

Listopad 1997



Spis treści

| | | |
|--|------|---------|
| Zastosowanie | str. | 2 |
| Nowy kształt dyszy | str. | 2 |
| Oznaczenie/wydajność | str. | 3 |
| Filtr | str. | 4 |
| Wskaźnik modelu rozpylania | str. | 5 |
| Szkice wymiarowe | str. | 5 |
| Nowy kąt rozpylania oraz tabele oznaczania modelu rozpylania | str. | 6 |
| Karty zamówień | str. | 7 - 9 |
| Wydajność dyszy | str. | 10 - 11 |

Danfoss Burner controls have been manufactured to meet the quality demands specified by ISO 9001

ISO
9001

INTERNATIONAL STANDARD



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Quality management and quality assurance standards

Zastosowanie

Dysza olejowa typu OD jest wykorzystywana do rozpylania oleju opałowego w palnikach wysokociśnieniowych.

Udoskonalono szereg elementów dysz olejowych, a dysze spełniają wymogi normy CEN.

Wszystkie dysze olejowe posiadają nowy kształt, który umożliwia łatwe zamocowanie i ustawienia elektrod.

Zmieniono również wymiary, oznaczenia i filtr dyszy.

Dysze olejowe firmy Danfoss są oferowane w kilku wersjach o różnym kącie rozpylania:

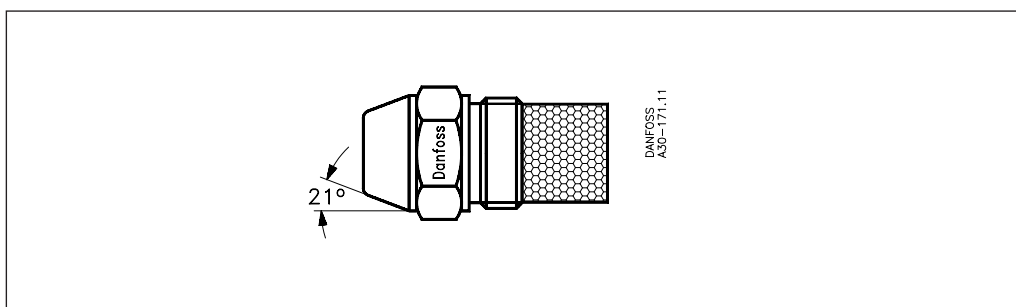
- a: Zgodnie z normą CEN:
60°, 70°, 80°, 90° oraz 100° według czterech różnych wskaźników rozpylania: I - II - III - IV.
- b: Dysze olejowe niezgodne z normą CEN (istniejące):
30°, 45°, 60° oraz 80° o trzech różnych modelach rozpylania:
S, H oraz B (S = pełny, H = wydrążony, B = półwydrążony).

Połączenia powyższych kątów oraz modeli rozpylania i różnych wydajności podano w kartach zamówień na stronach 7-9.

Nowy kształt dyszy

Wszystkie dysze OD typu H, S oraz B posiadają nowy korpus, a co za tym idzie nowy kształt.

Nowy kształt zapewnia większą elastyczność w rozmieszczaniu elektrod zapłonowych palnika.



Oznaczenie / wydajność

Zachowano właściwości rozpylania dysz firmy Danfoss.

Wydajność, kąt oraz model rozpylania pozostają bez zmian w przypadku naszych dysz olejowych, tzn. dla danego typu / kodu liczbowego, dane stożka oraz wkładki są identyczne jak poprzednio.

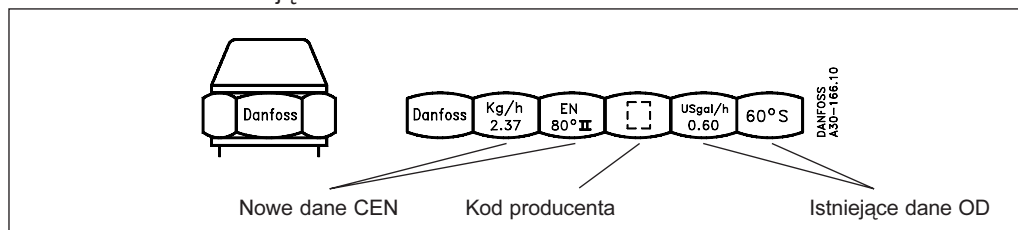
Celem spełnienia wymagań / definicji normy CEN, wskaźnik wydajności oraz modelu / kąta rozpylania musi być odcisnięty na dyszy.

Nowa definicja CEN

| | |
|------------------------------|--|
| Olej do prób: | Lepkość: 3,4 mm²/s |
| | Gęstość: 840 kg/m³ |
| Ciśnienie rozpylania: | 1000 kPa (× 10⁻² bara) |

Istniejące dysze olejowe muszą być testowane w nowych warunkach. To oczywiście daje nowe wyniki dotyczące wydajności, modelu oraz kąta.

Przykład nowego oznaczenia:
Oznaczenie CEN + istniejące oznaczenie



W przyszłości dysze będą posiadały dwa różne oznaczenia:

Nowe oznaczenie CEN podaje informacje zgodnie z definicją CEN oznaczoną EN (norma europejska).

Istniejące oznaczenie podaje informacje o obecnej wydajności w galonach amerykańskich/h, kącie i modelu rozpylania.

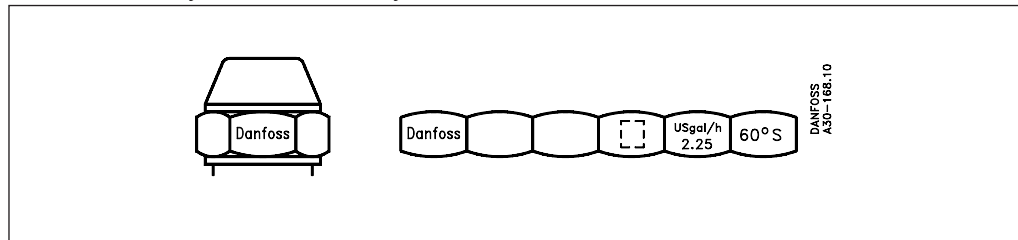
Nowe oznaczenie CEN podaje: Wydajność dyszy w kg/h przy ciśnieniu rozpylania wynoszącym 1000 kPa (× 10⁻² bara) przy

zastosowaniu oleju do prób o lepkości 3,4 mm²/s i gęstości 840 kg/m³.

W związku z tym, że stożek oraz wkładki dysz pozostały nie zmienione, nowe dane CEN dotyczące wydajności mogą często dawać nierówne liczby, np. 2,37 kg/h.

W związku z tym, że norma CEN zawiera surowsze wymogi dotyczące dopuszczalnych odchyłeń wydajności (±4%), nowe wartości znamionowe nie mogą być zaokrąglane.

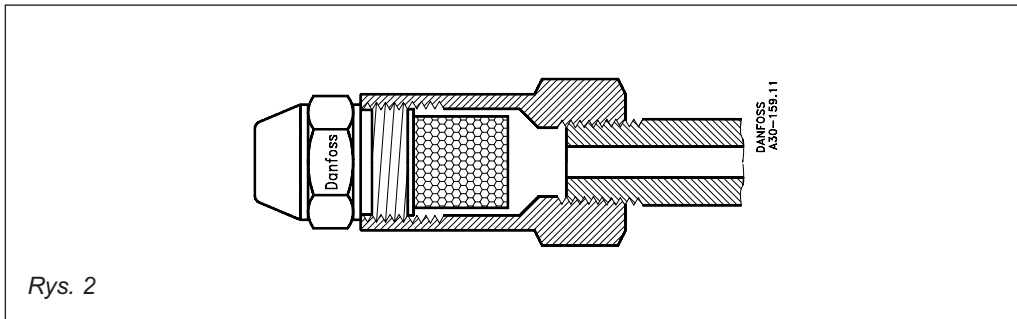
Oznaczenie na dyszach standardowych



Istniejące oznaczenie (stare) podaje informacje o aktualnej wydajności w galonach amerykańskich/h, kącie i modelu rozpylania przy ciśnieniu 700 kPa (× 10⁻² bar) przy zastosowaniu oleju do prób o lepkości 3,4 mm²/s i gęstości 820 kg/m³.

Nowy filtr

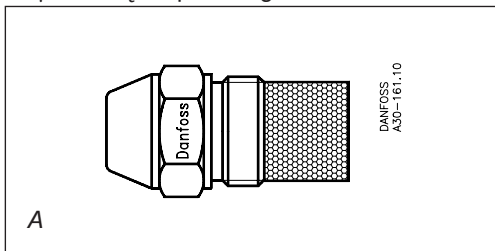
Dysze olejowe firmy Danfoss o wydajności od 0,4-1,35 galona amerykańskiego/h są wyposażone w nowy filtr z brązu spiekanego, Który zapewnia optymalne filtrowanie, patrz rys. 2.



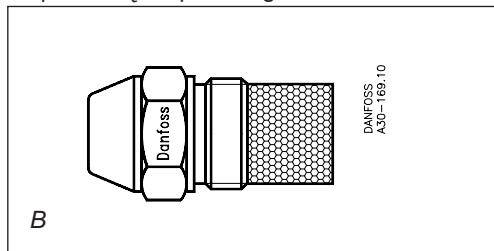
Rys. 2

Dysze olejowe firmy Danfoss wyposażone są w następujące rodzaje filtrów:

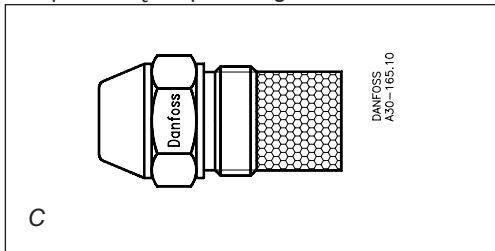
A. Zakres wydajności:
0,40 - 0,45 galona amerykańskiego/h
45 μm z brązu spiekanego



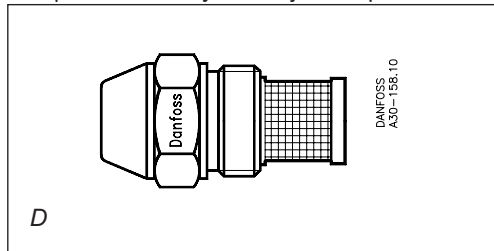
B. Zakres wydajności:
0,50 - 1,00 galona amerykańskiego/h
75 μm z brązu spiekanego



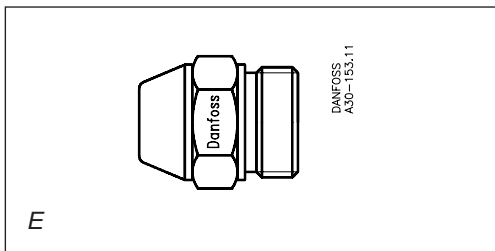
C. Zakres wydajności:
1,10 - 1,35 galona amerykańskiego/h
120 μm z brązu spiekanego



D. Zakres wydajności:
1,50 - 11,0 galona amerykańskiego/h
140 μm o siatce wykonanej ze stopu Monela



E. Zakres wydajności:
Powyżej 12,0 galonów amerykańskich/h bez filtra



Wskaźnik modelu rozpylania (norma CEN)

Wskaźnik modelu rozpylania dyszy pokazuje odpowiednio rzadki i gęsty model rozpylania. Pomiary we wzorcowniku oraz schemat wzorcownika są podstawą obliczenia wskaźnika.

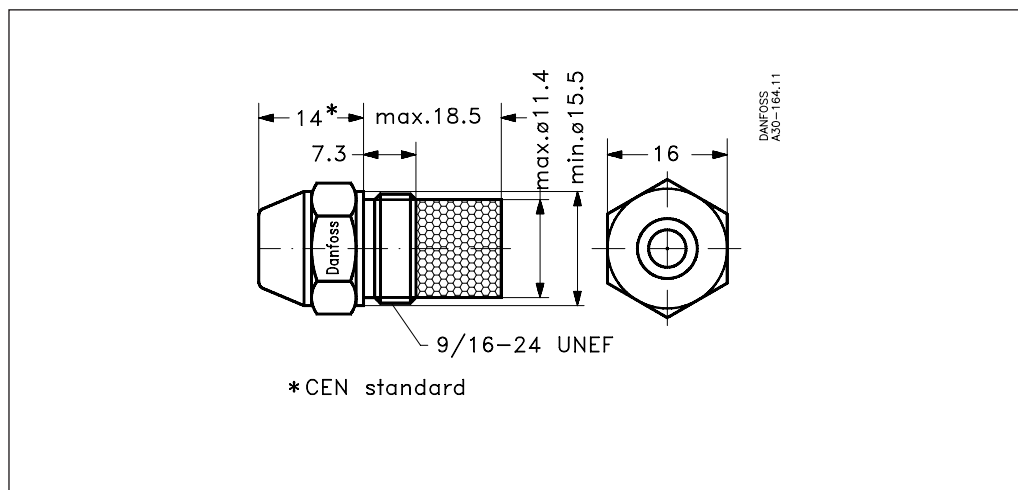
Stosowane są następujące cztery wskaźniki:
 I oznacza rozpylanie *bardzo gęste*
 II oznacza rozpylanie *gęste*
 III oznacza rozpylanie *rzadkie*
 IV oznacza rozpylanie *bardzo rzadkie*

Wskaźnik kąta rozpylania (norma CEN)

Obliczenie wskaźnika kąta rozpylania dyszy oparte jest na schemacie wzorcownika.

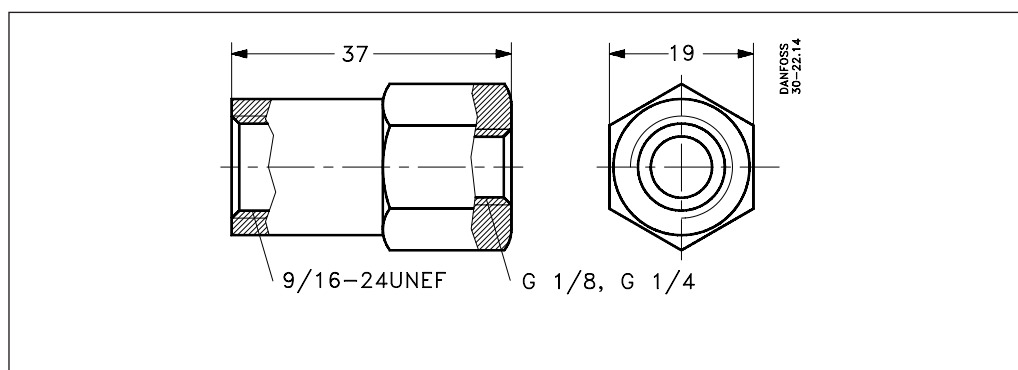
Użyte kąty rozpylania to: 60°, 70°, 80°, 90° oraz 100°.

Szkic wymiarowany



Nowa zmodyfikowana dysza spełnia normę CEN odnośnie wymiarów oraz stopnia filtrowania.

Szkic wymiarowany, obsada dyszy



Moment obrotowy

Poniżej podano moment obrotowy w przypadku wkręcania dyszy do obsady, zakładając użycie dodatkowego klucza celem zastosowania przeciwmomentu obrotowego.

| Moment obrotowy przy dokręcaniu dla dysz palników olejowych | |
|---|------------------------------|
| Zalecany moment obrotowy przy dokręcaniu | 15 do 20 Nm (1,5 do 2,0 kpm) |
| Maksymalny moment obrotowy przy dokręcaniu | 25 Nm (2,5 kpm) |

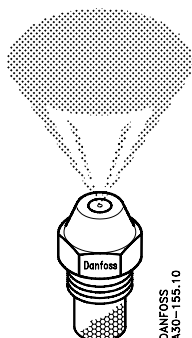
Nowy kod liczbowy (dysze zgodne z normą CEN)

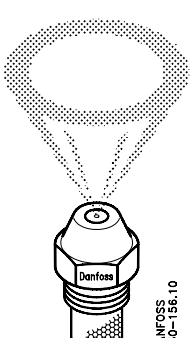
W przypadku dysz OD typu H oraz S o kącie rozpylania 45° - 60° - 80° w zakresie wydajności do 6,3 kg/h włącznie, druga cyfra po literze w kodzie liczbowym zostanie zastąpiona cyfrą 9.

Kod liczbowy na wszystkich innych dyszach OD pozostanie nie zmieniony.

Przykład: 030H8110 → 030H8910

Tabele oznaczania nowego kąta i modelu rozpylania

| CEN | kg/h | Istniejące oznaczenie | | | |
|---|--------|-----------------------|---------|----------|---------|
| | | 45° | 60° | 80° | USgal/h |
|  <p>S</p> <p>DANFOSS A30-155.10</p> | 1,46 | | 90° II | 100° I | 0,40 |
| | 1,66 | | 80° II | 100° II | 0,45 |
| | 1,87 | 60° I | 80° II | 100° II | 0,50 |
| | 2,11 | 60° I | 80° II | 100° III | 0,55 |
| | 2,37 | 60° I | 80° II | 100° III | 0,60 |
| | 2,67 | 60° II | 70° III | 80° IV | 0,65 |
| | 2,94 | 60° II | 70° IV | 90° IV | 0,75 |
| | 3,31 | 60° III | 70° IV | 80° IV | 0,85 |
| | 3,72 | 60° III | 70° IV | 80° IV | 1,00 |
| | 4,24 | 60° III | 70° III | 80° IV | 1,10 |
| | 4,45 | 60° III | 70° IV | 90° IV | 1,20 |
| | 4,71 | 60° IV | 70° IV | 80° IV | 1,25 |
| | 5,17 | 60° IV | 70° IV | 80° IV | 1,35 |
| | 5,84 | 60° IV | 70° IV | 80° IV | 1,50 |
| | 6,08 | 60° IV | 70° IV | 90° IV | 1,65 |
| 6,55 | 60° IV | 70° IV | 80° IV | 1,75 | |

| CEN | kg/h | Istniejące oznaczenie | | | |
|---|--------|-----------------------|---------|----------|---------|
| | | 45° | 60° | 80° | USgal/h |
|  <p>H</p> <p>DANFOSS A30-156.10</p> | 1,46 | | | 100° III | 0,40 |
| | 1,66 | | 80° II | 90° III | 0,45 |
| | 1,87 | 60° II | 80° II | 90° III | 0,50 |
| | 2,11 | 60° II | 80° III | 90° IV | 0,55 |
| | 2,37 | 60° III | 80° IV | 90° IV | 0,60 |
| | 2,67 | 60° III | 90° IV | 80° IV | 0,65 |
| | 2,94 | 60° III | 80° IV | 80° IV | 0,75 |
| | 3,31 | 60° IV | 70° IV | 80° IV | 0,85 |
| | 3,72 | 60° IV | 70° IV | 80° IV | 1,00 |
| | 4,24 | 60° IV | 70° IV | 80° IV | 1,10 |
| | 4,45 | 60° IV | 70° IV | 90° IV | 1,20 |
| | 4,71 | 60° IV | 70° IV | 90° IV | 1,25 |
| | 5,17 | 60° IV | 70° IV | 90° IV | 1,35 |
| | 5,84 | 60° IV | 70° IV | 90° IV | 1,50 |
| | 6,08 | 60° IV | 70° IV | 90° IV | 1,65 |
| 6,55 | 60° IV | 70° IV | 80° IV | 1,75 | |

Karty zamówień

| CEN | CEN | Istniejące oznaczenie | | | |
|---------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|------|
| | | kg/h | 45° | 60° | 80° |
| <p>DANFOSS A30-155.10</p> | 1,46 | | 030F6904 | 030F8904 | 0,40 |
| | 1,66 | | 030F6906 | 030F8906 | 0,45 |
| | 1,87 | 030F4908 | 030F6908 | 030F8908 | 0,50 |
| | 2,11 | 030F4910 | 030F6910 | 030F8910 | 0,55 |
| | 2,37 | 030F4912 | 030F6912 | 030F8912 | 0,60 |
| | 2,67 | 030F4914 | 030F6914 | 030F8914 | 0,65 |
| | 2,94 | 030F4916 | 030F6916 | 030F8916 | 0,75 |
| | 3,31 | 030F4918 | 030F6918 | 030F8918 | 0,85 |
| | 3,72 | 030F4920 | 030F6920 | 030F8920 | 1,00 |
| | 4,24 | 030F4922 | 030F6922 | 030F8922 | 1,10 |
| | 4,45 | 030F4923 | 030F6923 | 030F8923 | 1,20 |
| | 4,71 | 030F4924 | 030F6924 | 030F8924 | 1,25 |
| | 5,17 | 030F4926 | 030F6926 | 030F8926 | 1,35 |
| | 5,84 | 030F4928 | 030F6928 | 030F8928 | 1,50 |
| | 6,08 | 030F4929 | 030F6929 | 030F8929 | 1,65 |
| 6,55 | 030F4930 | 030F6930 | 030F8930 | 1,75 | |

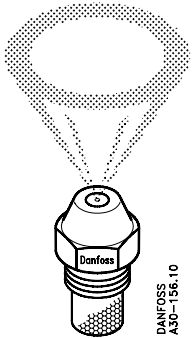
CEN
↑

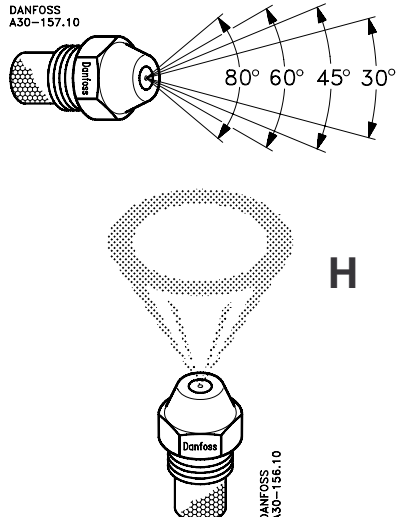
CEN
↑

CEN
↑

| | 30° | 45° | 60° | 80° | USgal/h |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
| <p>DANFOSS A30-157.10</p> | 030F3108 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,50 |
| | 030F3110 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,55 |
| | 030F3112 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,60 |
| | 030F3114 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,65 |
| | 030F3116 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,75 |
| | 030F3118 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,85 |
| | 030F3120 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,00 |
| | 030F3122 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,10 |
| | 030F3123 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,20 |
| | 030F3124 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,25 |
| | 030F3126 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,35 |
| | 030F3128 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,50 |
| | 030F3129 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,65 |
| | 030F3130 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,75 |
| | 030F3132 | 030F4132 | 030F6132 | 030F8132 | 2,00 |
| | 030F3134 | 030F4134 | 030F6134 | 030F8134 | 2,25 |
| | 030F3136 | 030F4136 | 030F6136 | 030F8136 | 2,50 |
| | 030F3138 | 030F4138 | 030F6138 | 030F8138 | 2,75 |
| | 030F3140 | 030F4140 | 030F6140 | 030F8140 | 3,00 |
| | 030F3142 | 030F4142 | 030F6142 | 030F8142 | 3,50 |
| | | 030F4144 | 030F6144 | 030F8144 | 4,00 |
| | | 030F4146 | 030F6146 | 030F8146 | 4,50 |
| | | 030F4148 | 030F6148 | 030F8148 | 5,00 |
| | | 030F4150 | 030F6150 | 030F8150 | 5,50 |
| | | 030F4152 | 030F6152 | 030F8152 | 6,00 |

Karty zamówień (cd.)

| CEN | CEN | Istniejące oznaczenie | | | |
|---|----------|-----------------------|----------|----------|---------|
| | kg/h | 45° | 60° | 80° | USgal/h |
|  <p>DANFOSS A30-156.10</p> | 1,46 | | | 030H8904 | 0,40 |
| | 1,66 | | 030H6906 | 030H8906 | 0,45 |
| | 1,87 | 030H4908 | 030H6908 | 030H8908 | 0,50 |
| | 2,11 | 030H4910 | 030H6910 | 030H8910 | 0,55 |
| | 2,37 | 030H4912 | 030H6912 | 030H8912 | 0,60 |
| | 2,67 | 030H4914 | 030H6914 | 030H8914 | 0,65 |
| | 2,94 | 030H4916 | 030H6916 | 030H8916 | 0,75 |
| | 3,31 | 030H4918 | 030H6918 | 030H8918 | 0,85 |
| | 3,72 | 030H4920 | 030H6920 | 030H8920 | 1,00 |
| | 4,24 | 030H4922 | 030H6922 | 030H8922 | 1,10 |
| | 4,45 | 030H4923 | 030H6923 | 030H8923 | 1,20 |
| | 4,71 | 030H4924 | 030H6924 | 030H8924 | 1,25 |
| | 5,17 | 030H4926 | 030H6926 | 030H8926 | 1,35 |
| | 5,84 | 030H4928 | 030H6928 | 030H8928 | 1,50 |
| | 6,08 | 030H4929 | 030H6929 | 030H8929 | 1,65 |
| 6,55 | 030H4930 | 030H6930 | 030H8930 | 1,75 | |

| DANFOSS A30-157.10 | 30° | CEN | CEN | CEN | USgal/h |
|--|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | 45° | 60° | 80° | |
|  <p>DANFOSS A30-156.10</p> | 030H3108 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,50 |
| | 030H3110 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,55 |
| | 030H3112 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,60 |
| | 030H3114 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,65 |
| | 030H3116 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,75 |
| | 030H3118 | ↑ | ↑ | ↑ | 0,85 |
| | 030H3120 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,00 |
| | 030H3122 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,10 |
| | 030H3123 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,20 |
| | 030H3124 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,25 |
| | 030H3126 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,35 |
| | 030H3128 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,50 |
| | 030H3129 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,65 |
| | 030H3130 | ↑ | ↑ | ↑ | 1,75 |
| | 030H3132 | 030H4132 | 030H6132 | 030H8132 | 2,00 |
| 030H3134 | 030H4134 | 030H6134 | 030H8134 | 2,25 | |
| 030H3136 | 030H4136 | 030H6136 | 030H8136 | 2,50 | |
| 030H3138 | 030H4138 | 030H6138 | 030H8138 | 2,75 | |
| 030H3140 | 030H4140 | 030H6140 | 030H8140 | 3,00 | |

Karty zamówień (cd.)

| | 30° | 45° | 60° | 80° | USgal/h | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| | 030B0004 | 030B0054 | 030B0103 | 030B0203 | 0,60 | |
| | 030B0005 | 030B0055 | 030B0104 | 030B0204 | 0,65 | |
| | 030B0006 | 030B0056 | 030B0105 | 030B0205 | 0,75 | |
| | 030B0007 | 030B0057 | 030B0106 | 030B0206 | 0,85 | |
| | 030B0009 | 030B0059 | 030B0107 | 030B0207 | 1,00 | |
| | 030B0010 | 030B0060 | 030B0109 | 030B0209 | 1,25 | |
| | 030B0011 | 030B0061 | 030B0110 | 030B0210 | 1,35 | |
| | 030B0013 | 030B0063 | 030B0111 | 030B0211 | 1,50 | |
| | 030B0014 | 030B0064 | 030B0113 | 030B0213 | 2,00 | |
| | 030B0015 | 030B0065 | 030B0114 | 030B0214 | 2,25 | |
| | 030B0016 | 030B0066 | 030B0115 | 030B0215 | 2,50 | |
| | 030B0017 | 030B0067 | 030B0116 | 030B0216 | 2,75 | |
| | 030B0019 | 030B0069 | 030B0117 | 030B0217 | 3,00 | |
| | | 030B0071 | 030B0071 | 030B0119 | 030B0219 | 3,75 |
| | | 030B0073 | 030B0073 | 030B0121 | 030B0221 | 4,50 |
| | | 030B0075 | 030B0075 | 030B0122 | 030B0222 | 5,00 |
| | | 030B0077 | 030B0077 | 030B0123 | 030B0223 | 5,50 |
| | | 030B0079 | 030B0079 | 030B0125 | 030B0225 | 6,00 |
| | | 030B0081 | 030B0081 | 030B0127 | 030B0227 | 6,50 |
| 030B0083 | | 030B0083 | 030B0129 | 030B0229 | 7,50 | |
| 030B0085 | | 030B0085 | 030B0131 | 030B0231 | 8,50 | |
| 030B0087 | | 030B0087 | 030B0133 | 030B0233 | 10,00 | |
| 030B0089 | | 030B0089 | 030B0135 | 030B0235 | 11,00 | |
| 030B0091 | | 030B0091 | 030B0137 | 030B0237 | 12,00 | |
| 030B0093 | | 030B0093 | 030B0139 | 030B0239 | 13,50 | |
| | | | 030B0141 | 030B0241 | 15,00 | |
| | | | 030B0143 | 030B0243 | 17,00 | |
| | | | 030B0145 | 030B0245 | 19,50 | |
| | | 030B0096 | 030B0147 | 030B0247 | 22,00 | |
| | | | 030B0149 | 030B0249 | 25,00 | |
| | | | 030B0151 | 030B0251 | 28,00 | |
| | | 030B0099 | 030B0153 | 030B0253 | 31,50 | |
| | 030B0100 | 030B0155 | 030B0255 | 35,00 | | |

Wydajność dyszy

Wydajność dyszy w galonach amerykańskich/h jako funkcja ciśnienia rozpylania przy lepkości oleju 3,4 mm²/s oraz gęstości 820 kg/m³.

Ciśnienie odniesienia

| 6 bar GPH | 7 bar GPH | 8 bar GPH | 10 bar GPH | 12 bar GPH | 14 bar GPH |
|--------------|----------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,48 | 0,52 | 0,56 |
| 0,46 | 0,50 | 0,53 | 0,60 | 0,65 | 0,71 |
| 0,51 | 0,55 | 0,59 | 0,66 | 0,72 | 0,78 |
| 0,55 | 0,60 | 0,64 | 0,72 | 0,78 | 0,85 |
| 0,60 | 0,65 | 0,69 | 0,78 | 0,85 | 0,92 |
| 0,69 | 0,75 | 0,80 | 0,90 | 0,98 | 1,06 |
| 0,79 | 0,85 | 0,91 | 1,02 | 1,11 | 1,20 |
| 0,92 | 1,00 | 1,07 | 1,19 | 1,31 | 1,41 |
| 1,01 | 1,10 | 1,17 | 1,31 | 1,44 | 1,55 |
| 1,11 | 1,20 | 1,28 | 1,43 | 1,57 | 1,70 |
| 1,16 | 1,25 | 1,34 | 1,49 | 1,64 | 1,77 |
| 1,25 | 1,35 | 1,44 | 1,61 | 1,77 | 1,97 |
| 1,39 | 1,50 | 1,60 | 1,79 | 1,96 | 2,12 |
| 1,52 | 1,65 | 1,76 | 1,97 | 2,16 | 2,33 |
| 1,62 | 1,75 | 1,87 | 2,09 | 2,29 | 2,47 |
| 1,85 | 2,00 | 2,14 | 2,39 | 2,62 | 2,83 |
| 2,08 | 2,25 | 2,41 | 2,69 | 2,95 | 3,18 |
| 2,31 | 2,50 | 2,67 | 2,99 | 3,27 | 3,54 |
| 2,54 | 2,75 | 2,92 | 3,29 | 3,60 | 3,89 |
| 2,78 | 3,00 | 3,21 | 3,59 | 3,93 | 4,24 |
| 3,24 | 3,50 | 3,74 | 4,18 | 4,58 | 4,95 |
| 3,47 | 3,75 | 4,01 | 4,48 | 4,91 | 5,30 |
| 3,70 | 4,00 | 4,28 | 4,78 | 5,24 | 5,66 |
| 4,17 | 4,50 | 4,81 | 5,38 | 5,89 | 6,36 |
| 4,64 | 5,00 | 5,35 | 5,98 | 6,55 | 7,07 |
| 5,09 | 5,50 | 5,88 | 6,57 | 7,20 | 7,78 |
| 5,55 | 6,00 | 6,41 | 7,17 | 7,85 | 8,48 |
| 6,02 | 6,50 | 6,95 | 7,77 | 8,51 | 9,19 |
| 6,94 | 7,50 | 8,02 | 8,96 | 9,82 | 10,61 |
| 7,87 | 8,50 | 9,09 | 10,16 | 11,13 | 12,02 |
| 9,26 | 10,00 | 10,69 | 11,95 | 13,09 | 14,14 |
| 10,18 | 11,00 | 11,76 | 13,15 | 14,40 | 15,56 |
| 11,11 | 12,00 | 12,83 | 14,34 | 15,71 | 16,97 |
| 12,50 | 13,50 | 14,43 | 16,14 | 17,67 | 19,09 |
| 13,89 | 15,00 | 16,04 | 17,93 | 19,64 | 21,21 |
| 15,74 | 17,00 | 18,17 | 20,32 | 22,26 | 24,04 |
| 18,05 | 19,50 | 20,85 | 23,31 | 25,53 | 27,58 |
| 20,37 | 22,00 | 23,52 | 26,29 | 28,80 | 31,11 |
| 23,14 | 25,00 | 26,73 | 29,88 | 32,73 | 35,35 |
| 25,92 | 28,00 | 29,93 | 33,47 | 36,66 | 39,60 |
| 29,16 | 31,50 | 33,67 | 37,65 | 41,24 | 44,55 |

$$Q_2 \sim Q_1 \times \sqrt{\frac{P_2}{P_1}}$$

1 USgal ~ 3,785 l

Wydajność dyszy (cd.)

CEN

Wydajność dyszy w galonach amerykańskich/h jako funkcja ciśnienia rozpylania przy lepkości oleju 3,4 mm²/s oraz gęstości 840 kg/m³.

Ciśnienie odniesienia

| 6 bar kg/h | 7 bar kg/h | 8 bar kg/h | 10 bar kg/h | 12 bar kg/h | 14 bar kg/h |
|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 1,13 | 1,22 | 1,30 | 1,46 | 1,59 | 1,72 |
| 1,28 | 1,38 | 1,48 | 1,66 | 1,81 | 1,96 |
| 1,44 | 1,56 | 1,67 | 1,87 | 2,04 | 2,21 |
| 1,63 | 1,76 | 1,88 | 2,11 | 2,31 | 2,49 |
| 1,83 | 1,98 | 2,11 | 2,37 | 2,59 | 2,80 |
| 2,06 | 2,23 | 2,38 | 2,67 | 2,92 | 3,15 |
| 2,27 | 2,45 | 2,62 | 2,94 | 3,22 | 3,47 |
| 2,56 | 2,76 | 2,96 | 3,31 | 3,62 | 3,91 |
| 2,88 | 3,11 | 3,32 | 3,72 | 4,07 | 4,40 |
| 3,28 | 3,54 | 3,79 | 4,24 | 4,64 | 5,01 |
| 3,44 | 3,72 | 3,98 | 4,45 | 4,87 | 5,26 |
| 3,64 | 3,94 | 4,21 | 4,71 | 5,15 | 5,57 |
| 4,00 | 4,32 | 4,62 | 5,17 | 5,66 | 6,11 |
| 4,52 | 4,88 | 5,22 | 5,84 | 6,39 | 6,90 |
| 4,70 | 5,08 | 5,43 | 6,08 | 6,66 | 7,19 |
| 5,07 | 5,48 | 5,85 | 6,55 | 7,17 | 7,55 |



*Wymiana dysz olejowych raz do roku
zmniejsza zużycie oleju i zapobiega
zanieczyszczeniu środowiska*

Danfoss Sp. z o.o.

ul. Obozowa 20
01-161 Warszawa
tel.: (22) 632 00 75
fax: (22) 632 69 32

e-mail: info@danfoss.com.pl
<http://www.danfoss.com.pl>

Nowa siedziba:

ul. Chrzanowska 5
05-825 Grodzisk Mazowiecki
tel.: (22) 755 07 00, 724 33 66
fax: (22) 755 07 01, 724 33 88