



Otvoreni nezačepljivi rotor

### APLIKACIJE

- Prepumpavanje civilnih i industrijskih fekalnih otpadnih voda
- Prepumpavanje kanalizacije iz septičkih jama
- Generalno prepumpavanje nečiste vode koja sadrži krute tvari
- Pražnjenje procjedne vode
- Za sve ostale slične aplikacije gdje je potrebno savladati visinsku razliku

### NAJČEŠĆA UPOTREBA

- U pumpnim stanicama gradskih otpadnih voda
- Pročišćavanje otpadnih voda
- Restorani , hoteli , stambene zgrade , industrija ...

### TEHNIČKI PODACI

- Rotor pumpe (lopatica) : otvoreni nezačepljivi
- Modeli sa izlaznim priključkom od DN150 do DN 300 mm i snagama do 45 kW
- Max. temperatura tekućine: 40°C
- 4 polni motor : 1400 o/min
- Klasa izolacije : F / H
- Stupanj zaštite : IP 68
- 400V ±10% , 50Hz, trofazni napon
- Max. slobodni prolaz krutih čestica: 80-100 mm
- Max. dužina vlaknastih nečistoća: 500-600 mm
- Kablovi za mogući priključak na strujnu mrežu direktno ili zvijezda-trokut metodom te sa signalnim kablom za temperaturnu termičku zaštitu / prodor vlage

### DODATNI PRIBOR ZA MOKRU MONTAŽU



### MATERIJALI

- Tijelo pumpe , rotor : ljevano željezo
- Osovina : INOX 403
- Dvostruka mehanička brtva unutar uljne komore od najkvalitetnijih materijala

### DODATNI PRIBOR (NA ZAHTJEV)

- LL - Pribor za mokru montažu

( Pribor uključuje : sidrično postolje za pumpu sa koljenom pod 90 stupnjeva, gornji i donji držač/ usmjerivač za vodilice, lanac 6m, vijci, brtve)

\*\*\* Napomena : vodilice tj. pocinčane ili inox cijevi nisu u isporuci .

Nabavljaju se lokalno ovisno o dubini ugradnje u crpnoj jami / šahtu !!!



### TABLICA PERFORMANSI

Model pumpe	P <sub>2</sub>		Q=Protok (kapacitet)														
			l/min	1000	1200	1500	2000	2500	3000	3200	3400	3500	3600	3800	4000	4200	4400
	[HP]	[kW]	m <sup>3</sup> /h	60	72	90	120	150	180	192	204	210	216	228	240	252	264
			H=Visina dobave [m]														
150DL55.5	7,5	5,5		12,5	11,9	11,2	9,7	8,0	6,0	5,1	-	-	-	-	-	-	-
150DL57.5	10	7,5		17,0	16,4	15,2	13,6	11,6	9,5	8,6	7,7	-	-	-	-	-	-
150DL511	15	11		-	20,8	20,0	18,1	16,4	14,5	13,6	12,7	12,2	11,7	-	-	-	-
150DL515	20	15		-	27,0	25,8	23,7	21,7	19,4	18,4	17,3	16,8	16,2	15,0	-	-	-
150DL518.5	25	18,5		-	29,4	28,3	26,5	24,5	22,3	21,3	20,3	19,8	19,2	18,0	16,8	-	-
150DL522	30	22		-	34,5	33,0	30,9	28,4	25,8	24,7	23,6	23,0	22,4	21,2	20,5	18,8	-
150DL530	40	30		-	-	35,0	33,2	31,5	29,9	29,3	28,8	28,5	28,3	27,8	27,4	-	-
150DL537	50	37		-	-	38,6	37,0	35,5	34,1	33,5	32,9	32,6	32,3	31,7	31,0	30,2	-
150DL545	60	45		-	-	43,5	42,0	40,5	39,1	38,5	37,9	37,6	37,3	36,7	36,0	35,3	34,6

Model pumpe	P <sub>2</sub>		Q=Protok (kapacitet)														
			l/min	1000	1500	2000	2500	3000	4000	4500	5000	5500	6000	7000	7500	8000	
	[HP]	[kW]	m <sup>3</sup> /h	60	90	120	150	180	240	270	300	330	360	420	450	480	
			H=Visina dobave [m]														
200DL55.5	7,5	5,5		9,8	8,7	7,7	6,8	5,8	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-
200DL57.5	10	7,5		-	12,5	11,5	10,5	9,4	7,4	6,5	-	-	-	-	-	-	-
200DL511	15	11		-	16,5	15,6	14,6	13,5	11,3	10,2	9,0	-	-	-	-	-	-
200DL515	20	15		-	-	20,1	19,0	17,9	15,6	14,3	13,0	11,5	-	-	-	-	-
200DL518.5	25	18,5		-	-	23,3	22,2	20,9	17,9	16,3	14,6	12,8	-	-	-	-	-
200DL522	30	22		-	-	29,0	27,2	25,3	21,1	19,0	17,0	15,1	-	-	-	-	-
200DL530	40	30		-	-	-	32,2	30,6	27,6	25,9	24,2	22,5	20,7	16,7	-	-	-
200DL537	50	37		-	-	-	35,8	34,4	31,1	29,6	28,1	26,5	24,8	21,0	19,1	-	-
200DL545	60	45		-	-	-	40,5	39,0	36,0	34,5	33,0	31,5	30,0	26,4	24,5	22,5	-

Model pumpe	P <sub>2</sub>		Q=Protok (kapacitet)														
			l/min	2000	3000	4000	5000	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	10000	10500	11000
	[HP]	[kW]	m <sup>3</sup> /h	120	180	240	300	360	390	420	450	480	510	540	600	630	660
			H=Visina dobave [m]														
250DL57.5	10	7,5		10,1	8,5	6,9	5,3	3,8	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-
250DL511	15	11		15,5	13,2	11,1	9,0	7,0	6,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-
250DL515	20	15		19,5	16,8	14,2	11,8	9,2	8,0	6,9	6,0	-	-	-	-	-	-
250DL518.5	25	18,5		22,2	19,7	17,0	14,4	11,5	10,1	8,7	7,3	-	-	-	-	-	-
250DL522	30	22		23,2	20,8	18,4	16,0	13,4	12,1	10,8	9,5	8,2	6,9	-	-	-	-
250DL530	40	30		-	28,2	26,2	24,0	22,0	20,9	19,7	18,4	17,0	15,6	14,0	10,0	-	-
250DL537	50	37		-	33,8	31,5	29,2	27,0	25,9	24,8	23,5	22,2	20,8	19,3	16,5	15,0	-
250DL545	60	45		-	37,7	35,2	32,8	30,6	29,3	28,0	26,7	25,4	24,2	23,0	20,0	18,5	17,0

Model pumpe	P <sub>2</sub>		Q=Protok (kapacitet)														
			l/min	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000			
	[HP]	[kW]	m <sup>3</sup> /h	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780			
			H=Visina dobave [m]														
300DL511	15	11		7,0	6,4	5,9	5,5	4,9	4,2	3,3	-	-	-	-	-	-	-
300DL515	20	15		9,9	9,2	8,5	8,0	7,2	6,6	5,9	5,1	4,2	-	-	-	-	-
300DL518.5	25	18,5		12,8	11,7	10,7	9,7	8,8	7,9	7,0	6,0	4,8	-	-	-	-	-
300DL522	30	22		15,5	14,4	13,4	12,4	11,4	10,5	9,6	8,7	7,6	6,4	-	-	-	-
300DL530	40	30		-	26,5	24,4	22,0	19,3	16,3	13,1	10,0	7,5	-	-	-	-	-
300DL537	50	37		-	31,2	29,2	27,0	24,8	22,4	19,6	16,4	13,0	10,0	-	-	-	-
300DL545	60	45		-	35,0	33,1	31,0	28,6	26,1	23,5	20,8	17,9	14,8	11,3	-	-	-

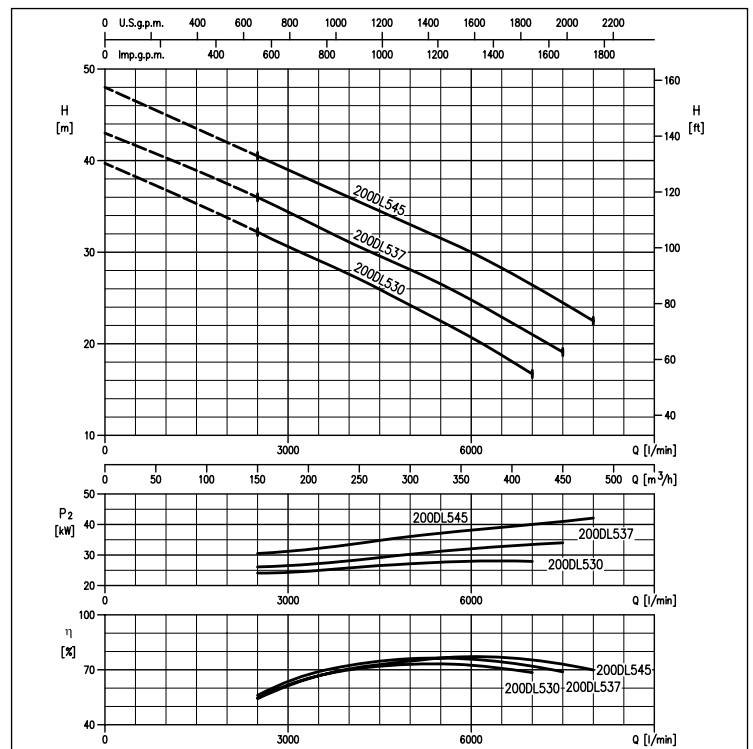
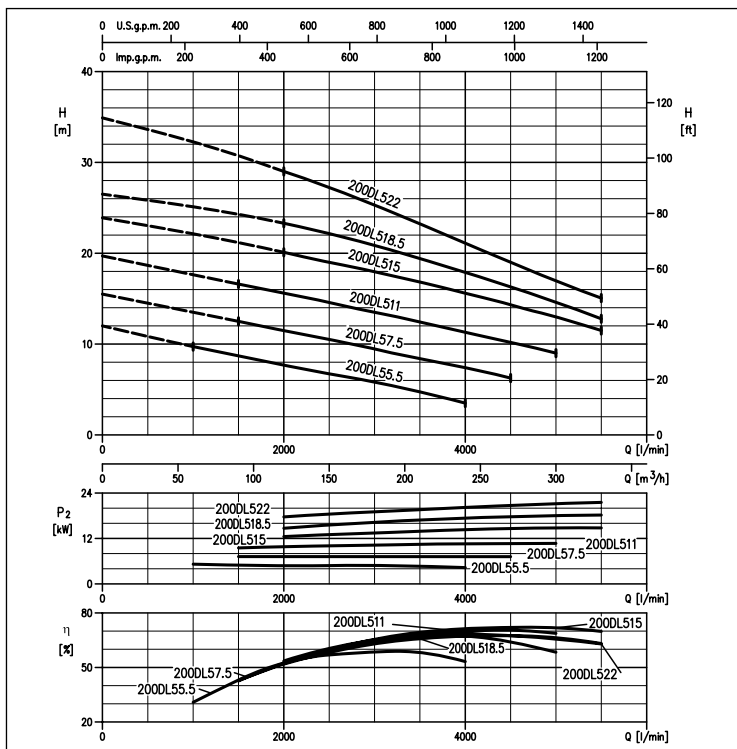
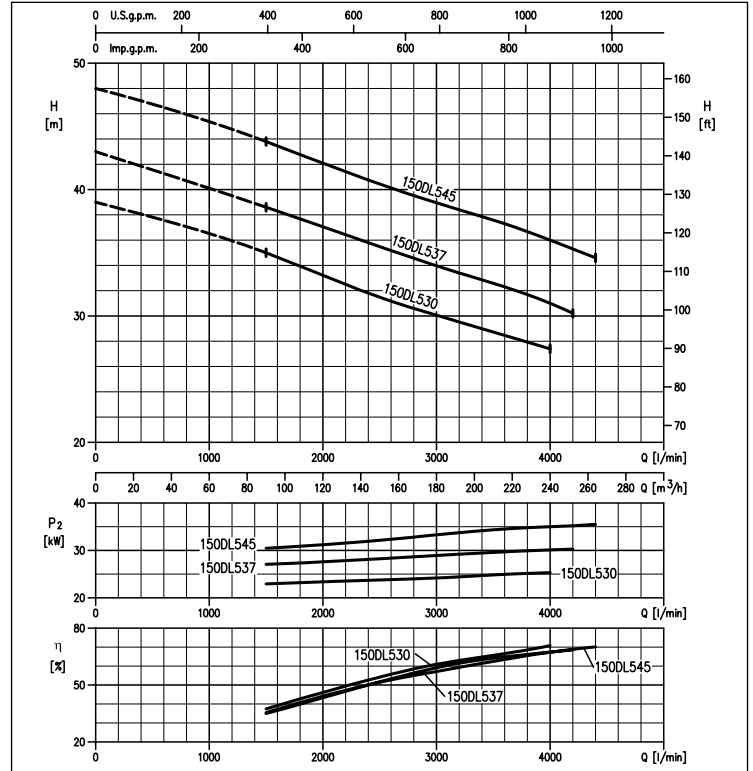
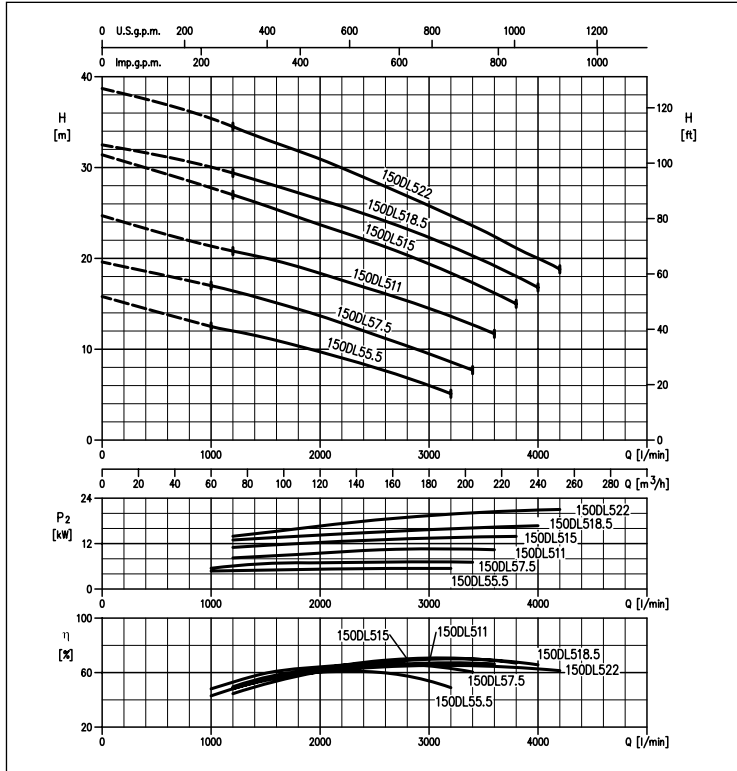
# ELEKTRIČNI PODACI MOTORA

[P2]		[kW]	5.5			7.5			11			
Otpor 20°C		[Ω]	2.339			1.513			-	0.869		
GD <sup>2</sup>		[kg•m <sup>2</sup> ]	0.61			0.071			0.12			
Napon		[V]	380	400	415	380	400	415	380	400	415	
Opterećenje	0%	Struja	[A]	4.9	4.3	4.5	7.85	6.5	7.1	-	7.80	8.60
		Snaga	[W]	470	900	470	707	1200	707	-	1500	790
	75%	Struja	[A]	9.38	8.97	8.58	13.38	12.46	12.07	-	17.03	16.81
		Efikasnost	[%]	79.17	75.51	79.10	79.46	76.94	79.81	-	80.39	81.35
		Faktor snage	[%]	84.39	87.90	84.53	80.38	84.72	81.25	-	86.98	83.95
		Okretaji	[min <sup>-1</sup> ]	1464	1458	1464	1467	1463	1467	-	1468	1470
	100%	Struja	[A]	11.70	11.30	10.70	16.40	15.50	14.80	-	21.50	21.00
		Efikasnost	[%]	80.42	77.14	80.38	80.98	78.64	81.26	-	82.12	82.29
		Faktor snage	[%]	88.83	91.07	88.97	85.80	88.81	86.76	-	89.92	88.56
		Okretaji	[min <sup>-1</sup> ]	1451	1442	1451	1455	1449	1455	-	1456	1458
	Locked Rotor Torque		[%]	271	249	271	288	272	288	-	185	155
	Startna struja		[A]	81.00	70.00	74.00	120.00	104.00	108.00	-	121.0	128.0
Model			ZDLEU									

[P2]		[kW]	15			18.5			22			
Otpor 20°C		[Ω]	-	0.677		-	0.439		-	0.376		
GD <sup>2</sup>		[kg•m <sup>2</sup> ]	0.15			0.25			0.28			
Napon		[V]	380	400	415	380	400	415	380	400	415	
Opterećenje	0%	Struja	[A]	-	8.50	8.85	-	12.80	15.10	-	12.50	13.50
		Snaga	[W]	-	1600	880	-	2000	1300	-	2000	965
	75%	Struja	[A]	-	22.13	21.11	-	27.76	27.38	-	32.73	31.37
		Efikasnost	[%]	-	81.59	84.15	-	84.25	85.39	-	82.74	85.54
		Faktor snage	[%]	-	89.91	88.12	-	85.61	82.55	-	87.94	85.56
		Okretaji	[min <sup>-1</sup> ]	-	1464	1464	-	1477	1480	-	1471	1473
	100%	Struja	[A]	-	28.50	27.00	-	35.00	34.00	-	42.00	40.00
		Efikasnost	[%]	-	82.79	84.99	-	85.77	86.79	-	84.17	86.11
		Faktor snage	[%]	-	91.76	90.93	-	88.95	87.23	-	89.82	88.86
		Okretaji	[min <sup>-1</sup> ]	-	1450	1451	-	1469	1472	-	1460	1463
	Locked Rotor Torque		[%]	-	171	182	-	171	185	-	155	169
	Startna struja		[A]	-	160.0	167.0	-	238.0	248.0	-	265.0	265.0
Model			ZDLEU									

[P2]		[kW]	30			37			45			
Otpor 20°C		[Ω]	0,236			0,152			0,117			
GD <sup>2</sup>		[kg•m <sup>2</sup> ]	0,72			1,11			1,32			
Napon		[V]	380	400	415	380	400	415	380	400	415	
Opterećenje	0%	Struja	[A]	20	23,7	27,3	25,4	31,4	36,3	29,7	36,2	41,9
		Snaga	[W]	925	1104	1332	1116	1584	1956	1320	1752	2172
	75%	Struja	[A]	45,69	45,96	47,48	56,47	58,11	60,14	68,59	70,07	72,18
		Efikasnost	[%]	89,77	89,48	87,78	91,33	90,25	89,33	90,25	88,93	88,13
		Faktor snage	[%]	83,35	78,97	75,10	81,75	76,38	71,87	82,84	78,17	73,81
		Okretaji	[min <sup>-1</sup> ]	1462	1464	1466	1479	1480	1481	1476	1478	1479
	100%	Struja	[A]	59,00	58,00	58,50	72,50	72,50	73,50	88,00	87,50	88,50
		Efikasnost	[%]	89,28	89,39	88,21	91,57	90,89	90,29	90,63	89,83	89,28
		Faktor snage	[%]	86,41	83,45	80,60	86,64	80,95	77,56	85,56	82,33	79,12
		Okretaji	[min <sup>-1</sup> ]	1447	1451	1453	1470	1472	1473	1467	1470	1471
	Locked Rotor Torque		[%]	245	272	294	154	171	184	156	173	186
	Startna struja		[A]	356,50	377,40	393,20	390,70	413,90	431,30	497,80	527,40	549,70
Model			ZDLEU									

### DIJAGRAMI PERFORMANSI

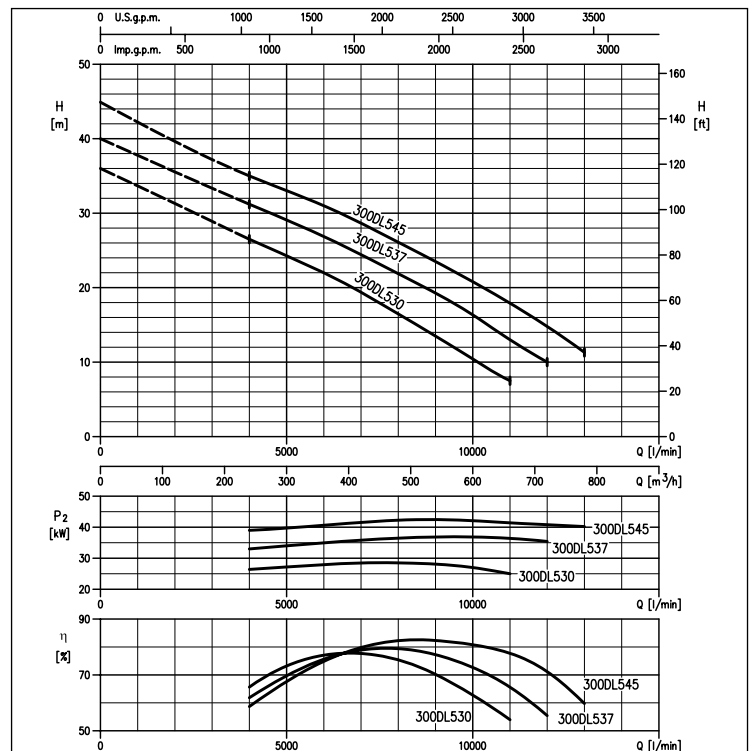
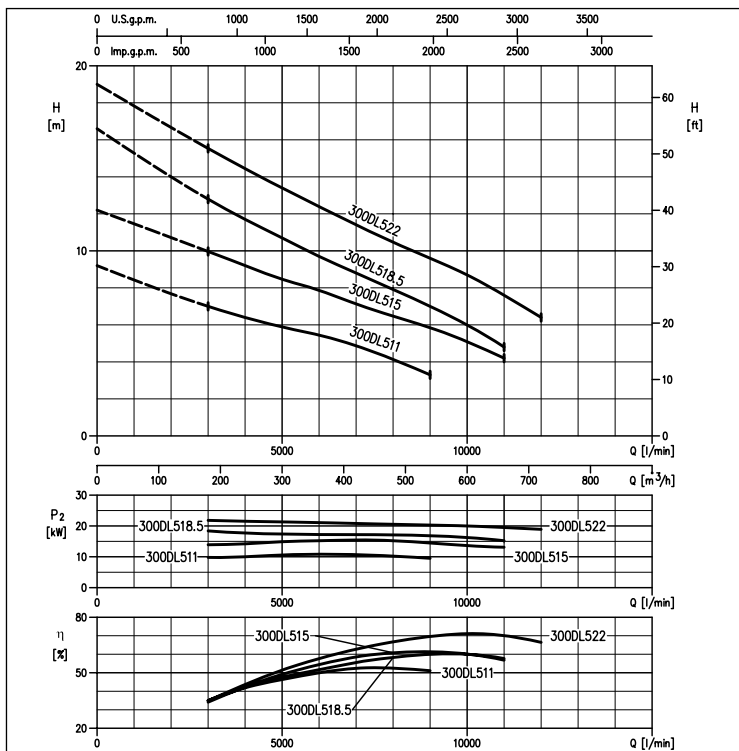
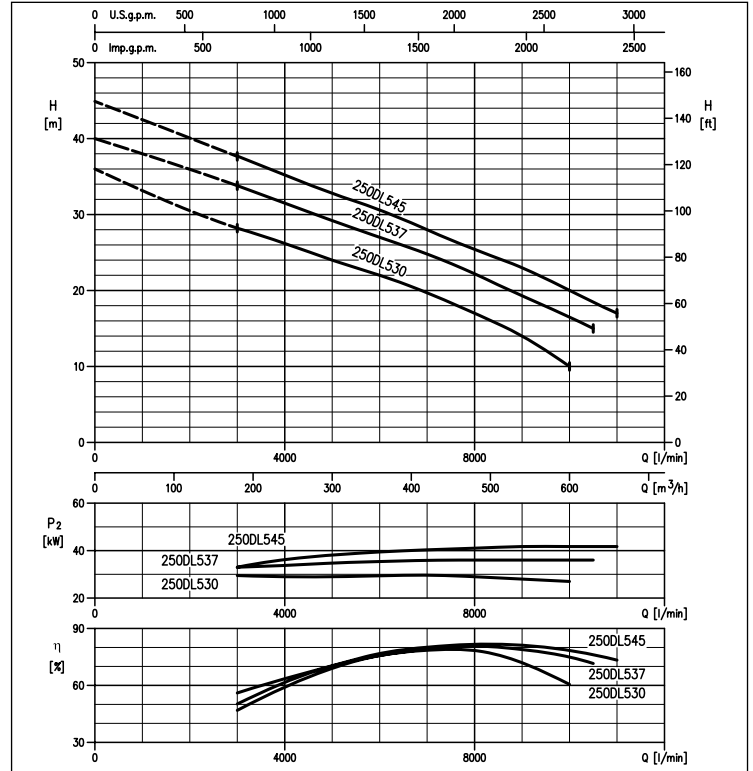
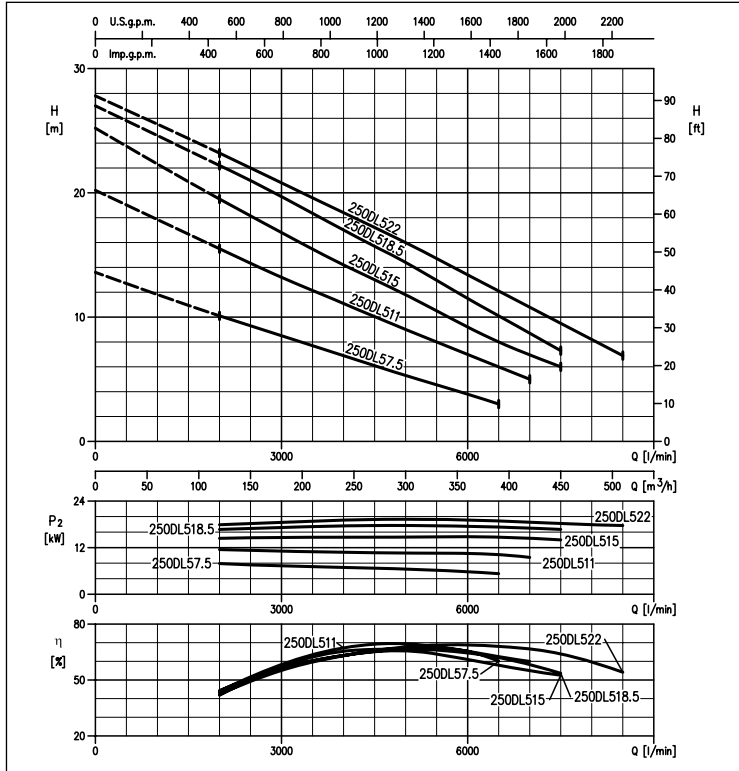




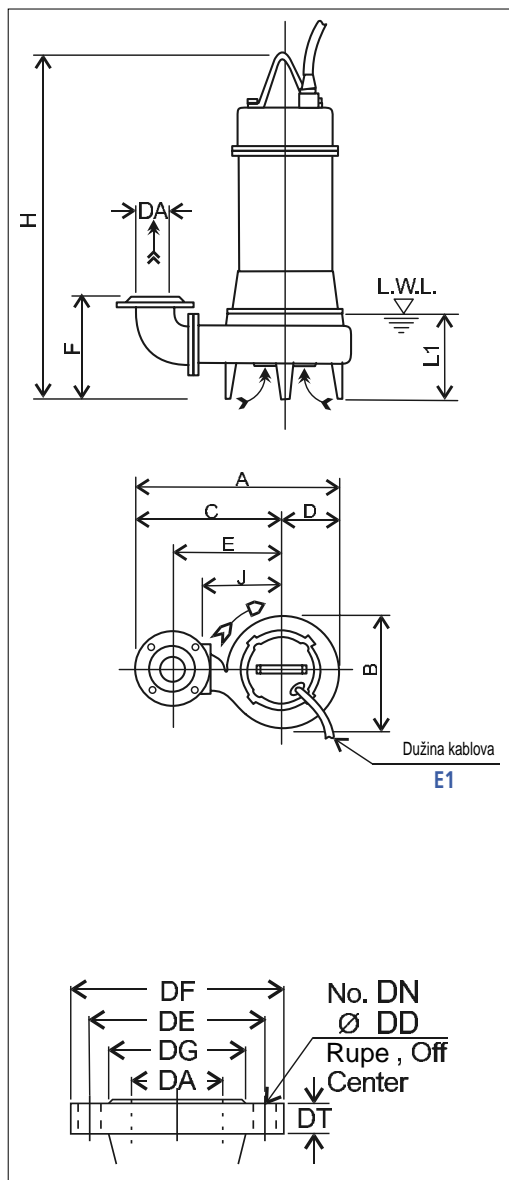
DL

POTOPNE PUMPE ZA FEKALNE KANALIZACIJSKE OTPADNE VODE

DIJAGRAMI PERFORMANSI



### DIMENZIJE



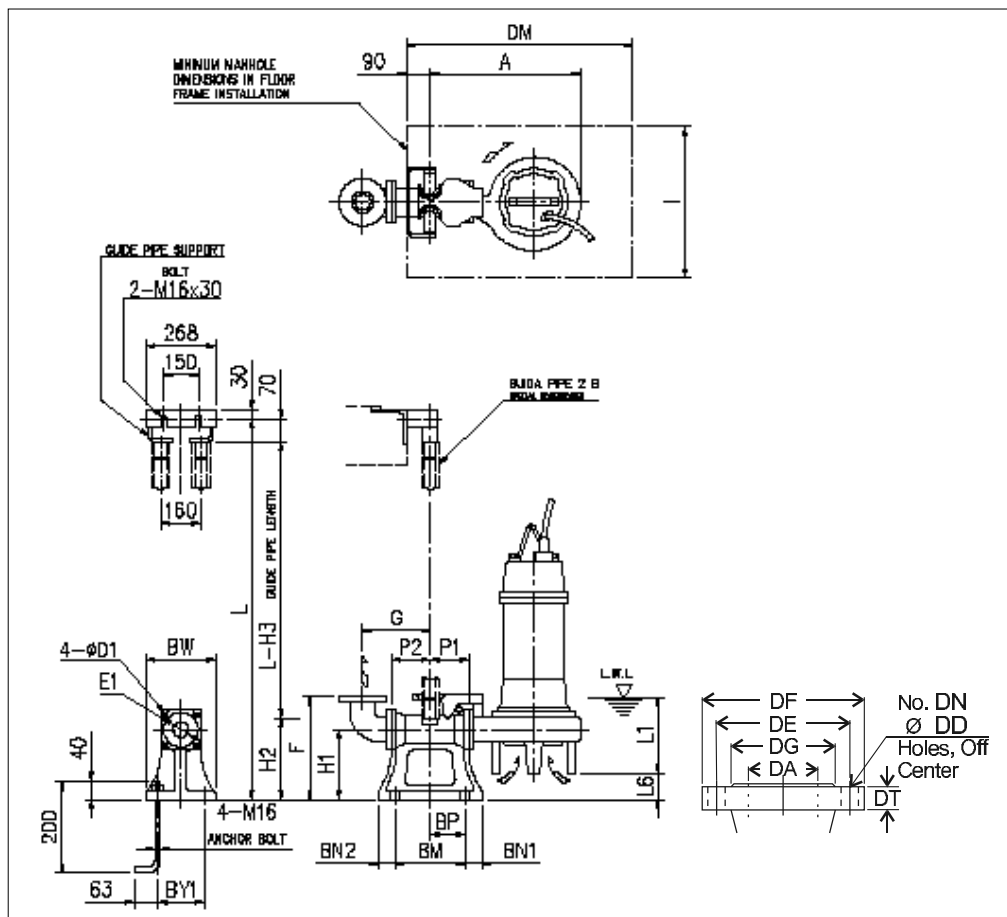
Dimenzije tlačnih prirubnica							
Tip	DA	DE	DF	DG	DT	DN	DD
Okrugla	150	240	285	211	23	8	23
	200	295	340	266			
	250	350	395	319	25	12	
	300	400	445	370			

DA	Model pumpe	[kW]	A	B	C	D	E	F	H	J	L1 (*)	E1	Masa [kg]	
150	150DL55.5	5.5	750	398	550	200	410	381	799	280	245	10	146	
	150DL57.5	7.5	780	418	570	210	430	784	300	158				
	150DL511	11	810	438	590	220	450	377	883	199				
	150DL515	15						972	320	237				
	150DL518.5	18.5	848	476	610	238	470	381	979	340			300	
	150DL522	22	848	476	610	238	470	381	979	340			325	
	150DL530	30	520	650	262	510	468	1284	360	486			350	
	150DL537	37	912	520	650	262	510	468	360	494			350	
150DL545	45	520	650	262	510	468	1404	360	494	350				
200	200DL55.5	5.5	832	430	615	217	450	414	826	300	285	10	160	
	200DL57.5	7.5	863	453	635	228	470	410	809	320			176	
	200DL511	11	896	479	655	241	490	411	908	320			212	
	200DL515	15							995	340			260	
	200DL518.5	18.5	932	512	675	257	510	415	1001	360			305	
	200DL522	22	937	520									262	483
	200DL530	30	937	520	675	262	510	483	1284	360			494	370
	200DL537	37												1404
200DL545	45	520	650	262	510	468	1404	360	494	370				
250	250DL57.5	7.5	969	525	700	269	500	622	904	370	400	10	260	
	250DL511	11	993	541	720	273	520	634	1000	390			320	
	250DL515	15	1007	549	730	277	530	646	1086	400			380	
	250DL518.5	18.5							1089	400			420	
	250DL522	22	1125	660	790	335	590	706	1336	538			440	
	250DL530	30							1475	460			458	
250DL537	37	1475	460	565	522									
250DL545	45	520	650	262	510	468	1404	360	494	540				
300	300DL511	11	1100	588	798	302	575	671	1050	420	450	10	365	
	300DL515	15							1131	440			395	
	300DL518.5	18.5	1135	618	818	317	595	668	1336	460	440			
	300DL522	22									538		458	
	300DL530	30	1172	660	838	335	615	726	1475	460	522			
	300DL537	37									565		522	
	300DL545	45	520	650	262	510	468	1404	360	494	540			

(\*) \* L.W.L. = MINIMALNI NIVO VODE

### 150DL , 200DL

DIMENZIJE LL KUPLUNG SETA (NOSAČA TJ. PRIBORA ZA MOKRU MONTAŽU)



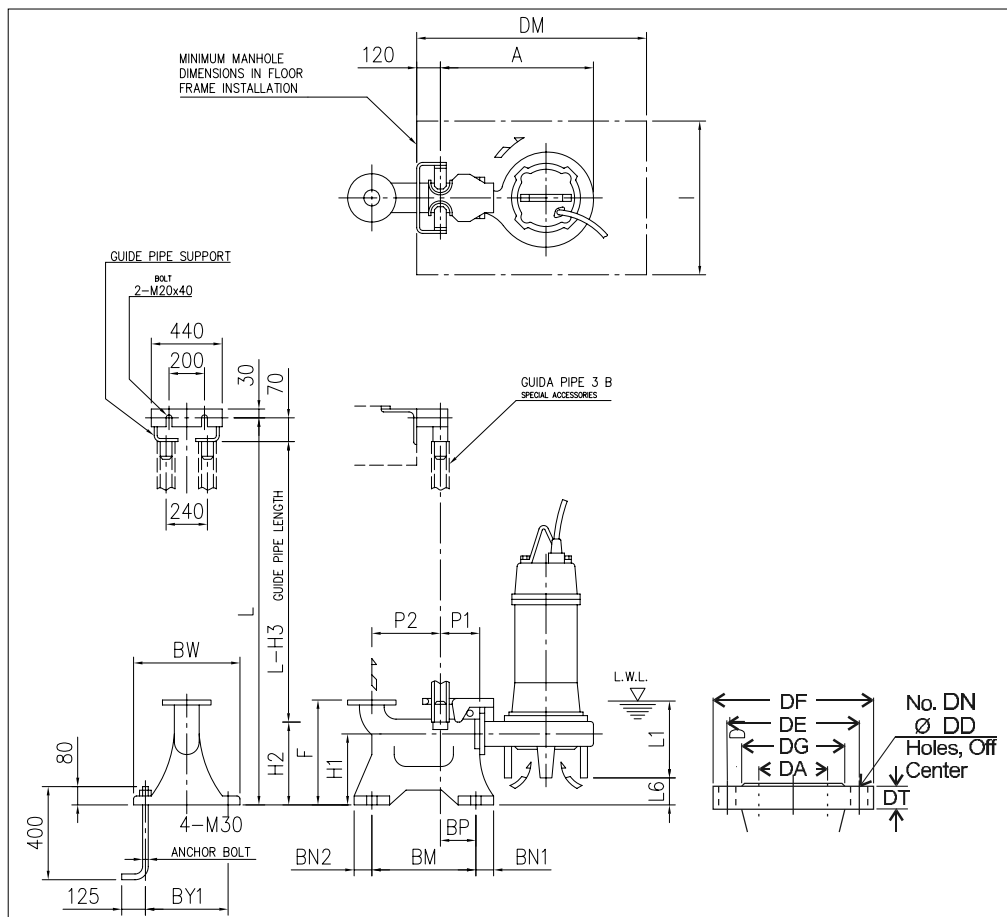
Dimenzije tlačnih prirubnica							
Tip	DA	DE	DF	DG	DT	DN	DD
Okrugla	150	240	285	211	23	8	23
	200	295	340	266			

DA	Model pumpe	[kW]	A	P1	P2	G	F	H1	H2	H3	L1 (*)	L6	BN1	BN2	BM	BP	BY1	BW	DM	I	D1	E1	LL PRIBOR																				
																							Model	Masa [kg]																			
150	150DL55.5	5.5	635	155	195	325	450	290	362	432	245	69	60	370	165	280	330	1000	700	210	16	LL125	65																				
	150DL57.5	7.5	665									73																															
	150DL511	11	695									69																															
	150DL515	15	733									69																															
	150DL518.5	18.5	777									205												355	480	320	405	475	288	210	60	390	170	300	350	1100	800	250	LL150	80			
	150DL522	22	777									205												355	480	320	405	475	296	210	60	390	170	300	350	1100	800	250	LL150	80			
	150DL530	30	777									296												210	60																		
	150DL537	37	777									296												210	60																		
150DL545	45	777	296	210	60																																						
200	200DL55.5	5.5	672	155	205	355	495	320	405	475	285	81	60	390	170	300	350	1100	800	250	16	LL150	80																				
	200DL57.5	7.5	703									85																															
	200DL511	11	736									84																															
	200DL515	15	772									80																															
	200DL518.5	18.5	777									288												210	60																		
	200DL522	22	777									288												210	60																		
	200DL530	30	777									296												210	60																		
	200DL537	37	777									296												210	60																		
200DL545	45	777	296	210	60																																						

(\*) \* L.W.L. = MINIMALNI NIVO VODE

### 250DL, 300DL

#### DIMENZIJE LL 100 KUPLUNG SETA (NOSAČA T.J. PRIBORA ZA MOKRU MONTAŽU)



Dimenzije tlačnih prirubnica

Tip	DA	DE	DF	DG	DT	DN	DD
Okrugla	250	350	395	319	25	12	23
	300	400	445	370	24		

DA	Model pumpe	[kW]	A	P1	P2	F	H1	H2	H3	L1(*)	L6	BN1	BN2	BM	BP	BY1	BW	DM	I	LL PRIBOR	
																				Model	Masa [kg]
250	250DL57.5	7.5	834	195	435	700	350	440	510	400	58	70	70	650	215	500	560	1200	900	LL250	150
	250DL511	11	858								46										
	250DL515	15									34										
	250DL518.5	18,5	872		465	800	430	550	620	450	292			300	680	580	640	1200	900	LL300	200
	250DL522	22									319										
	250DL530	30	990								109										
	250DL537	37									112										
250DL545	45			292	300			319													
300	300DL511	11	917	195	465	800	430	550	620	450	109	70	70	680	580	640	1200	900	LL300	200	
	300DL515	15	952								112										
	300DL518.5	18,5	990								292										
	300DL522	22									300										
	300DL530	30																			
	300DL537	37																			
300DL545	45																				

(\*) \* L.W.L. = MINIMALNI NIVO VODE

EBARA



Haneda (Japan)



Sodegaura (Japan)



Fujisawa (Japan)



Rock Hill (America)



Brendola (VI) - Italy



Cles (TN) - Italy

### Principal EBARA Group Companies in the world

Ebara Corporation - Japan  
(45 Companies)

- Ebara Pumps Europe SpA - Italy
- Ebara America Corporation (EAC) - USA
- Ebara International Corporation - USA
- Burton Mechanical Contractors, Inc. - USA
- Ebara Technologies Inc. - USA
- Ebara Environmental Corporation - USA
- E & M Energy, Inc. - USA
- Matsuzaka Company (America), Inc. - USA
- Ebara Indústrias Mecánicas e Comércio Ltda. - Brasil
- Ebara Engineering Singapore Pte. Ltd. - Singapore
- Ebara Kailay Environmental Eng. Co. Ltd. - Taiwan
- Ebara Densan Taiwan Manufacturing Co., Ltd. - Taiwan
- Ebara Benguet Inc. - Philippine
- Ebara (Thailand) Limited. - Thailand
- Ebara pumpen - germany
- Ebara pompes - France
- Ebara Precision Machinery Korea Incorporated - Korea
- Ebara Engineering (Malaysia) Sdn. Bhd. - Malaysia
- P.T. Ebara Indonesia - Indonesia
- Ebara pompe Hidro - metal - Croatia
- Hyosung-Ebara Company Ltd. - Korea
- Ebara Iran - Iran
- Ebara Middle East - U.A.E.



PUMPS STATION

