



*HOT RUNNER SYSTEMS*

MELT LOGISTICS®

**Perfekcyjnie ulokowany punkt wtrysku**  
głęboko w narzędziu i w wąskiej przestrzeni:

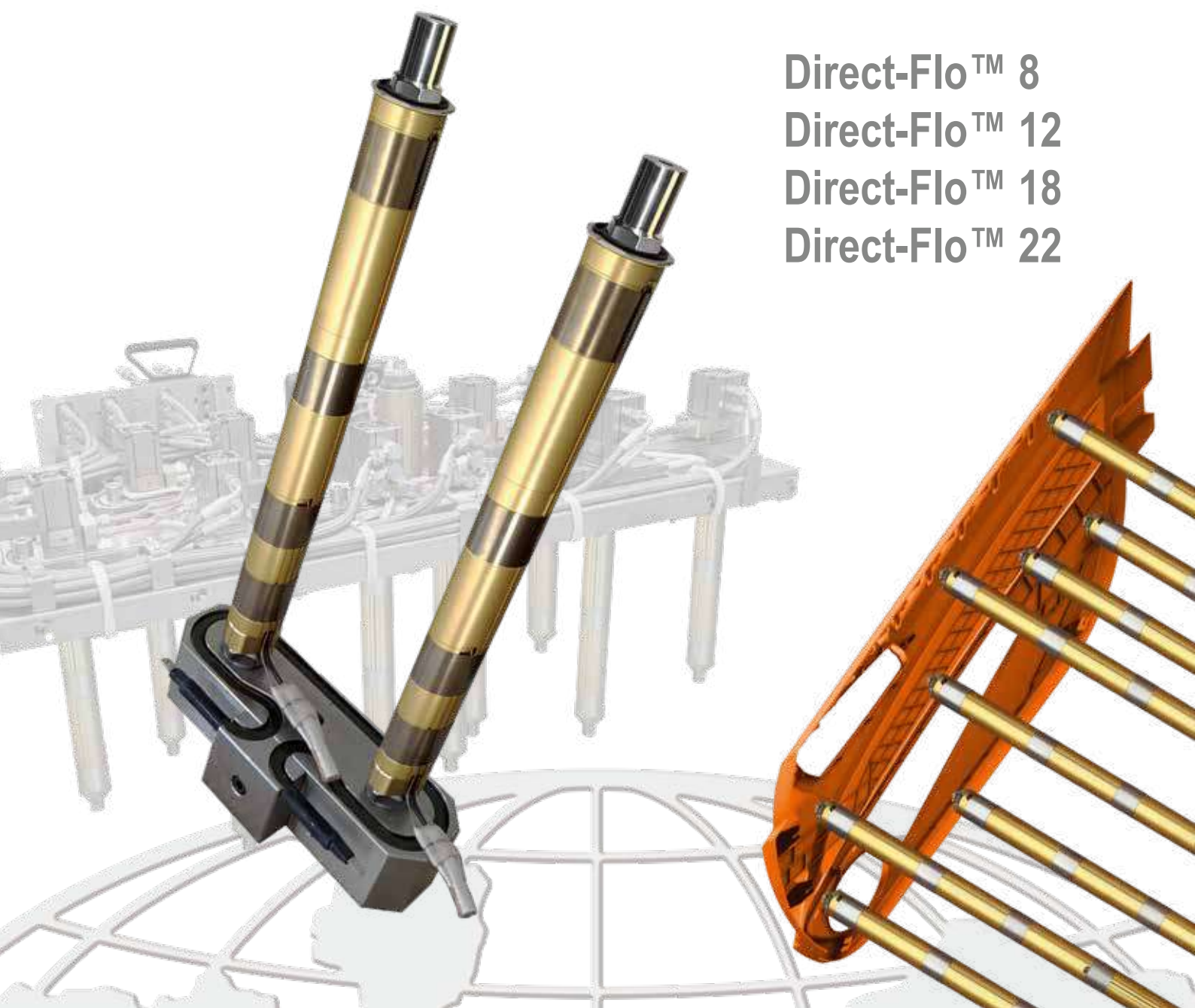
**Dysze z MultiPower grzałkami**

Direct-Flo™ 8

Direct-Flo™ 12

Direct-Flo™ 18

Direct-Flo™ 22



## SPIS TREŚCI

● ● ● Dysze z MultiPower grzałkami: Profil produktu	04
● ● ● Dysze z grzałką MultiPower: Parametry techniczne	05
● ● ● DF 8: Długości dysz i koncepcja grzałki	06
● ● ● DF 12: Długości dysz i koncepcja grzałki	07
● ● ● DF 18: Długości dysz i koncepcja grzałki	08
● ● ● DF 22: Długości dysz i koncepcja grzałki	09
● ● ● Koncepcja modułowego systemu Direct-Flo™	10

### Ważna informacja

Za wyjątkiem źródeł zidentyfikowanych jako takie, następujące informacje oparte są na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za ścisłość opisów, rysunków, zdjęć ani danych takich jak wymiary, proporcje, masa i tym podobne i niniejszym wykluczamy ich zastosowanie w zapisach umownych. Wykorzystanie tych danych oraz informacji następuje na wyłączne ryzyko użytkownika; przestrzeganie krajowych i międzynarodowych praw własności przemysłowej, prawa oraz przepisów stanowi odpowiedzialność użytkownika.



### MultiPower grzałki są ...

- Długie i wąskie grzałki dla dysz z dwoma strefami grzewczymi → Z1+Z2
- Dla dysz serii DF 8, DF 12, DF 18 i DF 22
- Zawierają jeden pręt grzewczy z dwoma zintegrowanymi w środku drutami
- Zawierają jedną metalową osłonę
- Zawierają dwa rowki pro termoparę dla każdej strefy → a).

**NOWOŚĆ:** Zatraskowy klips bez śrubek na termoparę. Klips może być łatwo zamontowany i zdemontowany przez szybkie zatrzaśnięcie → b).

### Korzyści

#### Projektowanie, produkcja i montaż

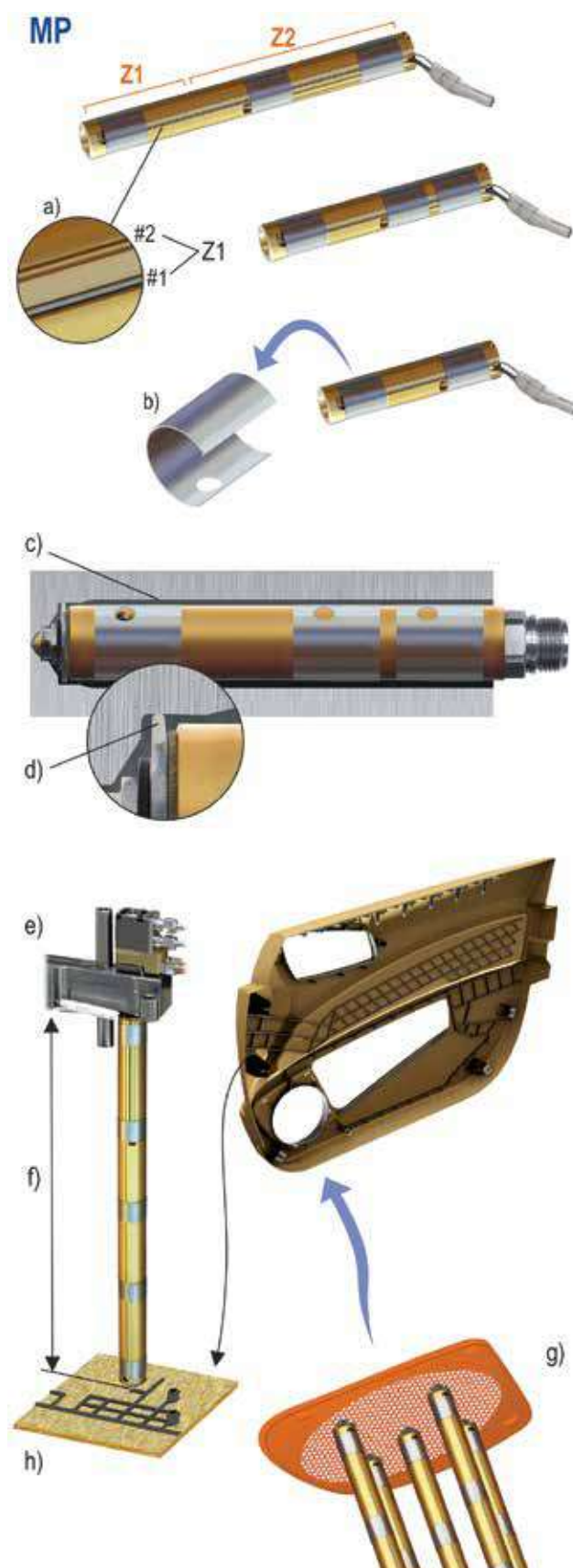
- Prosta geometria otworu, niskie nakłady produkcyjne → c)
- Zwiększona swoboda w projektowaniu narzędzi
- Łatwy montaż ogrzewania za pomocą pierścienia osadczego
- Łatwa wymiana czujników temperatury
- Pierścień centrujący dba o pewny montaż dyszy w otworze narzędzia → d)

#### Eksploatacja

- Drugi rowek dla czujnika temperatury umożliwia montaż dodatkowego czujnika temperatury
- Podwyższona stabilność narzędzia dzięki mniejszej ilości nacięć.
- W połączeniu z miniaturowym siłownikiem hydraulicznym HEM daje wyjątkowo kompaktową i mocną jednostkę zamykaną igłowo → e).

#### Połączenie z gniazdem formy

- Możliwość głębokiego zanurzenia w narzędziu → f).
- Możliwość wykonania punktów wtryskowych na małej przestrzeni → g).
- Oszczędzające miejsce połączenie w przypadku wtryskiwania za materiałami nośnymi, np. tkaninami lub matami z włókien naturalnych → h).



### Konstrukcja

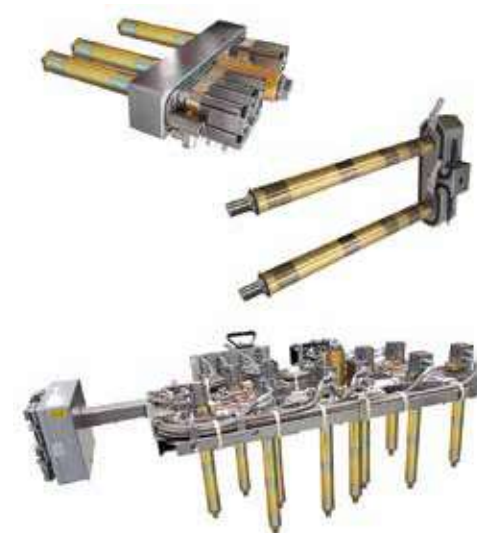
- Spirala grzewcza w tulei metalowej, całkowicie otulona
- Wersja MultiPower = Spirala grzewcza z dwoma strefami grzewczymi zintegrowanymi dla oszczędności miejsca → Z1+Z2
- Dwa rowki czujników temperatury dla każdej strefy grzewczej → a)
  - TC1 / TC2: Termopara strefa 1 i 2
  - TC1 #2: Rowek na zapasową termoparę strefa 1
  - TC2 #2: Rowek na zapasową termoparę strefa 2
- Klipsy mocujące dla czujników temperatury → b)
- Centralne wyprowadzenie przewodów → c)
  - TC1 / TC2: Termopara strefa 1 i 2
  - PZ1 / PZ2: Prąd strefa 1 i 2
  - GRD: Uziemienie

### Główne wymiary

Seria dysz	ØF1	ØDH	Ød1	Ød2
DF 8	8	24,6	28	31
DF 12	12	32,6	37	40
DF 18	18	44,6	46	49
DF 22 <sup>1)</sup>	22	50,3	52	55

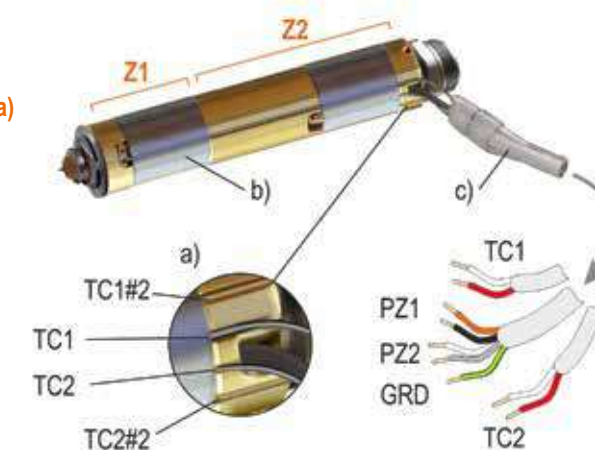
Seria dysz	L	XN <sup>2)</sup>	C	A	B
DF 8	140...400	34	42	132...412	32
DF 12	175...625	43	46	165...615	40
DF 18	180...630	51	55	169...619	45
DF 22 <sup>1)</sup>	240...565	58	65	-	-

- 1) Tylko dla dysz pod rozdzielacz DFQ, niedostępne dla dysz pojedynczych DFX.
- 2) Minimalne wartości, które należy odpowiednio dostosować do zastosowania.

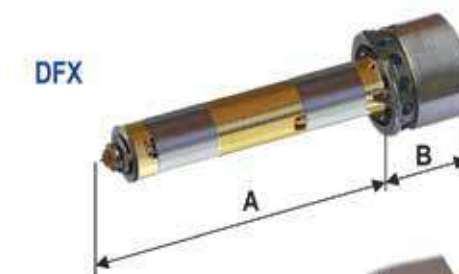


Przykłady aplikacji

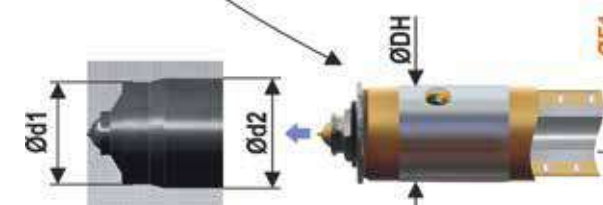
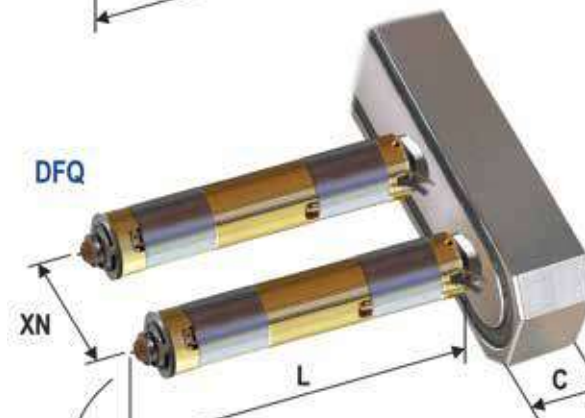
### DF 8, DF 12, DF 18, DF 22



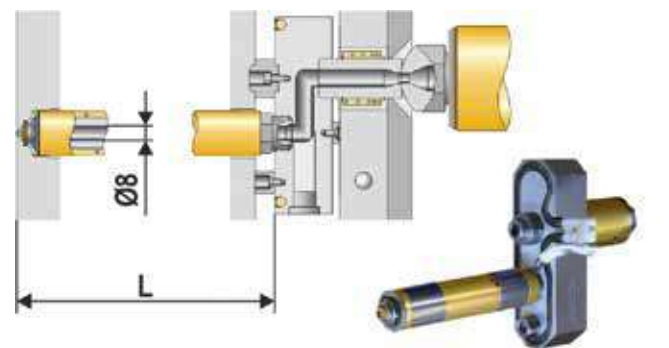
### DFX



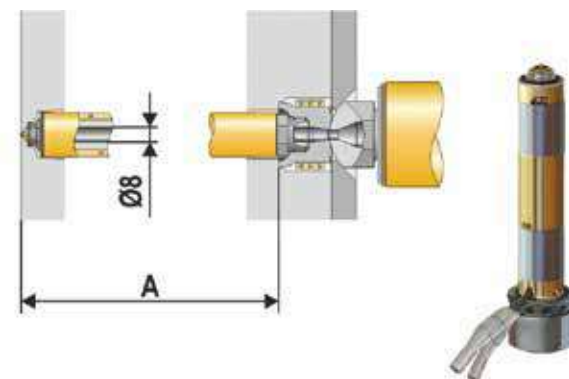
### DFQ



DFQ-dysza rozdzielacza



DFX-dysza pojedyncza



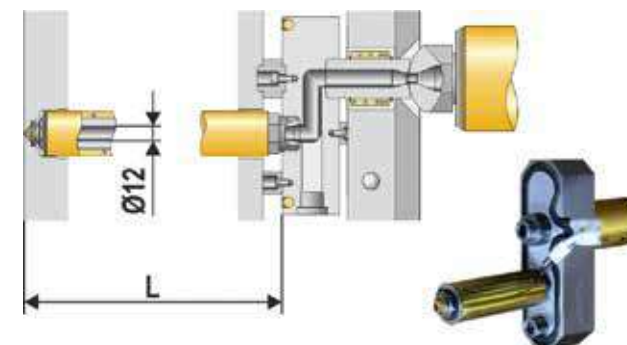
**Thermal-Tip**  
(2 strefy grzejne)



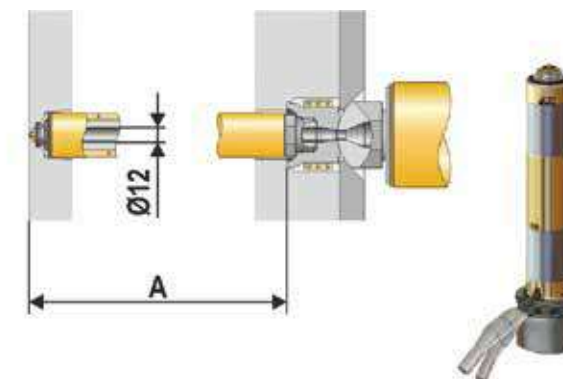
**DFX**  
(grzałka głowy dyszy)

L	A	MP		H
		Z1 Watt	Z2 Watt	
140	132	150	140	450
160	152	150	140	450
180	172	150	200	450
200	192	150	200	450
220	212	150	250	450
240	232	150	250	450
260	252	150	300	450
280	272	150	300	450
300	292	150	350	450
320	312	150	350	450
340	332	150	450	450
360	352	150	450	450
380	372	150	450	450
400	392	150	450	450

DFQ-dysza rozdzielacza



DFX-dysza pojedyncza



**SingleZone**  
(1 strefa grzejna)



**Thermal-Tip**  
(2 strefy grzejne)



**MultiZone**  
(3 strefy grzejne)

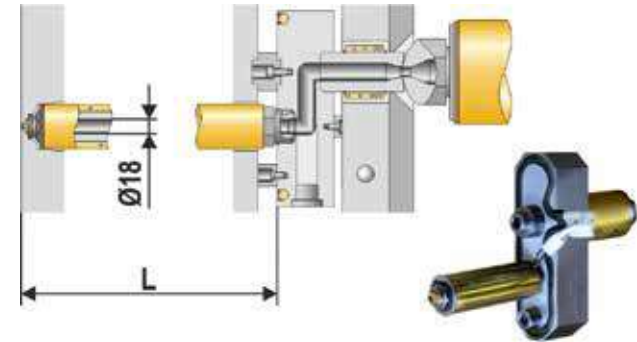


**DFX**  
(grzałka głowy dyszy)

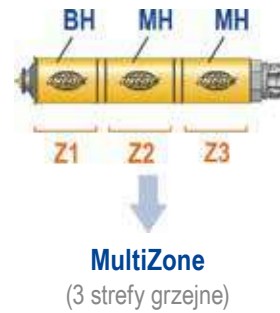
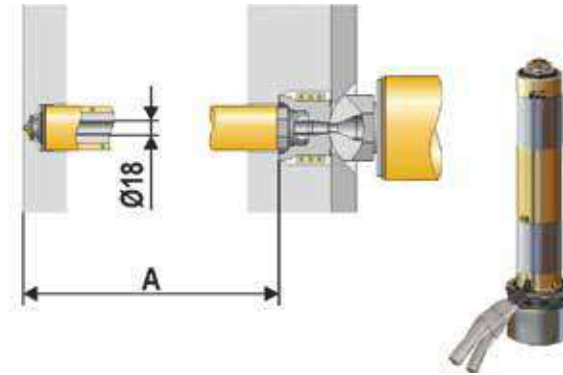
L	A	BH	MP		BH	MH	MH	H
		Z1 Watt	Z1 Watt	Z2 Watt	Z1 Watt	Z2 Watt	Z3 Watt	ZX Watt
75	65	315						750
100	90	315						750
125	115	400						750
150	140	400						750
175	165	480	200	210				750
200	190	480	200	300				750
225	215	560	200	300				750
250	240	560	200	350				750
275	265		200	350				750
300	290		200	400				750
325	315		200	400				750
350	340		200	550				750
375	365		200	550				750
400	390		200	600				750
425	415		200	600				750
450	440		200	650				750
475	465		200	650				750
500	490		200	800				750
525	515		200	800				750
550	540		200	800				750
575	565		200	800				750
600	590		200	800				750
625	615		200	800				750
650	640	315			520	520		750
675	665	315			520	520		750



DFQ-dysza rozdzielacza

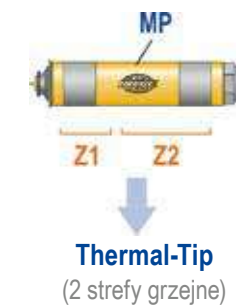


DFX-dysza pojedyncza



L	A	BH	MP		BH	MH	MH	H	
		Z1 Watt	Z1 Watt	Z2 Watt					Z1 Watt
90	79	480						925	
120	109	480						925	
150	139	560						925	
180	169	560		320	370			925	
210	199	670		320	370			925	
240	229	670		320	475			925	
270	259			320	475			925	
300	289			320	575			925	
330	319			320	575			925	
360	349			320	675			925	
390	379			320	675			925	
420	409			320	850			925	
450	439			320	850			925	
480	469			320	970			925	
510	499			320	970			925	
540	529			320	1000			925	
570	559			320	1000			925	
600	589			320	1025			925	
630	619			320	1025			925	
660	649					480	600	600	925
690	679					480	600	600	925

DFQ-dysza rozdzielacza



L	BH	MP		BH	MH	MH	
	Z1 Watt	Z1 Watt	Z2 Watt				Z1 Watt
59	440						
84	520						
109	630						
134	740						
159	840						
184	980						
240			320	475			
265			320	475			
290			320	575			
315			320	575			
340			320	675			
365			320	675			
390			320	800			
415			320	800			
440			320	970			
465			320	970			
490			320	1035			
515			320	1035			
540			320	1150			
565			320	1150			
590					630	480	480
615					630	480	480
640					630	600	600
665					630	600	600
690					630	600	600
715					630	600	600

### Konceptcja modułowego systemu Direct-Flo™...

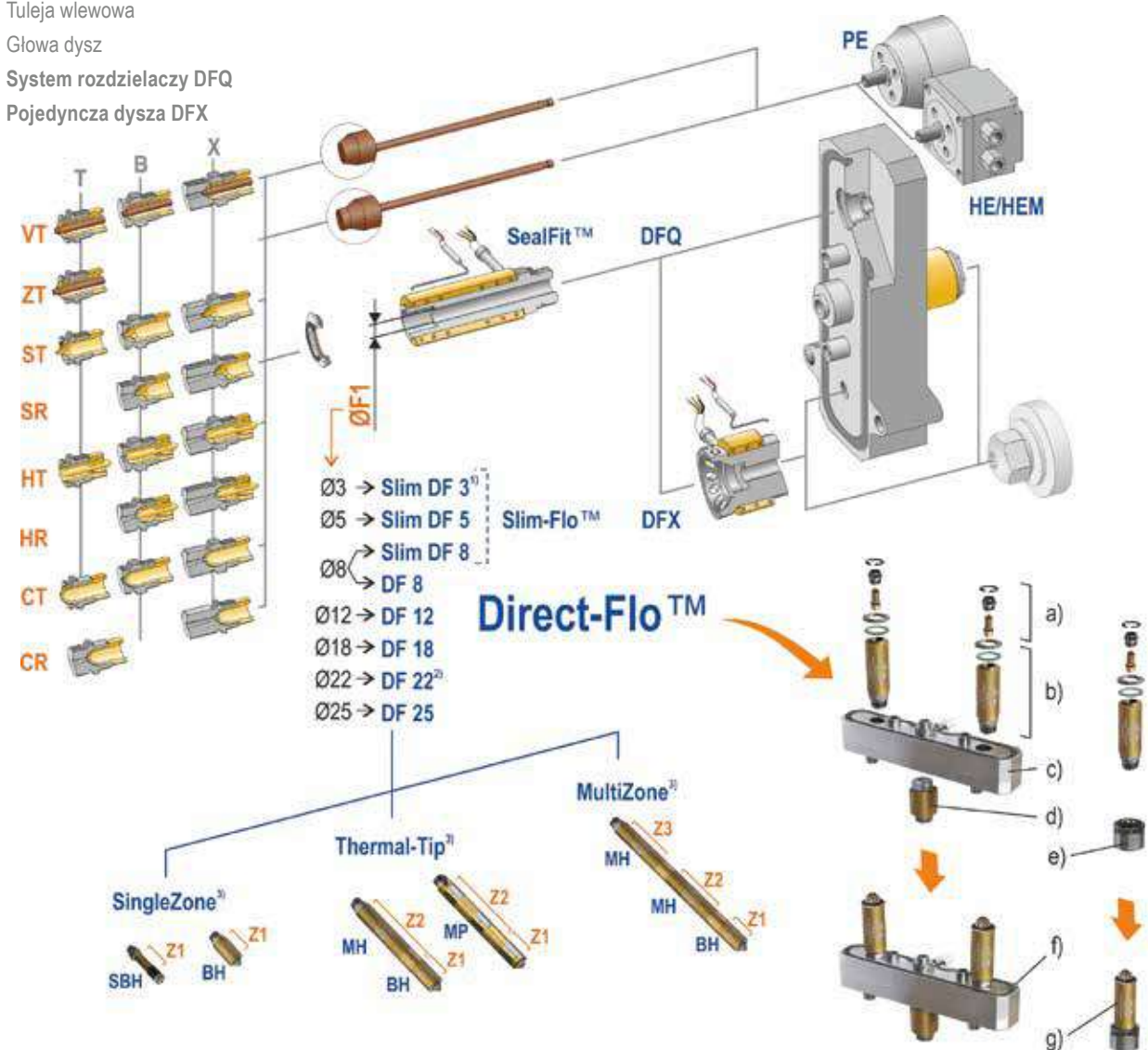
- Obejmuje komponenty w technologii gorącokanałowej
- Oparte na tym samym modułowym podejściu
- Podzielone na siedem serii dysz według średnicy kanału w trzpieniu dyszy →  $\varnothing F1$
- Wiele komponentów – takich jak siłowniki, termopary, itd. – kompatybilnych z wieloma seriami
- Opracowany jako modułowa podstawa do projektowania różnego rodzaju rozwiązań gorącokanałowych

### Korzyści

- Możliwość tworzenia różnorodnych niezawodnych i łatwych w obsłudze rozwiązań gorącokanałowych z ograniczonej liczby elementów
- Niewielki zestaw części zamiennych
- Konsekwentnie stosowana i łatwa do zrozumienia koncepcja: Po jej zrozumieniu wiedzę można zastosować do wszystkich innych serii
- Jednorodność, niezawodność i przystępność: Konstrukcji, montażu i obsługi

### Podstawowe elementy i projekty systemów gorącokanałowych

- Zespół geometrii wtrysku
- Trzpień z grzałkami
- Rozdzielacz z grzałkami
- Tuleja wlewowa
- Głowa dysz
- System rozdzielaczy DFQ
- Pojedyncza dysza DFX



1) Dostępne tylko DFQ + STT/CTT 2) Dostępne tylko DFQ 3) Dostępność konfiguracji grzałek zależy od serii i długości dyszy

## AMERYKA

### INCOE® Corporation USA

2850 High Meadow Circle  
Auburn Hills, MI 48326, USA  
T: +1 (248) 616-0220  
F: +1 (248) 616-0225  
info@incoe.com

### INCOE® International Brasil, Ltda.

Rua Eugenio Ulhano, 335  
Jardim Virginia  
Itatiba, SP 13257-480, Brasil  
T: +55 (11) 4538-2445  
F: +55 (11) 4524-5690  
incoebrasil@incoe.com.br

### INCOE® Mexico, S de RL de CV

Lateral Carr Mex-Qro km 201+100  
Parq. Ind JGN Conin Naves 34 & 36  
CP 76240 El Marqués, Querétaro, Mexico  
T: +52 (442) 348-1621  
F: +52 (442) 348-1620  
incoemexico@incoe.com

## EUROPA

### INCOE® International Europe

Carl-Zeiss-Straße 33  
63322 Rödermark, Germany  
T: +49 (0) 6074 8907 - 0  
F: +49 (0) 6074 8907 - 310  
info@incoe.de

## AZJA

### INCOE® Hotrunners (Shanghai) Co., Ltd.

1069 Xuanzhen East Road, Building 1  
Xuanqiao Town  
Pudong New District  
Shanghai 201314, China  
T: +86 (21) 6863-9988  
F: +86 (21) 5818-6303  
info@incoe.cn

### INCOE® Singapore Pte Ltd.

8, Boon Lay Way #04-07  
Trade Hub 21, 609964 Singapore  
T: + 65 (6) 515-5300  
F: + 65 (6) 861-1163  
support@incoesing.com

Room B, 5/F, Hao Yun Building  
West Dezheng Road  
Changan Town, Dongguan  
Guangdong, China  
T: +86 (769) 8535-5881  
F: +86 (769) 8542-2998  
info.dg@incoe.cn

### INCOE® (H.K.) Ltd.

2120 Leighton Centre  
77 Leighton Road, Causeway Bay  
Hong Kong  
T: + 852 2790-8840  
F: + 852 2790-8411  
info.hk@incoe.cn



# INjection COntrol Engineering