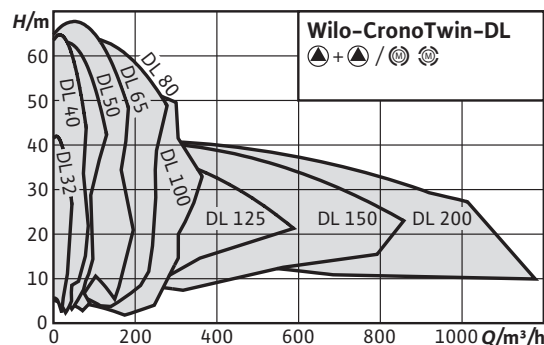


Opis serii: Wilo-CronoTwin-DL



Budowa

Podwójna pompa dławnicowa o konstrukcji Inline z przyłączem kotłowniczym

Zastosowanie

Do tłoczenia wody grzewczej (zgodnie z VDI 2035), mieszanin wody i glikolu oraz wody chłodzącej i zimnej, wolnej od substancji ściernych w instalacjach grzewczych, instalacjach wody zimnej i chłodniczych

Oznaczenie typu

Przykład	DL 40/160-4/2
DL	Pompa podwójna Inline
40	Nominalna średnica DN przyłącza rurowego
160	Nominalna średnica wirnika
4	Znamionowa moc silnika P_2 [kW]
2	Liczba biegunów

Cechy szczególne/zalety produktu

- W standardzie silniki o wyższym stopniu sprawności; od mocy znamionowej 0,75 kW silniki w klasie IE2
- Zmniejszenie LCC (kosztów cyklu życia pompy) dzięki optymalizacji sprawności
- Otwory do odprowadzania kondensatu w korpusie silnika, w standardzie
- Bogata paleta zastosowań w instalacjach klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz liczne walory użytkowe przez zastosowanie zoptymalizowanej konstrukcji latarni, pozwalającej na precyzyjne odprowadzanie kondensatu (opatentowane rozwiązanie)
- Wysoki stopień ochrony przed korozją dzięki powłoce kateforetycznej
- Działające niezależnie od kierunku obrotów uszczelnienie mechaniczne z wymuszonym opływem
- Powszechna dostępność na całym świecie silników znormalizowanych (wg specyfikacji Wilo) i standardowych uszczelnień mechanicznych
- Redukcja wymogów przestrzennych i kosztów instalacji przy zastosowaniu pompy o konstrukcji podwójnej
- Praca z rezerwą lub z dołączaniem (za pomocą zewnętrznego dodatkowego urządzenia sterującego)
- Praca z dołączaniem (za pomocą dodatkowego zewnętrznego urządzenia sterującego)

Dane techniczne

- Dopuszczalny zakres temperatury przetwarzanego medium: od -20°C do $+140^{\circ}\text{C}$
- Napięcie zasilania 3~400 V, 50 Hz (inne na zapytanie)
- Stopień ochrony IP 55
- Średnica nominalna od DN 32 do DN 200
- Max. ciśnienie robocze 16 bar

Opis/budowa

Jednostopniowa niskociśnieniowa pompa podwójna o konstrukcji Inline z:

- klapą przełączającą
- uszczelnieniem mechanicznym
- przyłączem kotłowniczym z przyłączem pomiarowym ciśnienia $R \frac{1}{8}$
- latarnią
- sprzęgłem
- Silnik odpowiadający normom IEC

Materiały

- Korpus pompy i latarnia: Standard: EN-GJL-250
- Wirnik: Standard: EN-GJL-200; wykonanie specjalne: Brąz G-CuSn 10
- Wał: 1.4122
- Uszczelnienie mechaniczne: AQEGG; inne uszczelnienia mechaniczne na zapytanie

Zakres dostawy

- Pompa
- Instrukcja montażu i obsługi

Opcje

- Wariant L1 z wirnikiem z brązu (za dopłatą)
- Silniki o klasie sprawności energetycznej IE3, inne napięcia i częstotliwości oraz certyfikat ATEX na zapytanie

Wyposażenie dodatkowe

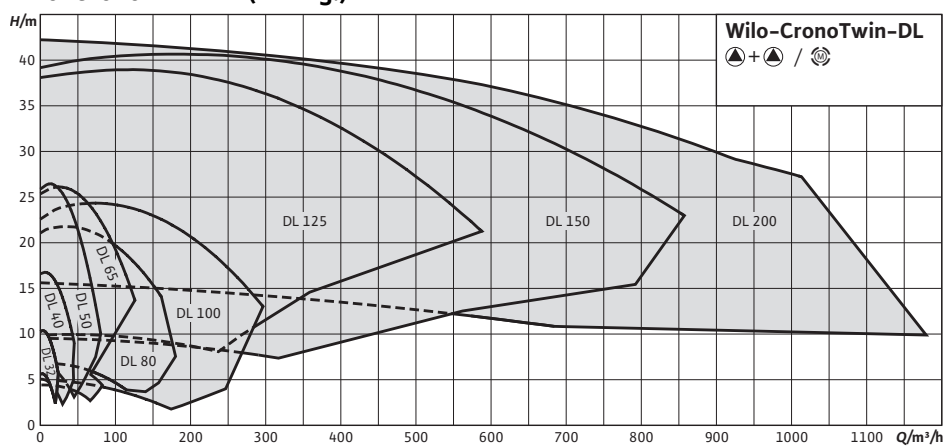
- Konsole do montażu na fundamentie
- Czujnik termistorowy, przekaźnik wyzwalający czujnik PTC, silniki specjalne
- Niestandardowe uszczelnienia mechaniczne
- Systemy regulacyjne CR, CRn, CC-HVAC, VR-HVAC i urządzenia sterujące

Wskazówki ogólne – dyrektywa ErP (w sprawie ekoprojektu)

- Wartość wzorcową dla pomp do wody mających najwyższą sprawność wynosi $MEI \geq 0,70$
- Sprawność pompy z wirnikiem o zmniejszonej średnicy jest zwykle niższa niż sprawność pompy z wirnikiem pełnowymiarowym. Zmniejszenie średnicy wirnika spowoduje dostosowanie pompy do ustalonego punktu pracy, a co za tym idzie – do zmniejszenia zużycia energii. Wskaźnik minimalnej energochłonności (MEI) podano w oparciu o średnicę wirnika pełnowymiarowego.
- Działanie tej pompy o zmiennych punktach pracy może być bardziej efektywne i ekonomiczne w przypadku stosowania sterowania, np. za pomocą napędu o zmiennej prędkości obrotowej, który dostosowuje wydajność pompy do systemu.
- Informacje na temat sprawności wzorcowej można znaleźć na stronie internetowej www.europump.org/efficiencycharts

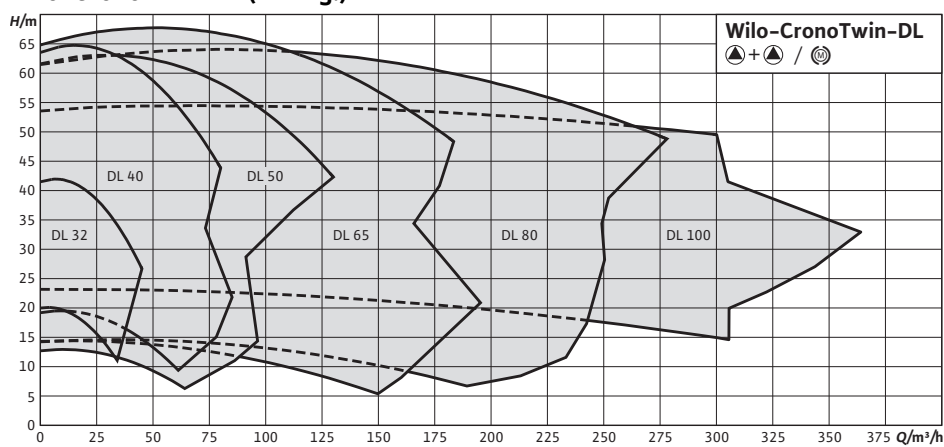
Charakterystyka zbiorcza: Wilo-CronoTwin-DL

Wilo-CronoTwin-DL (4-bieg.)



Charakterystyka zbiorcza: Wilo-CronoTwin-DL

Wilo-CronoTwin-DL (2-bieg.)



Dane techniczne: Wilo-CronoTwin-DL

Dopuszczalne media przetłaczane (inne media na zapytanie)

Woda grzewcza (wg VDI 2035)	•
Mieszanki woda-glikol (przy 20-40% obj. glikolu i temperaturze przetłaczanej cieczy $\leq 40^{\circ}\text{C}$)	•
Woda chłodząca i zimna	•
Olejowy nośnik ciepła	Wersja specjalna za dodatkową opłatą

Dopuszczalny obszar zastosowania

Wersja standardowa dla ciśnienia roboczego	$p_{max.}$	13 bar (do $+140^{\circ}\text{C}$) [bar] 16 bar (do $+120^{\circ}\text{C}$) [bar]
Wersja specjalna dla ciśnienia roboczego	$p_{max.}$	25 [bar]
Zakres temperatury przy max. temperaturze otoczenia $+40^{\circ}\text{C}$		od -20 do $+140^{\circ}\text{C}$ (w zależności od przetłaczanego medium)
Temperatura otoczenia, max.		$+40^{\circ}\text{C}$
Ustawienie w zamkniętych pomieszczeniach		•
Ustawienie na wolnym powietrzu		Wersja specjalna za dodatkową opłatą

Przyłącza gwintowane

Złącza gwintowane	–
Średnice nominalne przyłącza DN	32 - 200
Kotnierze (wg EN 1092-2)	PN 16
Kotnierz z przyłączami do pomiaru ciśnienia	R $\frac{1}{8}$

Materiały

Korpus pompy	EN-GJL-250
Latarnia	EN-GJL-250
Wirnik	EN-GJL-200
Wirnik (wersja specjalna)	G-CuSn10
Wał pompy	1.4122
Uszczelnienie mechaniczne	AQEGG
Inne uszczelnienia mechaniczne	na zapytanie

Napięcie zasilania

Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz
Znamionowa prędkość obrotowa	n 1450/2900 [1/min]

Silnik/elektronika

Zintegrowane pełne zabezpieczenie silnika	Wersja specjalna z czujnikiem termistorowym (PTC) za dopłatą
Stopień ochrony	IP 55
Klasa izolacji	F
Regulacja prędkości obrotowej	System regulacyjny Wilo
Uzwojenie silnika do 3 kW	230 V Δ /400 V Y, 50 Hz
Uzwojenie silnika od 4 kW	400 V Δ /690 V Y, 50 Hz

Możliwości montażu

Dane techniczne: Wilo-CronoTwin-DL

Montaż na rurociągu (moc silnika ≤ 15 kW)

•

Montaż na konsolach

•

Lista produktów: Wilo-CronoTwin-DL

Typ	Minimum Efficiency Index (MEI)	Średnica nominalna kotłownika	Długość montażowa	Znamionowa moc silnika	Znamionowa prędkość obrotowa	Masa netto ok.	Nr art.
			<i>L₀ /mm</i>	<i>P₂ /kW</i>	<i>n /[1/min]</i>	<i>m /kg</i>	
DL 32/140-0,25/4	≥ 0,40	DN 32	320	0,25	1450	73	2089227
DL 32/140-1,5/2	≥ 0,40	DN 32	320	1,5	2900	100	2089225
DL 32/150-0,37/4	≥ 0,40	DN 32	320	0,37	1450	73	2089226
DL 32/150-2,2/2	≥ 0,40	DN 32	320	2,2	2900	106	2089224
DL 32/160-2,2/2	≥ 0,40	DN 32	320	2,2	2900	106	2089223
DL 32/160-3/2	≥ 0,40	DN 32	320	3,0	2900	120	2089222
DL 32/170-0,55/4	≥ 0,40	DN 32	320	0,55	1450	82	2063734
DL 32/170-3/2	≥ 0,40	DN 32	320	3,0	2900	120	2089221
DL 32/170-4/2	≥ 0,40	DN 32	320	4,0	2900	143	2089220
DL 40/140-0,25/4	≥ 0,40	DN 40	340	0,25	1450	74	2089239
DL 40/140-2,2/2	≥ 0,40	DN 40	340	2,2	2900	108	2089235
DL 40/150-0,37/4	≥ 0,40	DN 40	340	0,37	1450	74	2089238
DL 40/150-3/2	≥ 0,40	DN 40	340	3,0	2900	121	2089234
DL 40/160-0,55/4	≥ 0,40	DN 40	340	0,55	1450	84	2089237
DL 40/160-4/2	≥ 0,40	DN 40	340	4,0	2900	145	2089233
DL 40/170-0,75/4	≥ 0,40	DN 40	340	0,75	1450	90	2089236
DL 40/170-5,5/2	≥ 0,40	DN 40	340	5,5	2900	175	2089232
DL 40/200-7,5/2	≥ 0,40	DN 40	440	7,5	2900	206	2089229
DL 40/210-1,1/4	≥ 0,40	DN 40	440	1,1	1450	113	2089231
DL 40/220-1,5/4	≥ 0,40	DN 40	440	1,5	1450	115	2089230
DL 40/220-11/2	≥ 0,40	DN 40	440	11,0	2900	315	2089228
DL 50/110-1,5/2	≥ 0,40	DN 50	340	1,5	2900	96	2089258
DL 50/120-2,2/2	≥ 0,40	DN 50	340	2,2	2900	100	2089257
DL 50/130-3/2	≥ 0,40	DN 50	340	3,0	2900	117	2089256
DL 50/140-3/2	≥ 0,40	DN 50	340	3,0	2900	115	2089255
DL 50/140-4/2	≥ 0,40	DN 50	340	4,0	2900	139	2089254
DL 50/150-0,55/4	≥ 0,10	DN 50	340	0,55	1450	88	2089253
DL 50/160-0,75/4	≥ 0,10	DN 50	340	0,75	1450	94	2089252
DL 50/160-5,5/2	≥ 0,10	DN 50	340	5,5	2900	179	2089250
DL 50/170-1,1/4	≥ 0,10	DN 50	340	1,1	1450	104	2089251
DL 50/170-5,5/2	≥ 0,10	DN 50	340	5,5	2900	179	2089249
DL 50/170-7,5/2	≥ 0,10	DN 50	340	7,5	2900	187	2089248
DL 50/180-7,5/2	≥ 0,40	DN 50	440	7,5	2900	215	2089245
DL 50/200-1,5/4	≥ 0,40	DN 50	440	1,5	1450	126	2089247
DL 50/210-11/2	≥ 0,40	DN 50	440	11,0	2900	320	2089244
DL 50/220-2,2/4	≥ 0,40	DN 50	440	2,2	1450	144	2089246
DL 50/220-11/2	≥ 0,40	DN 50	440	11,0	2900	320	2089243
DL 50/220-15/2	≥ 0,40	DN 50	440	15,0	2900	335	2089242
DL 50/260-3/4	≥ 0,40	DN 50	440	3,0	1450	177	2089241
DL 50/270-3/4	≥ 0,40	DN 50	440	3,0	1450	177	2089240
DL 50/270-4/4	≥ 0,40	DN 50	440	4,0	1450	183	2084235
DL 65/110-3/2	≥ 0,40	DN 65	340	3,0	2900	123	2089284
DL 65/120-0,55/4	≥ 0,40	DN 65	340	0,55	1450	90	2139468
DL 65/120-3/2	≥ 0,40	DN 65	340	3,0	2900	123	2089283
DL 65/120-4/2	≥ 0,40	DN 65	340	4,0	2900	146	2089282
DL 65/130-0,75/4	≥ 0,40	DN 65	340	0,75	1450	90	2139467
DL 65/130-5,5/2	≥ 0,40	DN 65	340	5,5	2900	176	2089281
DL 65/140-1,1/4	≥ 0,40	DN 65	340	1,1	1450	100	2139466
DL 65/140-5,5/2	≥ 0,40	DN 65	340	5,5	2900	176	2089280
DL 65/140-7,5/2	≥ 0,40	DN 65	340	7,5	2900	184	2089279
DL 65/150-0,75/4	≥ 0,40	DN 65	430	0,75	1450	113	2089278
DL 65/150-5,5/2	≥ 0,40	DN 65	430	5,5	2900	197	2089274
DL 65/160-1,1/4	≥ 0,40	DN 65	430	1,1	1450	122	2089277
DL 65/160-5,5/2	≥ 0,40	DN 65	430	5,5	2900	197	2089273
DL 65/160-7,5/2	≥ 0,40	DN 65	430	7,5	2900	205	2089272
DL 65/170-1,1/4	≥ 0,40	DN 65	430	1,1	1450	122	2089276
DL 65/170-1,5/4	≥ 0,40	DN 65	430	1,5	1450	127	2089275

Lista produktów: Wilo-CronoTwin-DL

Typ	Minimum Efficiency Index (MEI)	Średnica nominalna kotlerza	Długość montażowa	Znamionowa moc silnika	Znamionowa prędkość obrotowa	Masa netto ok.	Nr art.
			<i>L₀ /mm</i>	<i>P₂ /kW</i>	<i>n /[1/min]</i>	<i>m /kg</i>	
DL 65/170-11/2	≥ 0,40	DN 65	430	11,0	2900	304	2089271
DL 65/200-11/2	≥ 0,40	DN 65	475	11,0	2900	333	2089267
DL 65/200-15/2	≥ 0,40	DN 65	475	15,0	2900	347	2089266
DL 65/210-2,2/4	≥ 0,40	DN 65	475	2,2	1450	152	2089270
DL 65/210-15/2	≥ 0,40	DN 65	475	15,0	2900	347	2089265
DL 65/210-18,5/2	≥ 0,40	DN 65	475	18,5	2900	355	2089264
DL 65/220-2,2/4	≥ 0,40	DN 65	475	2,2	1450	152	2089269
DL 65/220-3/4	≥ 0,40	DN 65	475	3,0	1450	168	2089268
DL 65/220-18,5/2	≥ 0,40	DN 65	475	18,5	2900	355	2089263
DL 65/220-22/2	≥ 0,40	DN 65	475	22,0	2900	415	2089262
DL 65/250-3/4	≥ 0,40	DN 65	475	3,0	1450	184	2089261
DL 65/250-4/4	≥ 0,40	DN 65	475	4,0	1450	190	2089260
DL 65/270-5,5/4	≥ 0,40	DN 65	475	5,5	1450	237	2089259
DL 80/120-4/2	≥ 0,40	DN 80	400	4,0	2900	162	2089302
DL 80/130-5,5/2	≥ 0,40	DN 80	400	5,5	2900	192	2089301
DL 80/140-7,5/2	≥ 0,40	DN 80	400	7,5	2900	200	2089300
DL 80/150-1,1/4	≥ 0,40	DN 80	440	1,1	1450	134	2089299
DL 80/150-7,5/2	≥ 0,40	DN 80	440	7,5	2900	217	2089296
DL 80/160-1,5/4	≥ 0,40	DN 80	440	1,5	1450	136	2089298
DL 80/160-11/2	≥ 0,40	DN 80	440	11,0	2900	313	2089295
DL 80/170-2,2/4	≥ 0,40	DN 80	440	2,2	1450	159	2089297
DL 80/170-11/2	≥ 0,40	DN 80	440	11,0	2900	313	2089294
DL 80/170-15/2	≥ 0,40	DN 80	440	15,0	2900	327	2089293
DL 80/190-15/2	≥ 0,40	DN 80	500	15,0	2900	362	2089290
DL 80/190-18,5/2	≥ 0,40	DN 80	500	18,5	2900	370	2089289
DL 80/200-18,5/2	≥ 0,40	DN 80	500	18,5	2900	370	2089288
DL 80/200-22/2	≥ 0,40	DN 80	500	22,0	2900	436	2089287
DL 80/210-3/4	≥ 0,40	DN 80	500	3,0	1450	183	2089292
DL 80/220-4/4	≥ 0,40	DN 80	500	4,0	1450	190	2089291
DL 80/220-30/2	≥ 0,40	DN 80	500	30,0	2900	524	2089286
DL 80/270-5,5/4	≥ 0,10	DN 80	500	5,5	1450	262	2089285
DL 100/145-1,1/4	≥ 0,40	DN 100	500	1,1	1450	168	2089322
DL 100/145-11/2	≥ 0,40	DN 100	500	11,0	2900	345	2089318
DL 100/150-1,5/4	≥ 0,40	DN 100	500	1,5	1450	170	2089321
DL 100/150-15/2	≥ 0,40	DN 100	500	15,0	2900	359	2089317
DL 100/160-2,2/4	≥ 0,40	DN 100	500	2,2	1450	186	2089320
DL 100/160-15/2	≥ 0,40	DN 100	500	15,0	2900	359	2089316
DL 100/160-18,5/2	≥ 0,40	DN 100	500	18,5	2900	367	2089315
DL 100/165-22/2	≥ 0,40	DN 100	500	22,0	2900	427	2089314
DL 100/170-3/4	≥ 0,40	DN 100	500	3,0	1450	206	2089319
DL 100/170-30/2	≥ 0,40	DN 100	500	30,0	2900	524	2089313
DL 100/190-30/2	≥ 0,40	DN 100	550	30,0	2900	553	2089309
DL 100/200-3/4	≥ 0,40	DN 100	550	3,0	1450	211	2089312
DL 100/200-4/4	≥ 0,40	DN 100	550	4,0	1450	217	2089311
DL 100/210-30/2	≥ 0,40	DN 100	550	30,0	2900	553	2089308
DL 100/210-37/2	≥ 0,40	DN 100	550	37,0	2900	615	2089307
DL 100/220-5,5/4	≥ 0,40	DN 100	550	5,5	1450	264	2089310
DL 100/250-5,5/4	≥ 0,40	DN 100	550	5,5	1450	289	2089306
DL 100/250-7,5/4	≥ 0,40	DN 100	550	7,5	1450	314	2089305
DL 100/260-11/4	≥ 0,40	DN 100	550	11,0	1450	415	2089304
DL 100/270-11/4	≥ 0,40	DN 100	550	11,0	1450	415	2089303
DL 125/190-4/4	≥ 0,40	DN 125	620	4,0	1450	238	2089333
DL 125/210-5,5/4	≥ 0,40	DN 125	620	5,5	1450	285	2089332
DL 125/220-5,5/4	≥ 0,40	DN 125	620	5,5	1450	285	2089331
DL 125/220-7,5/4	≥ 0,40	DN 125	620	7,5	1450	307	2089330
DL 125/250-11/4	≥ 0,40	DN 125	620	11,0	1450	461	2089329
DL 125/270-11/4	≥ 0,40	DN 125	620	11,0	1450	461	2089328

Lista produktów: Wilo-CronoTwin-DL

Typ	Minimum Efficiency Index (MEI)	Średnica nominalna kotłownika	Długość montażowa	Znamionowa moc silnika	Znamionowa prędkość obrotowa	Masa netto ok.	Nr art.
			<i>L₀ /mm</i>	<i>P₂ /kW</i>	<i>n /[1/min]</i>	<i>m /kg</i>	
DL 125/270-15/4	≥ 0,40	DN 125	620	15,0	1450	471	2089327
DL 125/300-18,5/4	≥ 0,40	DN 125	700	18,5	1450	553	2089326
DL 125/320-18,5/4	≥ 0,40	DN 125	700	18,5	1450	553	2089325
DL 125/320-22/4	≥ 0,40	DN 125	700	22,0	1450	592	2089324
DL 125/340-30/4	≥ 0,40	DN 125	700	30,0	1450	729	2089323
DL 150/190-5,5/4	≥ 0,40	DN 150	700	5,5	1450	361	2089345
DL 150/200-7,5/4	≥ 0,40	DN 150	700	7,5	1450	383	2089344
DL 150/220-11/4	≥ 0,40	DN 150	700	11,0	1450	482	2089343
DL 150/250-15/4	≥ 0,10	DN 150	700	15,0	1450	571	2089342
DL 150/260-15/4	≥ 0,10	DN 150	700	15,0	1450	581	2089341
DL 150/260-18,5/4	≥ 0,10	DN 150	700	18,5	1450	615	2089340
DL 150/270-18,5/4	≥ 0,10	DN 150	700	18,5	1450	615	2089339
DL 150/270-22/4	≥ 0,10	DN 150	700	22,0	1450	654	2089338
DL 150/300-30/4	≥ 0,40	DN 150	770	30,0	1450	847	2089337
DL 150/320-37/4	≥ 0,40	DN 150	770	37,0	1450	1067	2089336
DL 150/340-37/4	≥ 0,40	DN 150	770	37,0	1450	1067	2089335
DL 150/340-45/4	≥ 0,40	DN 150	770	45,0	1450	1129	2089334
DL 200/240-15/4	≥ 0,10	DN 200	800	15,0	1450	719	2089349
DL 200/250-18,5/4	≥ 0,10	DN 200	800	18,5	1450	752	2089348
DL 200/260-22/4	≥ 0,10	DN 200	800	22,0	1450	791	2089347
DL 200/270-30/4	≥ 0,10	DN 200	800	30,0	1450	927	2089346
DL 200/300-37/4	≥ 0,40	DN 200	820	37,0	1450	1189	2132787
DL 200/315-37/4	≥ 0,40	DN 200	820	37,0	1450	1189	2132786
DL 200/335-37/4	≥ 0,40	DN 200	820	37,0	1450	1189	2132785
DL 200/335-45/4	≥ 0,40	DN 200	820	45,0	1450	1251	2132784
DL 200/345-45/4	≥ 0,40	DN 200	820	45,0	1450	1251	2132783
DL 200/345-55/4	≥ 0,40	DN 200	820	55,0	1450	1607	2132782

¹ następnym modelem dostępnym od 1.01.2015 r. ze wskaźnikiem minimalnej energochłonności (MEI) ≥ 0,4

² następnym modelem dostępnym od 1.04.2014 r. ze wskaźnikiem minimalnej energochłonności (MEI) ≥ 0,4