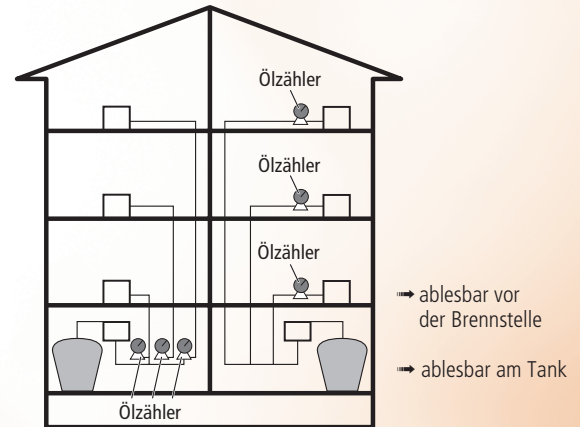
### Installationsmöglichkeiten der Ölzähler HZ 3

#### Einrohrsystem (Ölzentralheizung)

Einbau in die Saugleitung:



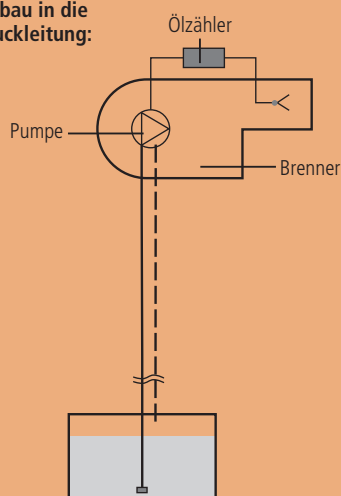
#### ZÖV (Zentrale Ölversorgung)



### Installationsmöglichkeiten der Ölzähler HZ 5, HZ 5 R und HZ 5 DR, sowie HZ 6, HZ 6 R und HZ 6 DR

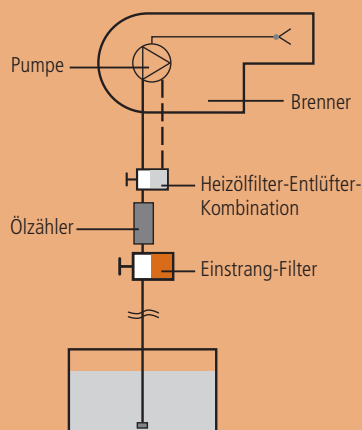
#### Zweirohrsystem

Einbau in die Druckleitung:

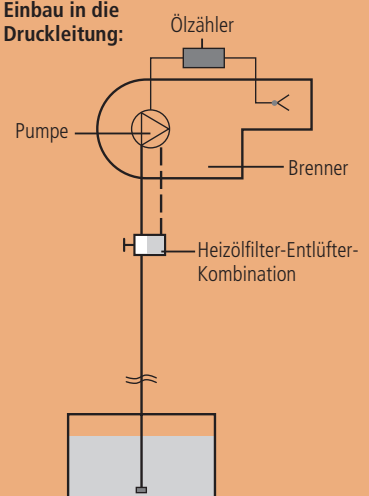


#### Einrohrsystem

Einbau in die Saugleitung:



Einbau in die Druckleitung:



BRAUN-Ölzähler für exakte Verbrauchskontrolle.

# Total-Counter FZN-E

Der universelle Impulszähler

NEU!



## Total-Counter FZN-E

Ob Fernanzeige für Zählvorrichtungen, eigenständiger Impuls- oder Ereigniszähler, der Total-Counter zählt, was gezählt werden soll.

### Typische Anwendung

■ Der Impulszähler "Total-Counter FZN-E" dient als Fernanzeige für Ölzähler des Typs HZ 5 DR / HZ 6 DR und andere, die über einen potentialfreien Kontaktausgang verfügen.

■ Die Auflösung beträgt 0,01 Liter, der Total-Counter ist aber auch als OEM Variante kundenspezifisch programmiert erhältlich.

■ Als komfortable Erweiterung eines reinen Zählwerkes sind neben einem Gesamtzähler noch 10 Periodenzähler enthalten, die es ermöglichen, den jeweiligen Verbrauch einer Periode zu speichern und mit den Vorjahreswerten zu vergleichen.

■ Die Periodenspeicher sind als Ringzähler ausgebildet, so dass bei Überschreitung der 10 Perioden der jeweils älteste Wert mit dem neuen Wert überschrieben wird.

FZN-E Total-Counter Art.-Nr. 89 314 010

## Total-Counter FZN-E

Ölzähler HZ 5 DR / HZ 6 DR oder andere mit potentialfreiem Kontaktausgang



# Ölzähler HZ 3 - Für zentrale Ölversorgung - Ölöfen

Messbereich 0,18 ... 30 l/h - Brennerleistung 1,65 ... 275 kW  
Einbau auch in Saugleitung (Einstrangsystem) möglich.



## Ölzähler HZ 3

■ Die Ölzähler HZ 3 und HZ 3 RR sind als Messgerät für Heizöl EL und Dieselmotoren einsetzbar. Es können kleinste Mengen mit größter Genauigkeit gemessen werden, lesen Sie Ihren Ölverbrauch einfach ab. Der Zähler in EG-baumusterprüfzertifizierter Ausführung ermöglicht eine exakte Verbraucherabrechnung und ist zudem robust und langlebig.

### Konformitätsbewertung gemäß MID (Ersteichung)

Der Ölzähler HZ 3 ist in einer EG-baumusterprüfzertifizierten Ausführung (Zulassungszeichen DE-10-MI005-PTB019 mit CE-Kennzeichnung) oder in werksgeprüfter Ausführung lieferbar.

Wir empfehlen: Nach einer Betriebszeit von 8-10 Jahren sollte eine werkseitige Überprüfung auf Meßgenauigkeit auf den Prüfständen der Fa. Braun Messtechnik durchgeführt werden.

|      |                                          |                     |
|------|------------------------------------------|---------------------|
| HZ 3 | Werksgeprüfte Ausführung                 | Art.-Nr. 89 320 010 |
| HZ 3 | EG-Baumusterprüfzertifizierte Ausführung | Art.-Nr. 89 320 012 |

## Zubehör HZ 3

Anbauset - Für Einbau in Saugleitung (Einstrangsystem). Im Set enthalten:

2 Stück gerade Einschraubverschraubungen 1/4", Stahl verzinkt  
1 Stück Einstrangschmutzfilter (Filtereinsatz 50mü) mit Absperrung und Verschraubungen

|          |                     |
|----------|---------------------|
| AD 6 mm  | Art.-Nr. 79 900 729 |
| AD 8 mm  | Art.-Nr. 79 900 730 |
| AD 10 mm | Art.-Nr. 79 900 731 |
| AD 12 mm | Art.-Nr. 79 900 732 |

Gerade Einschraubverschraubung  
(Stahl, zylindrisch, verzinkt)



|                |                     |
|----------------|---------------------|
| R 1/4" x 8 mm  | Art.-Nr. 03 008 321 |
| R 1/4" x 10 mm | Art.-Nr. 03 008 322 |
| R 1/4" x 12 mm | Art.-Nr. 03 008 323 |

## Technische Daten HZ 3

|                                                   |                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| Durchflussbereich (MID Richtlinie 2004/22/EG)     | 0,18 ... 12 l/h                |
| Durchflussbereich max. (werksgeprüfte Ausführung) | 30 l/h (25 kg/h)               |
| Ablesemöglichkeit am Ölzähler                     | 0,01 l ... 99999,99 l          |
| Messgenauigkeit                                   | ± 1 %                          |
| Nenndruck                                         | 6 bar                          |
| Druckverlust                                      | 0,05 bar ... 0,1 bar           |
| Heizölart                                         | EL nach DIN 51603              |
| Temperaturbereich/<br>Umgebungstemperatur         | -5°C ... +70°C                 |
| Anschlussgewinde                                  | Innengewinde DIN 3852-X-G 1/4" |
| Ofenleistung/Brennerleistung                      | 1,65 kW ... 275 kW             |
| Gewicht                                           | 1,25 kg                        |

# Ölzähler HZ 5 | HZ 5 R | HZ 5 DR - Für Ölzentralheizungen

Messbereich 0,7 ... 40 l/h - Brennerleistung 7 ... 400 kW



## Ölzähler HZ 5

„Ausführung nur mit Rollenzählwerk“

■ Der Ölzähler HZ 5 ist für den Anbau an alle Brennerfabrikate geeignet und kann jederzeit problemlos in Ihre bestehende Heizung nachgerüstet werden. Überprüfen Sie Ihren Ölverbrauch, ob Sie die Energie effizient und sparsam nutzen. Durch fachgerechten Einbau benötigt der Ölzähler keinerlei Wartung und Pflege, das ist Spitzentechnik.

**HZ 5    Werksgeprüfte Ausführung    Art.-Nr. 89 315 010**



## Ölzähler HZ 5 R

„Ausführung nur mit Impulsausgang“

■ Mit den neuen Ölzählern HZ 5 R mit geänderten Impuls- wert erhalten Sie genauere Daten für eine bessere Auswertung. Beim HZ 5 R ist ein potentialfreier Reedkontakt eingebaut. **Bei einem Durchfluß von 0,02 l gibt der Reedkontakt einen Impuls ab** (auf Anfrage auch mit Impulswert I = 0,01 l lieferbar).

**HZ 5 R    Werksgeprüfte Ausführung    Art.-Nr. 89 315 005**



## Ölzähler HZ 5 DR

„Ausführung mit LCD-Digitalanzeige und Impulsgeber zur digitalen Weiterverarbeitung“

■ Ölzähler HZ 5 DR mit eingebautem Reedkontakt als „Impulsgeber“ und LCD-Digitalanzeige. Die 6 stellige LCD-Anzeige mit 6 mm hohen Ziffern hat eine Anzeige-Auflösung von 0,1 Liter (1 Kommastelle). **An den Klemmen des Ausgangs liefert der interne Reedkontakt 50 Impulse pro Liter, gleich 20 ml pro Impuls.** Die Elektronik im Zählwerk macht daraus einen dekadischen Wert mit 0,1 Liter nach 5 Impulsen damit das Zählwerk bedient werden kann.

**HZ 5 DR    Werksgeprüfte Ausführung    Art.-Nr. 89 315 008**

## Zubehör HZ 5 Modelle

**Anbauset - Für Einbau Ölzähler in Druckleitung zwischen Brennerpumpe und Brennerdüse.** Im Set enthalten:

- 2 Stück gerade Einschraubverschraubungen G 1/8" zylindrisch, Stahl verzinkt, für 4 oder 6 mm Rohraußendurchmesser
- 2 Stück gerade Verschraubung (Stahl verzinkt) – Kupplung Anschluß 4 x 4 mm oder 6 x 6 mm / Neu
- 2 Stück Verstärkungshülse 6 x 1 / Neu
- 2 Stück Alu-Dichtringe nach DIN 7603
- 2 Stück Kupferrohrabschnitte Außendurchmesser 4 oder 6 mm, Länge 250 mm aus Werkstoff CU-BHB R 250
- 1 Stück Halteblech zur Befestigung des Zählers, aus Alu Abmess. 1,5 x 50 x 240 mm
- 2 Stück Befestigungsschrauben M 4 x 6 mm verzinkt
- 2 Stück U-Scheiben MS

**4 mm    Art.-Nr. 79 900 740**  
**6 mm    Art.-Nr. 79 900 741**

**Anbauset - Für Einbau Ölzähler in Saugleitung.**

**AD 8/10 mm.** Im Set enthalten:

- 2 Stück gerade Einschraubverschraubungen 1/8", Stahl verzinkt
- 1 Stück Halteblech zur Befestigung des Zählers
- 1 Stück Einstrangschmutzfilter (Filtereinsatz 50mü) mit Absperrung und Verschraubungen

**AD 6 mm    Art.-Nr. 79 900 742**  
**AD 8 mm    Art.-Nr. 79 900 743**  
**AD 10 mm    Art.-Nr. 79 900 744**

**AD 12 mm.** Im Set enthalten:

- 2 Stück Reduzierschraubungen 1/8"x1/4", Stahl verzinkt
- 2 Stück gerade Einschraubverschraubungen 1/4", Stahl verzinkt
- 1 Stück Halteblech zur Befestigung des Zählers
- 1 Stück Einstrangschmutzfilter (Filtereinsatz 50mü) mit Absperrung und Verschraubungen

**AD 12 mm    Art.-Nr. 79 900 745**

**Gerade Einschraubverschraubung**  
(Stahl, zylindrisch, verzinkt)

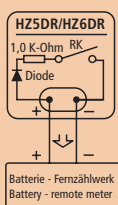


**R 1/8" x 4 mm    Art.-Nr. 39 400 456**  
**R 1/8" x 6 mm    Art.-Nr. 39 400 487**  
**R 1/8" x 8 mm    Art.-Nr. 39 400 457**  
**R 1/8" x 10 mm    Art.-Nr. 39 400 458**

## HZ 5 DR und HZ 6 DR - Die Daten des Reedkontakts

### Beispiel 1:

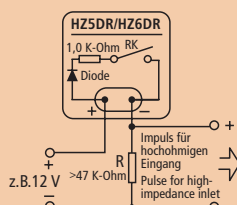
Anschluss an aktiven Eingang z.B.: Batterie-zählwerk



oder ähnlich

### Beispiel 2:

Anschluss an passiven Eingang



R kann auch im nachgeschalteten Eingang sein: mind. 47 kohm

### Impulsausgang

- Anschluss über Schraubklemmen
- Reedkontakt: max. 30 VDC, I<sub>max</sub> = 6 mA, R<sub>s</sub> = 1,0 K-Ohm/0,6W (Polarität beachten)
- Prinzip: Der Stromkreis eines an die Klemmen plus und minus angelegten Zählwerks oder sonstigen Registriergeräts wird über den Reedkontakt und 1,0 K-Ohm Widerstand geschlossen. Damit das Zusatzzählwerk seine Schaltschwelle sicher erreicht sollte der Eingangswiderstand mindestens 50 KOhm betragen.
- **Impulswert: 1 Impuls = 0,02l  
50 Impulse = 1l**
- Maximale Frequenz bei 60 l/h ca. 1Hz (Fernzählwerk wegen Reedkontakt [-Prellen-] mit bedämpften Eingang verwenden)

## Technische Daten HZ 5, HZ 5 R, HZ 5 DR

|                                                                     |                                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Durchflussbereich                                                   | 0,7 ... 40 l/h (0,6 ... 34 kg/h) |
| Brennerleistung                                                     | 7 kW ... 400 kW                  |
| Ablesemöglichkeit am Ölzähler                                       | 0,01 l ... 99999,98 l            |
| Messgenauigkeit                                                     | ± 1 %                            |
| Nenndruck                                                           | 25 bar                           |
| Druckverlust (Besonders bei Einbau in der Saugleitung zu beachten!) | 0,05 bar ... 0,2 bar             |
| Heizölsorte                                                         | EL nach DIN 51603                |
| Temperaturbereich/Umgebungstemperatur                               | -5°C ... +70°C                   |
| Anschlussgewinde                                                    | DIN 3852-X-G 1/8" innen          |
| Maße                                                                | 60 x 60 x 85 mm                  |
| Gewicht                                                             | 0,6 kg                           |



# Ölzähler HZ 6 | HZ 6 R | HZ 6 DR - Für Ölzentralheizungen

Messbereich 1 ... 60 l/h - Brennerleistung 10 ... 600 kW



## Ölzähler HZ 6

„Ausführung nur mit Rollenzählwerk“

■ Der Ölzähler HZ 6 ist für den Anbau an alle Brennerfabrikate geeignet und kann jederzeit problemlos in Ihre bestehende Heizung nachgerüstet werden. Überprüfen Sie Ihren Ölverbrauch, ob Sie die Energie effizient und sparsam nutzen. Durch fachgerechten Einbau benötigt der Ölzähler keinerlei Wartung und Pflege, das ist Spitzentechnik

**HZ 6**    **Werksgeprüfte Ausführung**    **Art.-Nr. 89 316 010**



## Ölzähler HZ 6 R

„Ausführung nur mit Impulsausgang“

■ Mit den neuen Ölzählern HZ 6 R mit geänderten Impuls-wert erhalten Sie genauere Daten für eine bessere Auswertung. Beim HZ 6 R ist ein potentialfreier Reedkontakt eingebaut. **Bei einem Durchfluß von 0,02 l gibt der Reedkontakt einen Impuls ab** (auf Anfrage auch mit Impulswert I = 0,01 l lieferbar).

**HZ 6 R**    **Werksgeprüfte Ausführung**    **Art.-Nr. 89 316 005**



## Ölzähler HZ 6 DR

„Ausführung mit LCD-Digitalanzeige und Impulsgeber zur digitalen Weiterverarbeitung“

■ Ölzähler HZ 6 DR mit eingebautem Reedkontakt als „Impulsgeber“ und LCD-Digitalanzeige. Die 6 stellige LCD-Anzeige mit 6 mm hohen Ziffern hat eine Anzeige-Auflösung von 0,1 Liter (1 Kommastelle). **An den Klemmen des Ausgangs liefert der interne Reedkontakt 50 Impulse pro Liter, gleich 20 ml pro Impuls.** Die Elektronik im Zählwerk macht daraus einen dekadischen Wert mit 0,1 Liter nach 5 Impulsen damit das Zählwerk bedient werden kann.

**HZ 6 DR**    **Werksgeprüfte Ausführung**    **Art.-Nr. 89 316 008**

## Zubehör HZ 6 Modelle

**Anbauset - Für Einbau Ölzähler in Druckleitung zwischen Brennerpumpe und Brennerdüse.** Im Set enthalten:

- 2 Stück gerade Einschraubverschraubungen G 1/8" zylindrisch, Stahl verzinkt, für 4 oder 6 mm Rohraußendurchmesser
- 2 Stück gerade Verschraubung (Stahl verzinkt) – Kupplung Anschluß 4 x 4 mm oder 6 x 6 mm / Neu
- 2 Stück Verstärkungshülse 6 x 1 / Neu
- 2 Stück Alu-Dichtringe nach DIN 7603
- 2 Stück Kupferrohrabschnitte Außendurchmesser 4 oder 6 mm, Länge 250 mm aus Werkstoff CU-BHB R 250
- 1 Stück Halteblech zur Befestigung des Zählers, aus Alu Abmess. 1,5 x 50 x 240 mm
- 2 Stück Befestigungsschrauben M 4 x 6 mm verzinkt
- 2 Stück U-Scheiben MS

**4 mm**    **Art.-Nr. 79 900 740**  
**6 mm**    **Art.-Nr. 79 900 741**

**Anbauset - Für Einbau Ölzähler in Saugleitung.**

**AD 8/10 mm.** Im Set enthalten:

- 2 Stück gerade Einschraubverschraubungen 1/8", Stahl verzinkt
- 1 Stück Halteblech zur Befestigung des Zählers
- 1 Stück Einstrangschmutzfilter (Filtereinsatz 50mü) mit Absperrung und Verschraubungen

**AD 6 mm**    **Art.-Nr. 79 900 742**  
**AD 8 mm**    **Art.-Nr. 79 900 743**  
**AD 10 mm**    **Art.-Nr. 79 900 744**

**AD 12 mm.** Im Set enthalten:

- 2 Stück Reduzierschraubungen 1/8"x1/4", Stahl verzinkt
- 2 Stück gerade Einschraubverschraubungen 1/4", Stahl verzinkt
- 1 Stück Halteblech zur Befestigung des Zählers
- 1 Stück Einstrangschmutzfilter (Filtereinsatz 50mü) mit Absperrung und Verschraubungen

**AD 12 mm**    **Art.-Nr. 79 900 745**

**Gerade Einschraubverschraubung**  
(Stahl, zylindrisch, verzinkt)

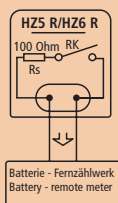


**R 1/8" x 4 mm**    **Art.-Nr. 39 400 456**  
**R 1/8" x 6 mm**    **Art.-Nr. 39 400 487**  
**R 1/8" x 8 mm**    **Art.-Nr. 39 400 457**  
**R 1/8" x 10 mm**    **Art.-Nr. 39 400 458**

## HZ 5 R und HZ 6 R - Die Daten des Reedkontakts

### Beispiel 1:

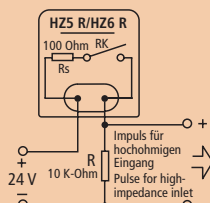
Anschluss an aktiven Eingang z.B.: Batterie-zählwerk



oder ähnlich

### Beispiel 2:

Anschluss an passiven Eingang



R kann auch im nachgeschalteten Eingang sein: mind. 10 kohm

### Reedkontakt:

· Impulswert HZ 5 R/HZ 6 R: 1 Impuls = 0,02 l

### Kontaktart Schließer:

· max. Strom 70 mA/max. Spannung 30 V  
· integrierter Schutzwiderstand RS: 100 Ohm/0,6 V  
· Spannungsabfall an RS bei 10 mA: 1 V

### Impulsfrequenz:

· bei 40 l/h ca. 0,2 Hz (HZ 5 R)  
· bei 60 l/h ca. 0,2 Hz (HZ 6 R)

### Beachten:

· Zu nahes Magnetfeld meiden:  
z.B. Lüfter oder Magnetventil  
· Bei Relaisanschluss auf Schutzdiode achten  
· Niederohmige Spannungsquelle nicht parallel an Klemmen anschliessen!

## Technische Daten HZ 6, HZ 6 R, HZ 6 DR

|                                                                     |                                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Durchflussbereich                                                   | 1 ... 60 l/h (0,8 ... 50,4 kg/h) |
| Brennerleistung                                                     | 10 kW ... 600 kW                 |
| Ablesemöglichkeit am Ölzähler                                       | 0,01 l ... 99999,98 l            |
| Messgenauigkeit                                                     | ± 1 %                            |
| Nenndruck                                                           | 25 bar                           |
| Druckverlust (Besonders bei Einbau in der Saugleitung zu beachten!) | 0,05 bar ... 0,2 bar             |
| Heizölsorte                                                         | EL nach DIN 51603                |
| Temperaturbereich/Umgebungstemperatur                               | -5°C ... +70°C                   |
| Anschlussgewinde                                                    | DIN 3852-X-G 1/8" innen          |
| Maße                                                                | 60 x 60 x 85 mm                  |
| Gewicht                                                             | 0,6 kg                           |

# Ringkolbenölzähler

Durchflussbereich von 4 - 9.000 l/h



| Ölzähler-Typ | VZO 8 | VZO 15 RC | VZO 20 RC | VZO 25 RC | VZO 40 RC |
|--------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|--------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Technische Daten

|                                    |                 |            |            |            |            |
|------------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| Gewindeausführung                  | G 1/4"          | G 1/2"     | G 3/4"     | G 1"       | G 1 1/2"   |
| Nenn Durchmesser                   | 8               | 15         | 20         | 25         | 40         |
| Max. Durchfluss                    | 200 l/h         | 600 l/h    | 1.500 l/h  | 3.000 l/h  | 9.000 l/h  |
| Dauerdurchfluss                    | 135 l/h         | 400 l/h    | 1.000 l/h  | 2.000 l/h  | 6.000 l/h  |
| Min. Durchfluss                    | 4 l/h           | 10 l/h     | 30 l/h     | 75 l/h     | 225 l/h    |
| Anlauf bei ca.                     | 1,6 l/h         | 4 l/h      | 12 l/h     | 30 l/h     | 90 l/h     |
| Messgenauigkeit                    | ± 1 %           | ± 1 %      | ± 1 %      | ± 1 %      | ± 1 %      |
| Nenn Druck                         | 25 bar          | 16 bar     | 16 bar     | 16 bar     | 16 bar     |
| Temperatur                         | 60°C            | 130°C      | 130°C      | 130°C      | 130°C      |
| Baumaße/Baulänge                   | 79 x 65 x 65 mm | 165 mm     | 165 mm     | 190 mm     | 300 mm     |
| Art.-Nr.                           | 40 000 008      | 40 000 015 | 40 000 020 | 40 000 025 | 40 000 040 |
| mit Reedkontakt<br>als Impulsgeber |                 |            |            |            |            |
| I = 0,1   Art.-Nr.                 | 40 000 081      | 40 000 016 | -          | -          | -          |
| I = 1,0   Art.-Nr.                 | 40 000 082      | 40 000 017 | 40 000 021 | 40 000 026 | 40 000 041 |

© BRAUN Ölzähler 01/2017



Vertrieb durch:  
H. Hermann Ehlers GmbH  
An der Autobahn 45  
28876 Oyten  
[www.Ehlers-GmbH.de](http://www.Ehlers-GmbH.de)  
[Verkauf@Ehlers-GmbH.de](mailto:Verkauf@Ehlers-GmbH.de)