קבוצת ש.אל

חברת ש.אל הוקמה בשנת 1974 והפכה לחברה המובילה בישראל בשיווק ציוד לתעשייה ולענפי הבנייה והתשתיות

קבוצת ש.אל כוללת את החברות ש.אל ציוד טכני, ש.אל צפון, ש.אל טכנולוגיות, המשווק סחר והנדסה, וחברת צינורות XPC בע"מ.

הקבוצה מעסיקה כ-270 עובדים ויותר מ-30 אנשי מכירות.

הקבוצה מספקת תחת קורת גג אחת מגוון רב של מוצרים ביניהם משאבות, אטמים מכניים, ומוצרי אינסטלציה מגוונים, מערכות ביוב וניקוז, מגופים ושסתומים, מערכות אנרגיה, ציוד הסקה, ציוד כיבוי אש, ציוד לבריכות שחיה ומערכות תאורת LED מתקדמות.

הקבוצה מייצגת באופן בלעדי בישראל כ-50 יצרניות מאירופה, מארה"ב והמזרח הרחוק, משווקת מוצרים מתוצרת מקומית.

לקבוצה בתי מלאכה וצוות שירות שדה, המספקים שירות אחזקה ותמיכה ללקוחותיה למגוון המוצרים הנמכרים על ידה. מחסניה של הקבוצה משתרעים על פני שטח של כ-40,000 מ"ר.

קבוצת ש.אל היציבה לעצמה מטרה לספק ללקוחותיה פתרונות מושלמים בתחומים אלו תוך עבודה משותפת עם ספקים ויצרנים המובילים בתחומם בעולם והעסקת אנשי מקצוע מהשורה הראשונה המעניקים תמיכה טכנית מלאה.

ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

תוכן

Mono	משאבות בורגיות	5-33
CRANE	משאבות דיאפרגמה ופריסטלטיות	35-55
CPR Group	משאבות צינטרפוגליות ובורגיות בוכנה ומערבלי מים	57-123
JESSBERGER	משאבות חבית	125-133
JABSCO	משאבות לוב פוזיטיביות	135-140
GemmeCotti	משאבות מגנטיות	143-150
MARCH	משאבות ניקוז למזגן	150
BOMBA ELIAS	משאבות צנטרפוגליות וגג"ש	153-181
SPERONI	משאבות צנטרפוגליות נירוסטה מאוגנות	182-185
varisco	משאבות צנטרפוגליות וגג"ש לשפכים ומוצקים	187-194
	אטמים מכניים	197-207
SEPCO	חבלי אטימה	209-214
	טבלת עמידות חומרים	217-245

ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.mono-pumps.com Mono

משאבות בורגיות MONO אנגליה

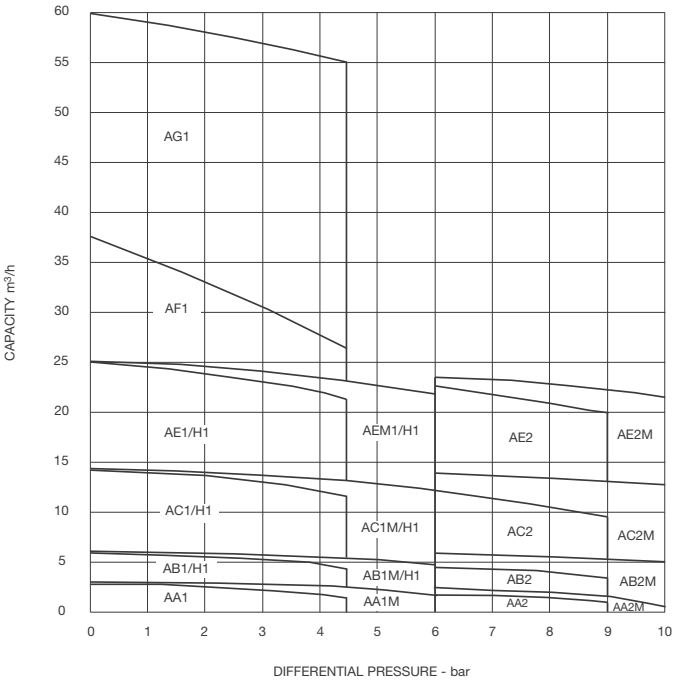
משאבות תוצרת MONO הנם מותג בתחום המשאבות הבורגיות בישראל, משווקות מעל 45 שנה בישראל, משאבות מתוצרת MONO ידועות באיכותכם הגבוהה ובאמינותם, משאבות אלו מסופקות עם הנעה בהתאם לדרישת הלקוח.

חומרי מבנה משאבות יציקת ברזל, נירוסטה 316 "היסטלוד".
חומר מבנה סטטור: נטריל, וויטון, הייפלון, EPDM
אטימה: חבל אטימה, אטם מכני בודד או כפול.

www.mono-pumps.com Mono®

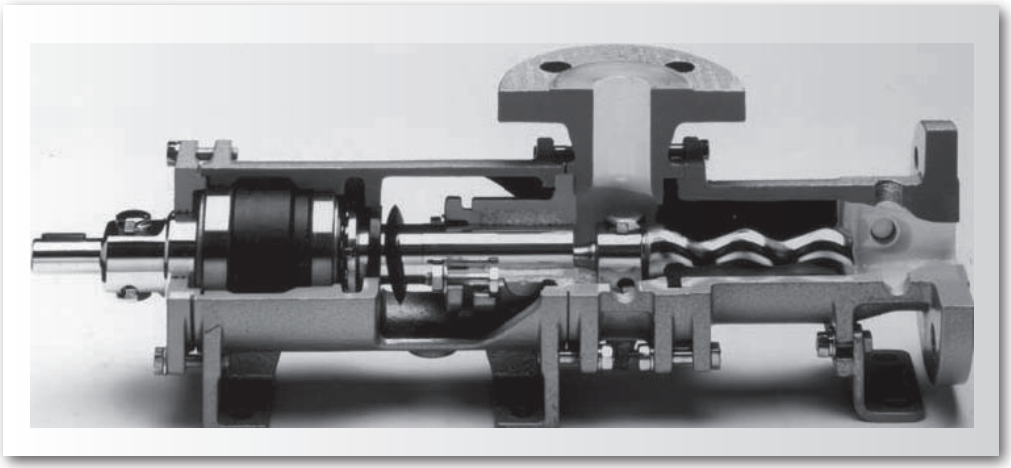
משאבות תוצרת MONO אנגליה הנם מותג בתחום המשאבות הבורגיות בישראל, משווקות ומובילות מעל 45 שנה בישראל, משאבות מתוצרת MONO ידועות באיכותכם הגבוהה ובאמינותם, משאבות אלו מסופקות עם הנעה בהתאם לדרישת הלקוח.

חומרי מבנה: יציקת ברזל, נירוסטה 316. "היסטלוד".
חומר מבנה סטטור: נטריל, וויטון, הייפלון, EPDM
אטימה: חבל אטימה, אטם מכני בודד או כפול.

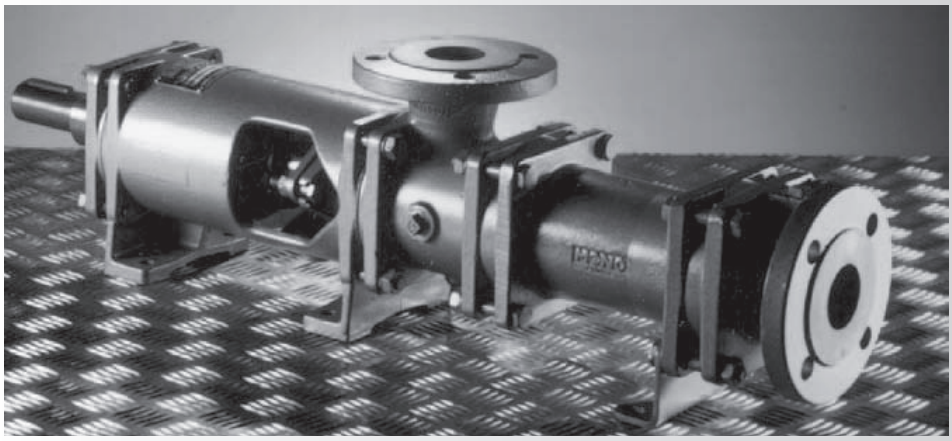


סידרה MERLIN BARESHAFT RANGE

המשאבה הפופולרית ביותר, ספיקה עד 60m3\h
לחץ: עד 6 בר דרגה אחת, או 12 בר לשתי דרגות.
ניתן לקבל סטטור יצוק גומי או סטטור גומי בתוך שרוול ניפרד.
טמפרטורה: 100© - 10©-



www.mono-pumps.com Mono®



PUMP MODEL NO.	PRESSURE - bar													
	0		2		3		4		6		9		10	
	m3/h	ABS Power kW	m3/h	ABS Power kW	m3/h	ABS Power kW	m3/h	ABS Power kW	m3/h	ABS Power kW	m3/h	ABS Power kW	m3/h	ABS Power kW
AA1H	2.25	0.20	2.10	0.34	2.00	0.40	1.70	0.50	- -	- -	- -	- -	- -	- -
AA1M	2.30	0.24	2.20	0.39	2.15	0.45	2.10	0.54	1.85	0.66	- -	- -	- -	- -
AA2H	2.40	0.36	2.25	0.47	2.18	0.53	2.05	0.62	1.95	0.70	1.75	0.90	- -	- -
AA2M	2.35	0.40	2.28	0.52	2.25	0.57	2.22	0.68	2.20	0.75	2.00	0.94	1.94	1.00
AB1H	5.80	0.45	5.40	0.85	5.10	1.10	4.40	1.35	- -	- -	- -	- -	- -	- -
AB1M	6.00	0.50	5.80	0.77	5.60	0.93	5.30	1.18	5.00	1.40	- -	- -	- -	- -
AB2H	6.00	0.48	5.70	0.80	5.50	1.00	5.20	1.25	4.90	1.45	4.10	1.95	- -	- -
AB2M	5.70	0.65	5.60	1.00	5.55	1.15	5.50	1.40	5.00	1.60	5.45	2.10	5.40	2.20
AC1H	14.60	0.70	13.60	1.50	12.90	1.95	11.60	2.60	- -	- -	- -	- -	- -	- -
AC1M	16.00	0.90	15.60	1.70	15.00	2.20	14.60	2.80	14.30	3.40	- -	- -	- -	- -
AC2H	15.20	0.90	15.00	1.70	14.80	2.20	14.30	2.70	13.40	3.40	12.00	4.60	- -	- -
AC2M	15.10	1.10	14.80	2.00	14.60	2.60	14.20	3.30	14.00	3.90	13.00	5.10	14.80	5.60
AE1H	25.50	0.80	23.70	2.20	22.50	3.00	20.00	4.00	- -	- -	- -	- -	- -	- -
AE1M	24.70	1.00	24.00	2.40	23.50	3.20	23.00	4.20	21.40	5.20	- -	- -	- -	- -
AE2H	26.00	1.70	25.50	3.00	25.20	4.00	24.50	4.80	23.00	5.40	20.00	8.00	- -	- -
AE2M	26.00	1.20	25.60	2.50	25.30	4.00	25.00	5.00	24.00	5.60	22.50	7.80	21.00	8.60
AF1	37.00	1.00	35.00	2.80	32.50	4.00	29.00	5.40	- -	- -	- -	- -	- -	- -
AG1	61.00	3.00	58.00	6.80	57.00	8.60	55.00	11.20	- -	- -	- -	- -	- -	- -

www.mono-pumps.com Mono®

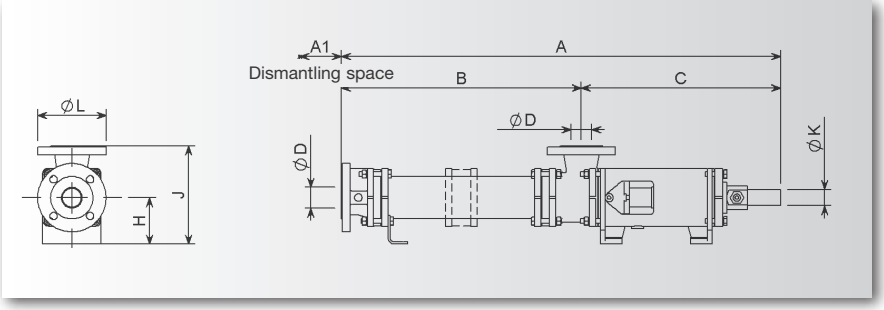


Diagram 1. Models AA, AB, AC & AE.
Typical Builds H and M.
Cast Iron and Stainless Steel

PUMP SIZE	A	A1	B	C	D	E	E1	F	F1	F2	G	G1	H	J	K	L	Wt. kg
AA1H AA1M	521	50	192	329	32	10	8	118	155	129	75	75	80	175	19	140	20
AA2H AA2M	612	158	283	329	32	10	8	118	155	219	75	75	80	175	19	140	23
AB1H/H1 AB1M/H1	610	150	232	378	40	10	10	152	160	164	92	100	90	195	24	150	33
AB2H AB2M	745	220	367	378	40	10	10	152	160	299	92	100	90	195	24	150	40
AC1H/H1 AC1M/H1	843	240	362	481	50	12	12	200	200	297	110	113	112	237	38	165	56
AC2H AC2M	1061	396	580	481	50	12	12	200	200	516	110	113	112	237	38	165	55
AE1H/H1 AE1M/H1	1047	300	454	593	80	16	16	232	245	370	140	145	132	282	38	200	114
AE2H AE2M	1327	490	734	593	80	16	16	232	245	650	140	145	132	282	38	200	130
AA1F	521	110	192	329	32	10	8	118	155	147	75	55	80	175	19	140	118
AA2F	612	158	283	329	32	10	8	118	155	238	75	55	80	175	19	140	20
AB1F/H1	610	150	232	378	40	10	10	152	160	181	92	70	90	195	24	150	30
AB2F	745	220	367	378	40	10	10	152	160	316	92	70	90	195	24	150	33
AC1F/H1	843	240	362	481	50	12	12	200	200	315	110	74	112	237	38	165	50
AC2F	1061	396	580	481	50	12	12	200	200	533	110	74	112	237	38	165	66
AE1F/H1	1047	300	454	593	80	16	12	232	245	413	140	110	132	282	38	200	105
AE2F	1327	490	734	593	80	16	12	232	245	693	140	110	132	282	38	200	117
AA1G AA1N	574	30	175	329	32	10	8	118	155	129	75	75	80	175	19	140	20
AA2G AA2N	665	100	266	329	32	10	8	118	155	219	75	75	80	175	19	140	23
AB1G/H1 AB1N/H1	696	35	243	378	40	10	10	152	160	164	92	100	90	195	24	150	33
AB2G AB2N	831	150	378	378	40	10	10	152	160	299	92	100	90	195	24	150	40
AC1G/H1 AC1N/H1	929	60	365	481	50	12	12	200	200	297	110	113	112	237	38	165	56
AC2G AC2N	1148	285	584	481	50	12	12	200	200	516	110	113	112	237	38	165	55
AE1G/H1 AE1N/H1	1163	60	470	593	80	16	16	232	245	370	140	145	132	282	38	200	114
AE2G AE2N	1446	360	753	593	80	16	16	232	245	650	140	145	132	282	38	200	130
AF1H	1047	300	454	593	80	16	16	232	245	508	140	145	132	282	38	200	120
AF1G	1163	60	470	593	80	16	16	232	245	508	140	145	132	282	38	200	120
AG1M	1342	300	560	782	100	20	20	325	315	640	150	170	180	360	55	220	150
AG1N	1430	180	538	782	100	20	20	325	315	645	150	170	180	360	55	220	160

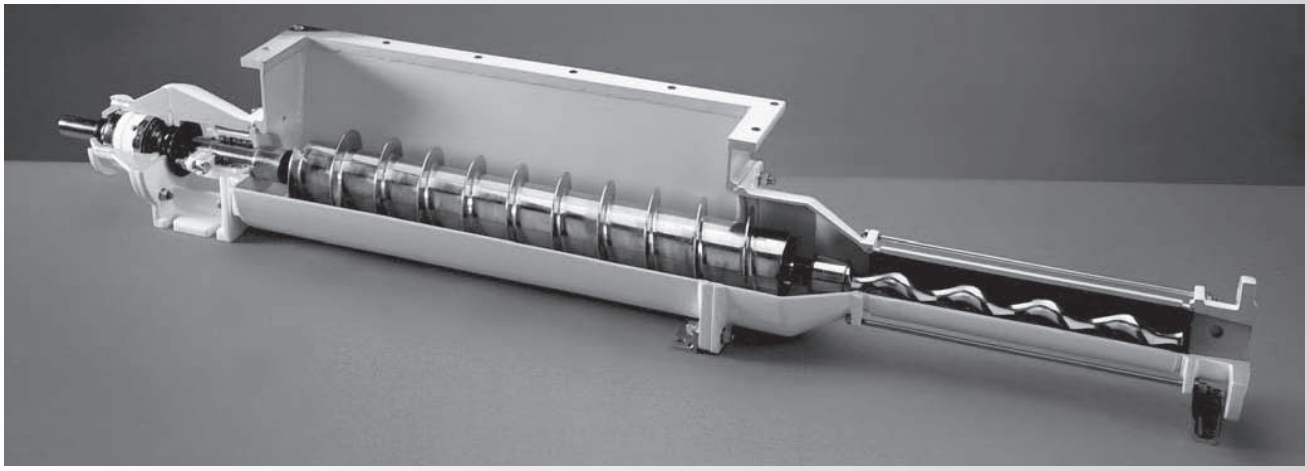
www.mono-pumps.com Mono®

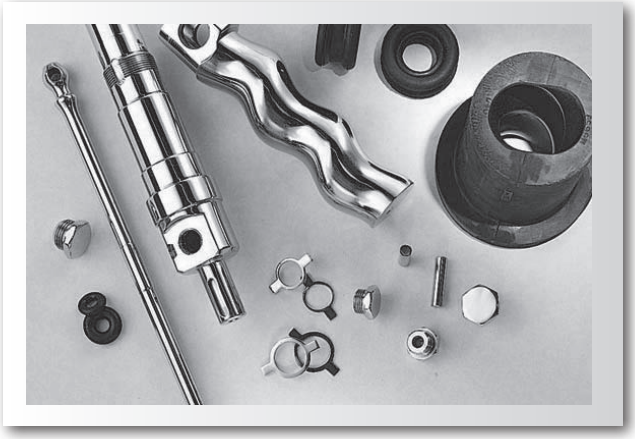
FEATURES	DESCRIPTION	BASIC PUMP CODING								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
BODY MATERIALS	Cast Iron	C								
	Stainless Steel	S								
PUMP DESIGN	Industrial Standard		A							
PUMP DISPLACEMENT	2.3 m^3/h @ 1450 rpm			A						
	6.0 m^3/h @ 1450 rpm			B						
	16.0 m^3/h @ 1450 rpm			C						
	25.5 m^3/h @ 960 rpm			E						
	37.0 m^3/h @ 960 rpm			F						
	61.0 m^3/h @ 720 rpm			G						
PUMP STAGES	One				1					
	Two				2					
DRIVE ARRANGEMENT	Standard - All Pumps					2				
STATOR TYPE INCLUDING END COVER	MTM Stator & Str. Thro' End Cover						M			
	MTM Stator & 90° End Cover						N			
	FM Stator & Comb. Barrel & Str.Thro'EC						F			
	FM Stator & Sep. Barrel & 90° EC						G			
	FM Stator & Sep. Str. Thro' EC						H			
MARK NUMBER	1983							1		
STATOR MATERIALS	Natural Rubber 69-75 IRHD								A	
	Natural Rubber 59-65 IRHD								B	
	Natural Rubber White Food Quality								D	
	Hypalon Chlorosulphonated Rubber								H	
	High Nitrile								J	
	Cast Urethane								K	
	Neoprene White Food Quality								M	
	Industrial Nitrile 65-72 IRHD								R	
	Viton 75-80 IRHD								V	
	Nitrile White Food Quality								W	
ROTATING PART MATERIALS ROTOR/SHAFT/ COUPLING ROD	905M31R Nitralloy Rotor - 220M07 HCP Mild Steel Shaft									2
	316S16 HCP Stainless Steel Rotor - 220M07 HCP Mild Steel Shaft									3
	BD3 HCP Tool Steel Rotor - 220M07 HCP Mild Steel Shaft									4
	316S16 Stainless Steel Rotor - 316S16 Stainless Steel Shaft									5
	316S16 HCP Stainless Steel Rotor - 316S16 Stainless Steel Shaft									8
Example of Typical Coding As Seen on Pump Nameplate		C	A	C	1	2	M	1	R	3

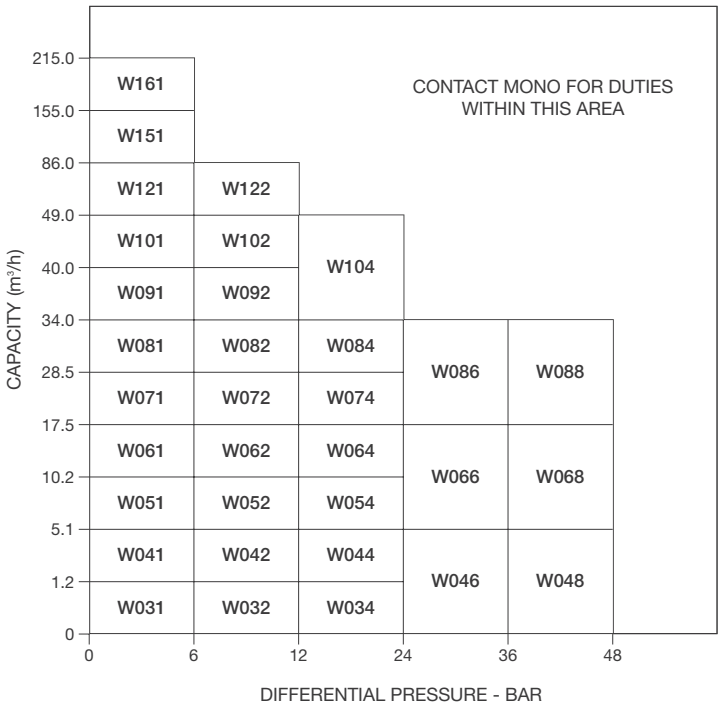
www.mono-pumps.com Mono®

סידרה MERLIN WIDETHROAT RANGE

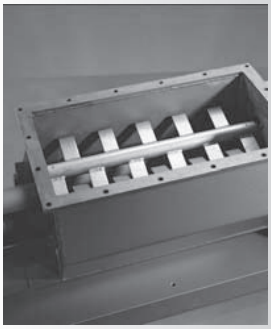
מתאימה לחומרים בעלי צמיגות גבוהה ותכונות זרימה קשות
ספיקה מקס' : 215m3\h
לחץ מקס': 48 בר
מומלץ לעבודה בשתי דרגות ניתן לקבל סטטור יצוק גומי או סטטור גומי בתוך שרוול ניפרד.
טמפרטורה: 100© - 10©-

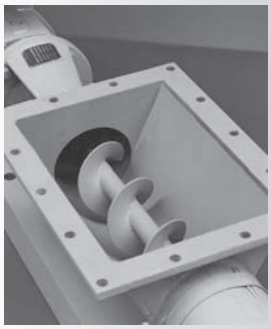






www.mono-pumps.com Mono®



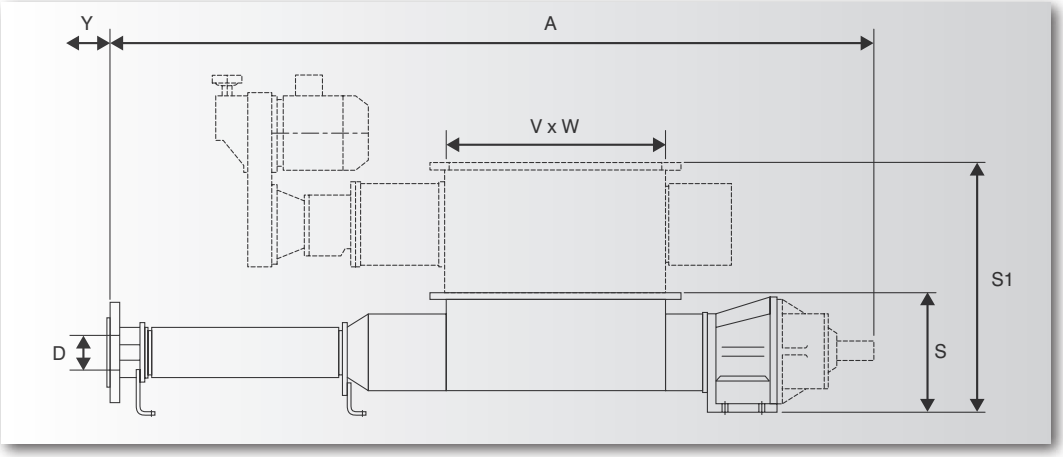


MERLIN WIDETHROAT RANGE סידרה

FEATURES	DESCRIPTION	BASIC PUMP CODING 1	2	3	4	5	6	7	8	9	STD. VAR. 10	12	13	14	15
BODY MATERIALS	Cast Iron	C													
	Stainless Steel	S													
PUMP DESIGN	Widethroat		W												
NOMINAL PUMP CAPACITY AT MAXIMUM SPEED AND ZERO PRESSURE	1.2m³/h @ 350 rev/min			0	3										
	5.1m³/h @ 350 rev/min			0	4										
	10.2m³/h @ 350 rev/min			0	5										
	17.5m³/h @ 350 rev/min			0	6										
	28.5m³/h @ 350 rev/min			0	7										
	34m³/h @ 300 rev/min			0	8										
	40m³/h @ 250 rev/min			0	9										
	49m³/h @ 200 rev/min			1	0										
	86m³/h @ 200 rev/min			1	2										
	155m³/h @ 200 rev/min			1	5										
	215m³/h @ 200 rev/min			1	6										
PUMP STAGES	One					1									
	Two					2									
	Four					4									
	Six					6									
	Eight					8									
PRIME MOVER ARRANGEMENTS AND BUILD SELECTION	Monobloc Body Options						A								
							B								
							C								
							D								
	Bareshaft						H								
MECHANICAL SEAL PUMP DESIGN	Standard Auger							J							
	Large Auger							H							
	Bridge Breaker Drive Options							D							
								E							
PACKED GLAND PUMP DESIGN	Standard							S							
	Large Auger							L							
	Bridge Breaker Drive Options							B							
								C							
DESIGN NUMBER									1						
STATOR MAT'L	RA, RR etc.									A					
ROTATING PARTS	1, 3, 4, 5, 8										3				
TYPICAL BASIC PUMP CODING	Cast Iron Widethroat size 06 four stage. Mechanical seal, Monobloc Build C with Bridge Breaker option E, Natural rubber stator, Code 4 rotating parts	C	W	0	6	4	C	E	1	A	4				
PRIME MOVER AND PORT OPTIONS	'G' - Standard Bloc	C	W	0	6	4	C	E	1	A	4	G			
	'H' - Standard Bareshaft														
	'C' - Bareshaft - Mono Australia Only														
	'A' - ANSI + Access Ports														
	'E' - Standard ANSI														
	'J' - Japan														
FULL PUMP CODING TO BE STAMPED ON PUMP NAMEPLATE															

www.mono-pumps.com Mono®

MERLIN WIDETHROAT RANGE סידרה

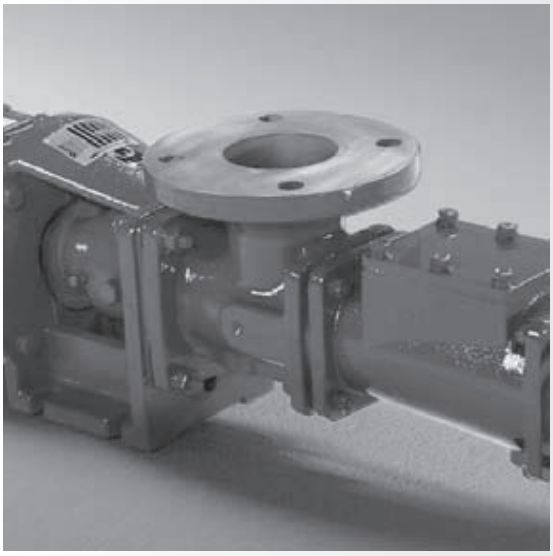
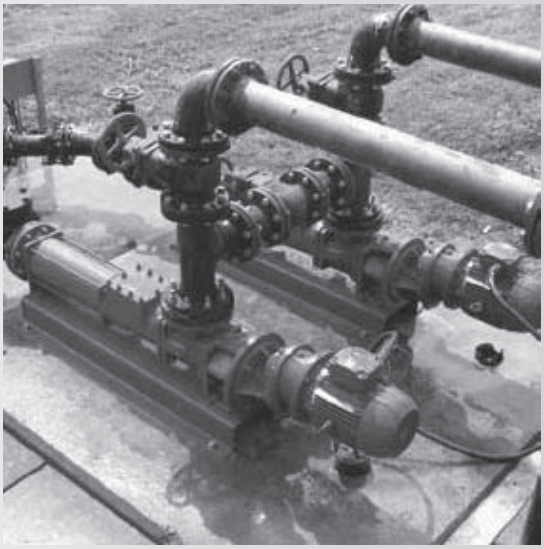
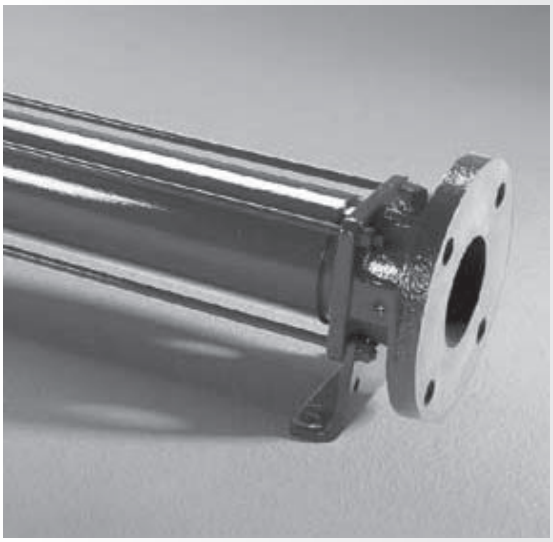
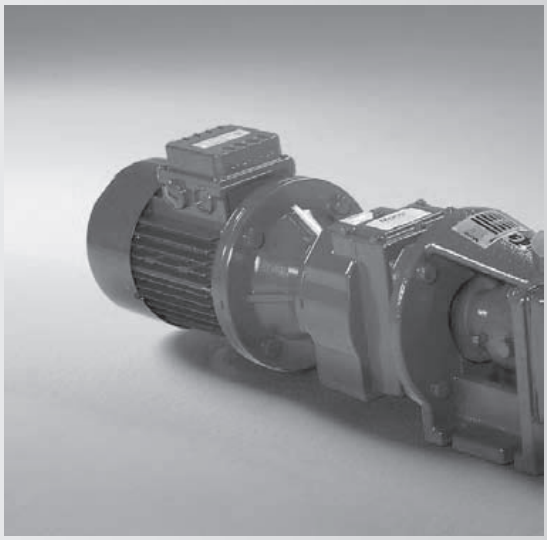


MODEL	STANDARD + BRIDGE BREAKER			STD	BRIDGE BREAKER	LARGE AUGER				ALL MODELS
	Y	A	V x W	S	S1	Y	A	V x W	S	D
W032	720	1156	320 x 170	185						*
W034	750	1638	320 x 170	212						50
W041	835	1324	350 x 250	232						65
W042	835	1523	350 x 250	232	412	770	1842	750 x 250	282	65
W044	890	1987	350 x 250	245	425	880	2293	750 x 250	295	80
W051	1045	1594	500 x 250	247						80
W052	1050	1859	500 x 250	260	435	770	2010	750 x 250	310	80
W054	1100	2500	500 x 250	285	460	765	2657	750 x 250	335	100
W061	1265	1845	650 x 360	285						100
W062	1270	2249	650 x 360	310	515	1030	2484	1000 x 360	375	100
W064	1330	2964	650 x 360	320	525	1035	3212	1000 x 360	395	125
W071	1300	2034	650 x 360	330						125
W072	1300	2402	650 x 360	330	525	1025	2675	1000 x 360	415	125
W074	1410	3395	650 x 360	405	600	1035	3665	1000 x 360	465	125
W081	1300	2078	650 x 360	330						125
W082	1370	2581	650 x 360	340	550	1040	2865	1000 x 360	505	125
W084	1440	3590	650 x 360	405	615	1030	3847	1000 x 360	505	150
W091	1550	2407	800 x 450	360						150
W092	1550	2869	800 x 450	360	575	1045	3053	1000 x 450	505	150
W101	1550	2485	800 x 450	360						150
W102	1625	3153	800 x 450	405	655	1042	3410	1000 x 450	550	150
W121	1600	2784	800 x 450	450						200

www.mono-pumps.com Mono®

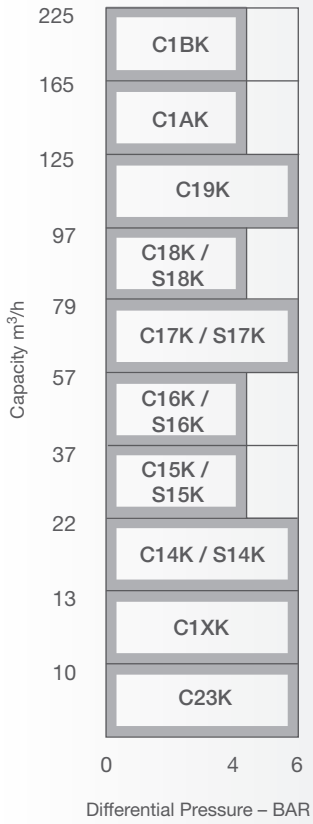
סידרה C COMPACT

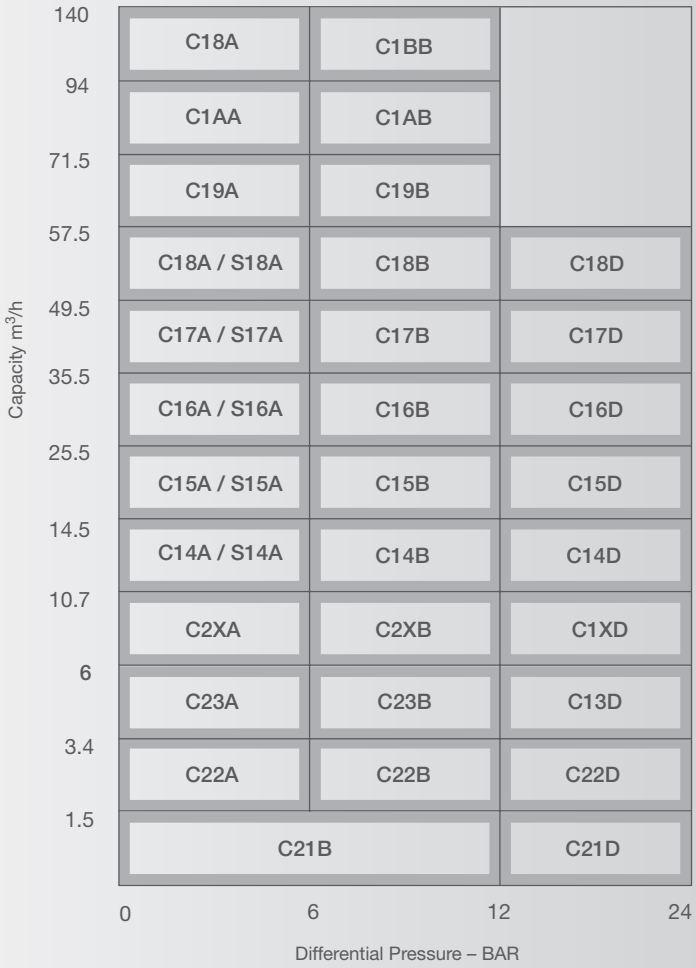
משאבה ללא בסיס
ספיקה מקס': 225m3\h
לחץ מקס': 24 בר
טמפרטורה: 100© - 10©-

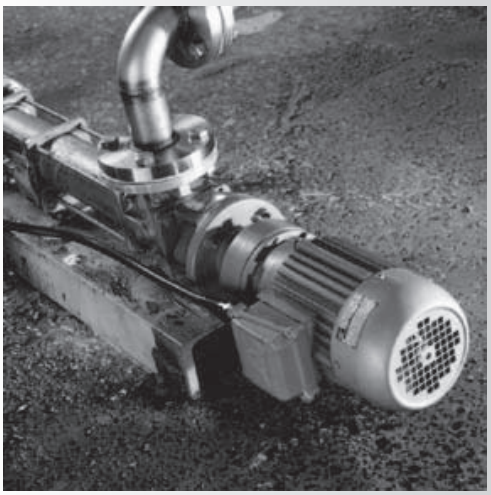





www.mono-pumps.com Mono®

סידרה C COMPACT



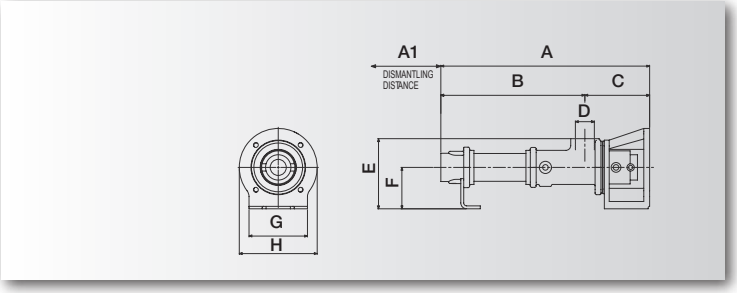




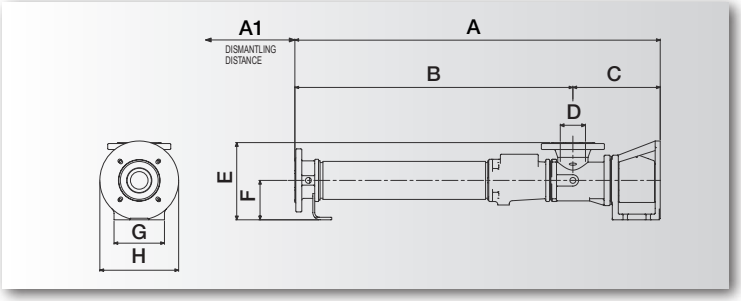
www.mono-pumps.com Mono®

סידרה C COMPACT

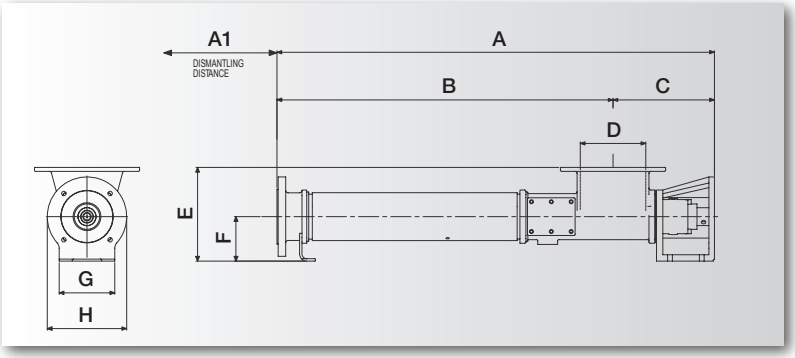
MODEL	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
C21B	429	115	296	133	1¼"	144	85	120	160
C21D	573	250	440	133	1¼"	144	85	120	160
C22A	429	115	296	133	1¼"	144	85	120	160
C22B	573	250	440	133	1¼"	144	85	120	160
C22D	959	525	822	137	1½"	148	85	120	160
C23A	520	165	383	137	1½"	148	85	120	160
C23B	665	300	528	137	1½"	148	85	120	160
C23K	665	300	528	137	1½"	148	85	120	160



MODEL	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
C1XK	750	300	593	157	50	190	85	120	160
C14K	986	455	756	230	65	227	112	140	200
C15K	1102	570	882	220	80	232	112	140	200
C16K	1272	680	1036	236	100	255	125	160	250
C17K	1478	800	1198	281	125	310	150	180	300
C18K	1654	880	1374	280	125	310	150	180	300
C19K	1856	990	1541	315	150	345	160	200	300
C1AK	2007	1100	1692	315	150	345	160	200	300
C1BK	2437	1210	2009	427	200	450	225	280	350
C13D	1160	525	930	230	65	227	112	140	200
C2XA	566	135	409	157	50	190	85	120	160
C2XB	749	315	592	157	50	227	112	120	160
C1XD	1363	650	1086	277	80	245	125	160	250
C14A	781	250	551	230	65	227	112	140	200
C14B	986	455	756	230	65	227	112	140	200
C14D	1462	780	1185	277	80	245	125	160	250
C15A	842	310	622	220	80	232	112	140	200
C15B	1159	570	882	277	80	245	125	160	250
C15D	1776	1005	1457	319	100	280	150	180	300
C16A	960	365	724	236	100	255	125	160	250
C16B	1355	680	1306	319	100	280	150	180	300
C16D	2181	1210	1813	369	125	320	160	200	300
C17A	1110	430	830	281	125	310	150	180	300
C17B	1478	800	1198	281	125	310	150	180	300
C17D	2626	1385	2224	402	150	410	225	280	350
C18A	1246	475	966	281	125	310	150	180	300
C18B	1742	880	1374	386	125	320	160	200	300
C18D	2786	1555	2384	402	150	410	225	280	350
C19A	1394	530	1079	315	150	345	160	200	300
C19B	1856	990	1541	315	150	345	160	200	300
C1AA	1476	610	1161	315	150	345	160	200	300
C1AB	2159	1100	1756	402	150	410	225	280	350
C1BA	1794	640	1366	427	200	450	225	280	350



MODEL	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
S14A	781	250	526	255	165x165	236	112	140	200
S14K	986	455	731	255	165x165	236	112	140	200
S15A	842	310	587	255	165x165	236	112	140	200
S15K	1102	570	847	255	165x165	236	112	140	200
S16A	960	365	674	286	200x200	260	125	160	250
S16K	1272	680	986	286	200x200	260	125	160	250
S17A	1110	430	777	333	240x240	310	150	180	300
S17K	1478	800	1145	333	240x240	310	150	180	300
S18A	1246	475	912	334	240x240	310	150	180	300
S18K	1654	880	1320	334	240x240	310	150	180	300



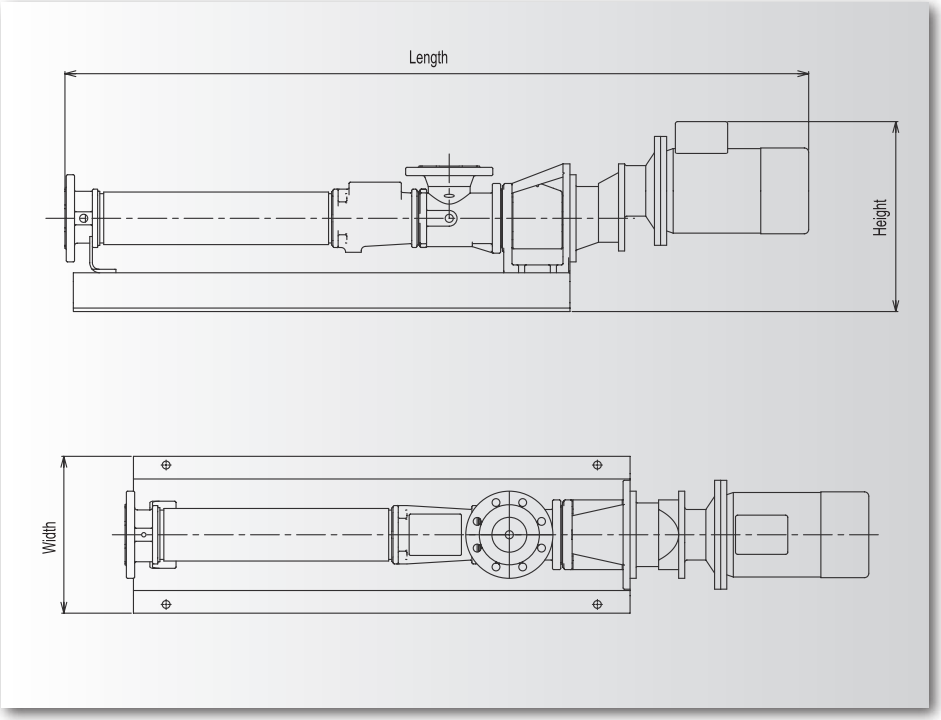
www.mono-pumps.com Mono®

סידרה C COMPACT

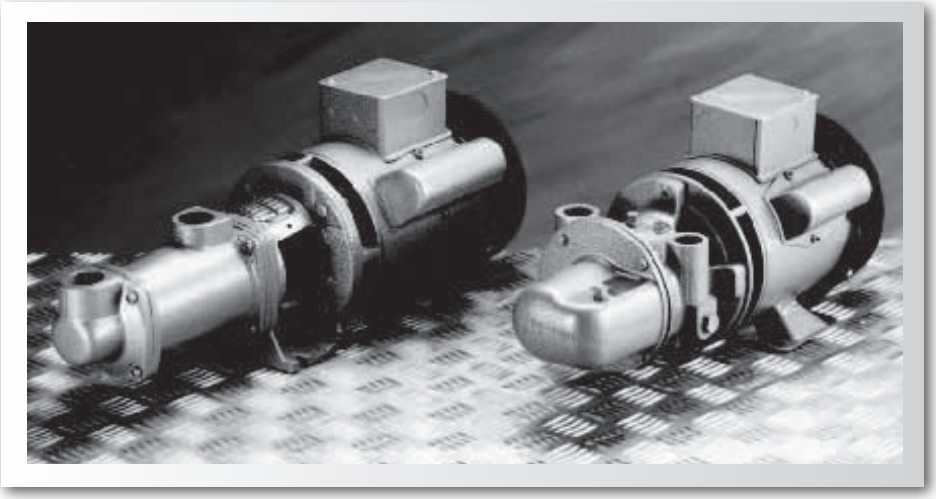
MODEL	LENGTH	WIDTH	HEIGHT
C1XK	1304	300	304
C14K	1665	300	475
C15K	1777	360	475
C16K	1947	360	488
C17K	2464	360	609
C18K	2640	420	609
C19K	2902	420	649
C1AK	3053	420	649
C1BK	3481	520	537
C13D	1835	360	475
C2XA	1120	300	304
C2XB	1329	300	304
C1XD	2038	420	488
C14A	1456	300	475
C14B	1665	300	475
C14D	2137	360	488
C15A	1517	300	475
C15B	1834	360	488
C15D	2762	420	609
C16A	1635	360	488
C16B	2341	420	609
C16D	3225	520	472
C17A	2066	360	584
C17B	2464	360	609
C17D	3672	520	727
C18A	2202	360	584
C18B	2788	420	649
C18D	3830	520	537
C19A	2440	420	649
C19B	2902	420	649
C1AA	2522	420	649
C1AB	3205	520	727
C1BA	2840	520	727

MODEL	LENGTH	WIDTH	HEIGHT
C21B	984	300	304
C21D	1149	300	304
C22A	984	300	304
C22B	1149	300	304
C22D	1544	300	304
C23A	1084	300	304
C23B	1234	300	304
C23K	1234	300	304

MODEL	LENGTH	WIDTH	HEIGHT
S14A	1456	300	475
S14K	1665	300	475
S15A	1517	300	475
S15K	1777	360	475
S16A	1635	360	488
S16K	1947	360	488
S17A	2066	360	584
S17K	2464	360	609
S18A	2202	360	584
S18K	2640	420	609



www.mono-pumps.com Mono®



סידרה M

משאבה קומפקטית לשאיבת נוזלים, כדוגמת שמן, צבע,דבק, כימיקלים לא תוקפניים.

ספיקה מקס': 3.3m3\h

לחץ מקס': 3.5 בר

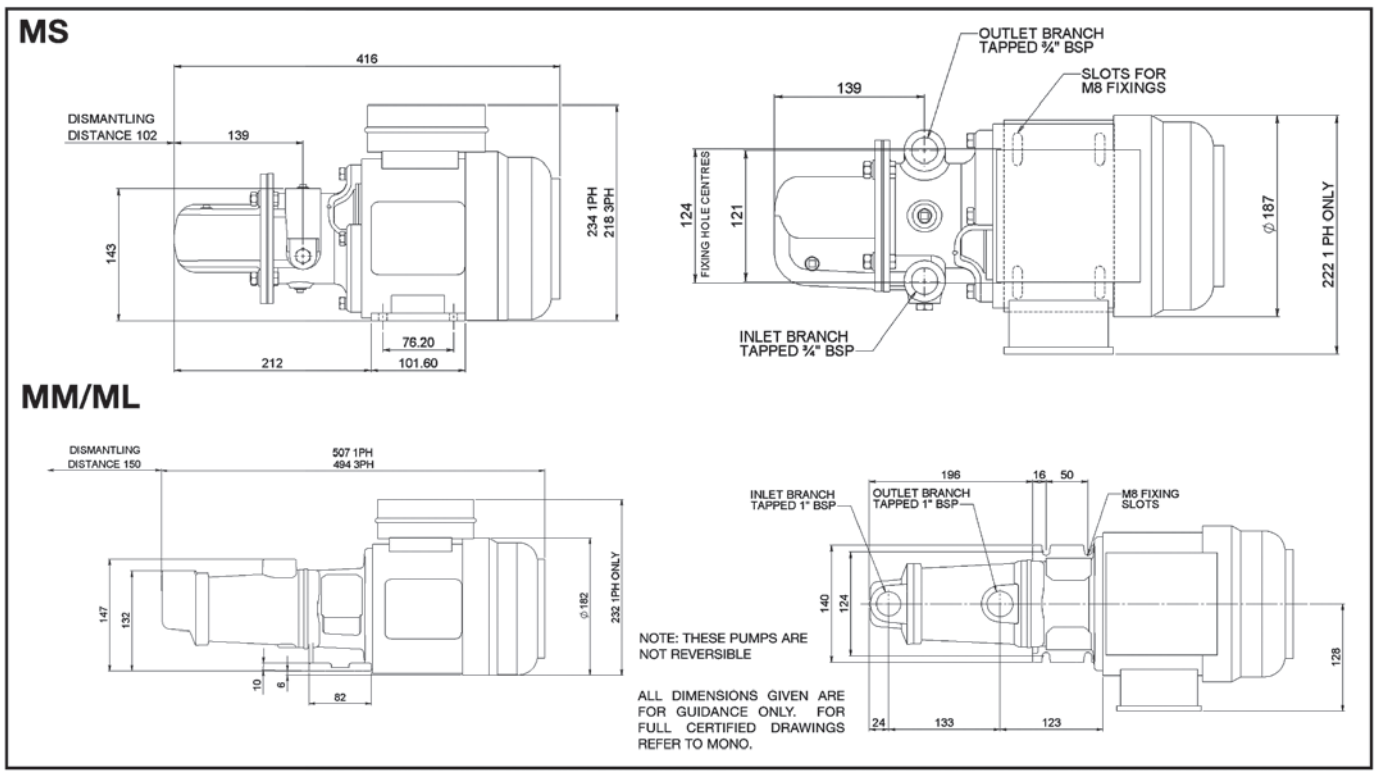
טמפרטורה: 100© - 10©-

הספק: מנוע 0.18kw-0.75kw

ניתן לספק עם מנוע מוגן התפוצצות

pump	r.p.m.	0 bar		1.4 bar		2.4 bar		2.75 bar		3.45 bar		Weight
		0lb/in²		20lb/in²		35lb/in²		40lb/in²		50lb/in²		
		l/h	gal/h	l/h	gal/h	l/h	gal/h	l/h	gal/h	l/h	gal/h	kg
MS	1450	750	165	500	110	409	90	386	85	318	68	16
MM	1450	1590	350	1250	275	1050	231	1000	220	900	198	27
ML	2850	3130	690	2470	543	2040	450	1890	416	1590	350	27

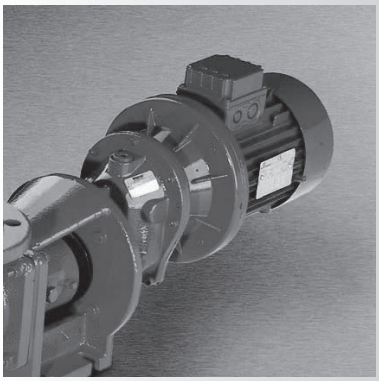
(unless stated otherwise)

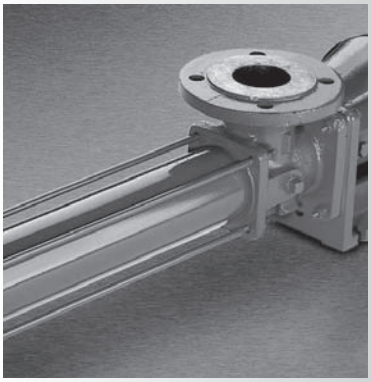


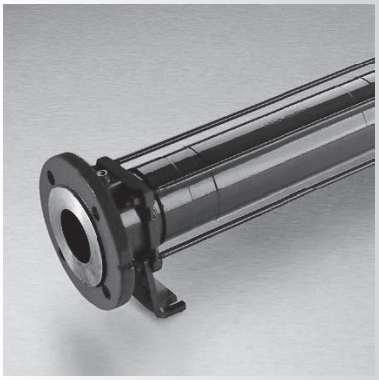
www.mono-pumps.com Mono®

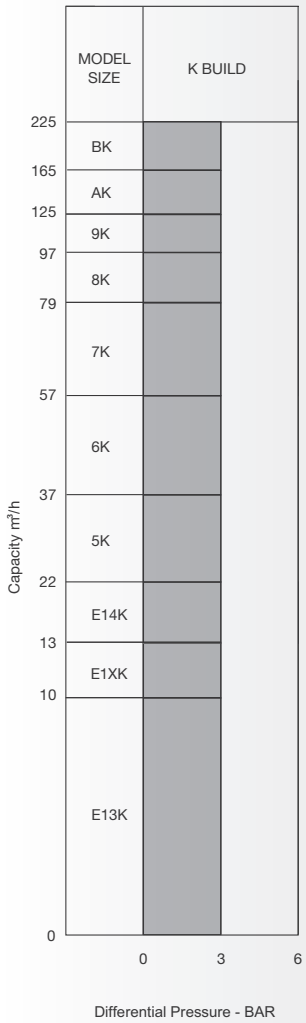
סידרה E EPSILON

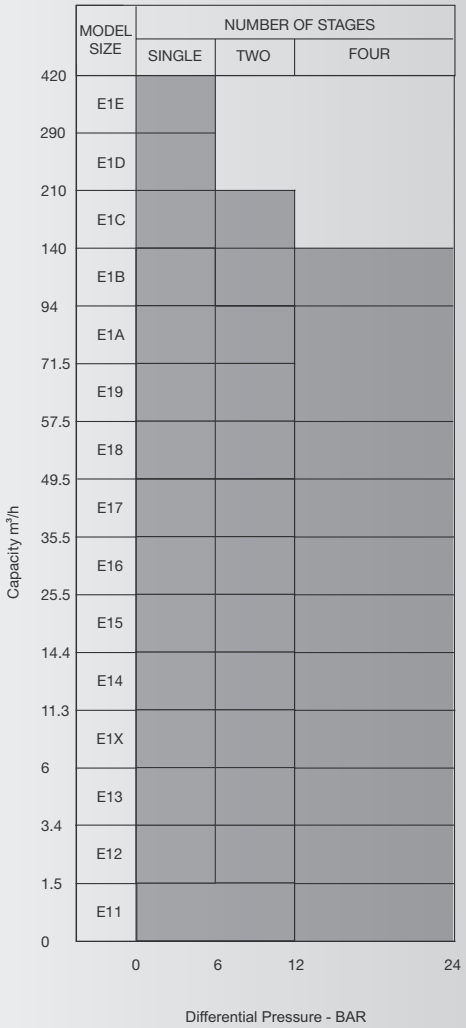
סידרה חדשה מושלמת המציעה את שלמות
הטכנולוגיה של משאבות הבורגיות
ספיקה מקס': 420m3\h
לחץ מקס': עד 24 בר
טמפרטורה: 100© - 10©-





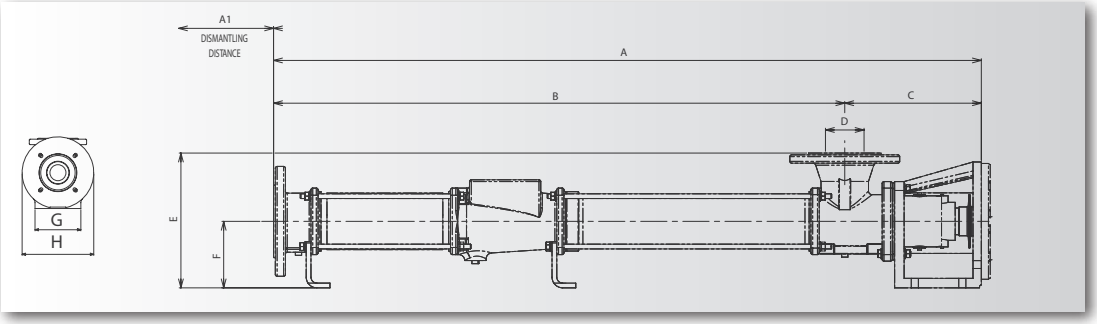






www.mono-pumps.com Mono®

סידרה E EPSILON

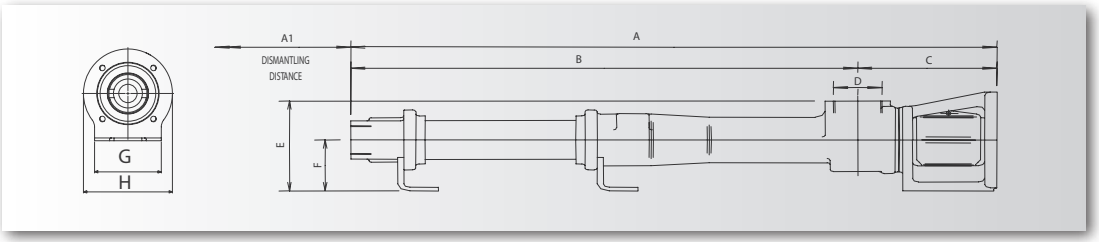


Standard Flexishaft Models

MODEL	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
E14A	1190	250	960	230	65	227	112	140	200
E14B	1507	455	1277	230	65	227	112	140	200
E14K	1395	455	1165	230	65	227	112	140	200
E15A	1363	310	1143	220	80	232	112	140	200
E15B	1823	570	1546	277	80	245	125	160	250
E15K	1623	570	1403	220	80	232	112	140	200
E16A	1625	365	1389	236	100	255	125	160	250
E16B	2179	680	1860	319	100	280	150	180	300
E16K	1937	680	1701	236	100	255	125	160	250
E17A	1934	430	1654	280	125	310	150	180	300
E17B	2389	800	2109	280	125	310	150	180	300
E17K	2302	800	2022	280	125	310	150	180	300
E18A	2064	475	1784	281	125	310	150	180	300
E18B	2745	880	2377	368	125	320	160	200	300
E18K	2472	880	2192	280	125	310	150	180	300
E19A	2395	530	2080	315	150	345	160	200	300
E19B	2857	990	2542	315	150	345	160	200	300
E19K	2857	990	2542	315	150	345	160	200	300
E1AA	2628	610	2313	315	150	345	160	200	300
E1AB	3330	1100	2927	403	150	410	225	280	350
E1AK	3159	1100	2844	315	150	345	160	200	300
E1BA	3048	640	2620	428	200	450	225	280	350
E1BK	3602	1210	3174	428	200	450	225	280	350

Short Flexishaft Models

MODEL	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
E14A	978	250	748	230	65	227	112	140	200
E14B	1294	455	1064	230	65	227	112	140	200
E14K	1183	455	953	230	65	227	112	140	200
E15A	1150	310	930	220	80	232	112	140	200
E15B	1594	570	1317	277	80	245	125	160	250
E15K	1410	570	1190	220	80	232	112	140	200
E16A	1396	365	1160	236	100	255	125	160	250
E16B	1859	680	1540	319	100	280	150	180	300
E16K	1708	680	1472	236	100	255	125	160	250
E17A	1614	430	1334	280	125	310	150	180	300
E17B	2074	800	1794	280	125	310	150	180	300
E17K	1982	800	1702	280	125	310	150	180	300
E18A	1749	475	1469	281	125	310	150	180	300
E18B	2358	880	1991	367	125	320	160	200	300
E18K	2157	880	1877	280	125	310	150	180	300
E19A	2008	530	1693	315	150	345	160	200	300
E19B	2470	990	2155	315	150	345	160	200	300
E19K	2470	990	2155	315	150	345	160	200	300
E1AA	2234	610	1919	315	150	345	160	200	300
E1AB	2989	1100	2586	403	150	410	225	280	350
E1AK	2765	1100	2450	315	150	345	160	200	300
E1BA	2660	640	2232	428	200	450	225	280	350
E1BK	3261	1210	2833	428	200	450	225	280	350



Small Epsilon Models - Standard Flexishaft

MODEL	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
E11B	577	105	444	133	1 1/4"	146	85	120	160
E11D	721	115	588	133	1 1/4"	146	85	120	160
E12A	577	105	444	133	1 1/4"	146	85	120	160
E12B	721	115	588	133	1 1/4"	146	85	120	160
E12D	1081	115	944	137	1 1/2"	150	85	120	160
E13K	787	105	650	137	1 1/2"	150	85	120	160
E13A	642	105	505	137	1 1/2"	150	85	120	160
E13B	787	115	650	137	1 1/2"	150	85	120	160
E1XA	726	135	569	157	50	190	85	120	160

www.mono-pumps.com Mono®

סידרה E EPSILON

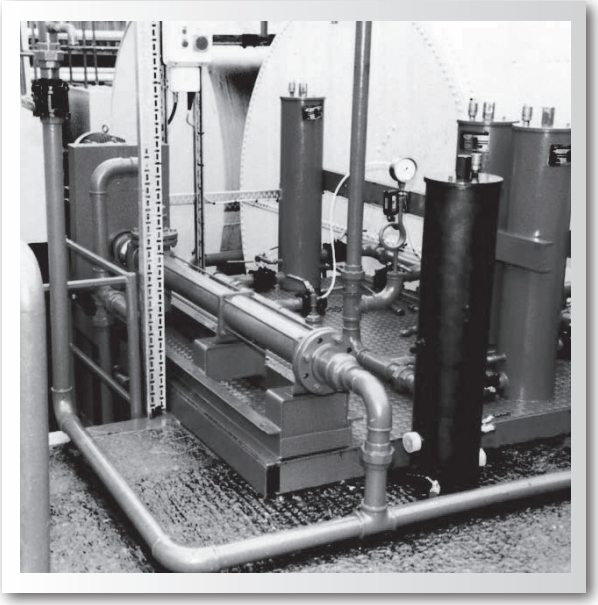
MODEL	LENGTH	WIDTH	HEIGHT
E11B	1132	300	304
E11D	1297	300	304
E12A	1132	300	304
E12B	1297	300	304
E12D	1666	300	304
E13K	1356	300	304
E13A	1206	300	304
E13B	1356	300	304
E1XA	1280	300	304

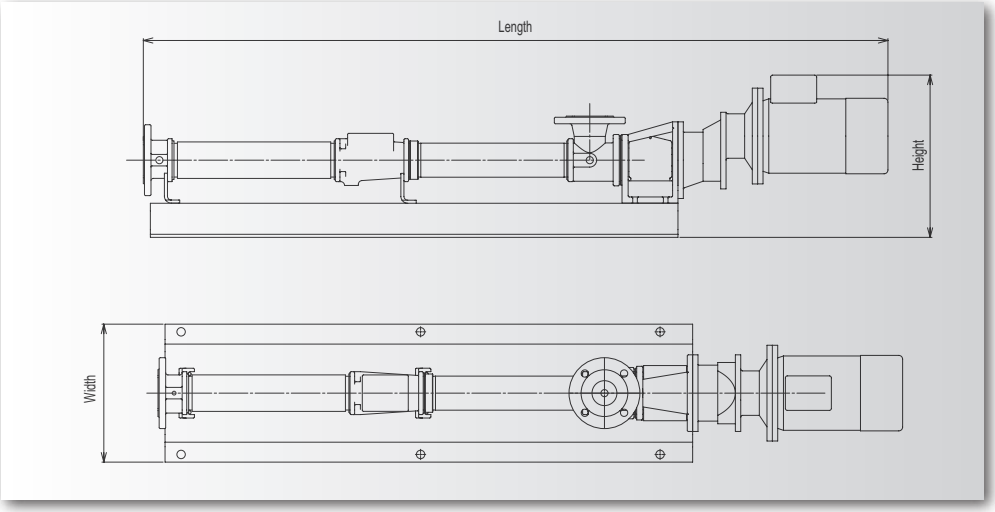
STANDARD FLEXISHAFT MODELS

MODEL	LENGTH	WIDTH	HEIGHT
E14A	1867	360	475
E14B	2188	420	475
E14K	2076	360	475
E15A	2040	360	475
E15B	2500	420	488
E15K	2300	420	475
E16A	2302	420	488
E16B	3167	520	609
E16K	2614	420	488
E17A	2893	420	584
E17B	3378	520	609
E17K	3291	520	609
E18A	3022	520	584
E18B	3788	520	649
E18K	3460	520	609
E19A	3443	520	649
E19B	3905	520	649
E19K	3905	520	649
E1AA	3676	625	649
E1AB	4378	520	727
E1AK	4207	520	649
E1BA	4101	520	727
E1BK	4653	520	727

SHORT FLEXISHAFT MODELS

MODEL	LENGTH	WIDTH	HEIGHT
E14A	1655	360	475
E14B	1975	420	475
E14K	1864	360	475
E15A	1827	360	475
E15B	2271	420	488
E15K	2087	420	475
E16A	2073	420	488
E16B	2847	520	609
E16K	2385	420	488
E17A	2573	420	584
E17B	3063	520	609
E17K	2931	520	609
E18A	3707	520	584
E18B	3401	520	649
E18K	3145	520	609
E19A	3056	520	649
E19B	3518	520	649
E19K	3518	520	649
E1AA	3282	625	649
E1AB	4037	520	727
E1AK	3813	520	649
E1BA	3713	520	727
E1BK	4312	520	727





www.mono-pumps.com Mono®

סידרה HYGIENIC S-SL

סידרה זו של משאבות מתאימה לתעשיית המזון, ולתהליכי ייצור שבהם יש להימנע מאוורור החומר וטורבולנטיות בזמן ההעברה, ונדרש טיפול הגייני בחומר. המשאבה מאפשרת פירוק מהיר של חלקיה המאפשר שמירה על ניקיונה.

ספיקה מקס': 40m3\h

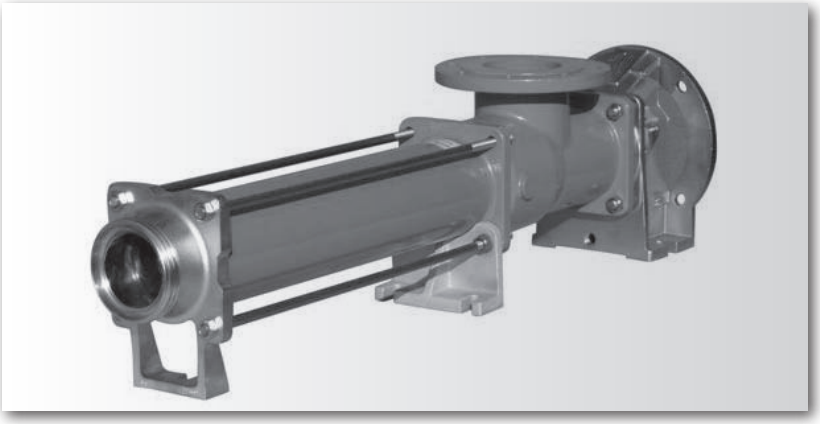
לחץ מקס' : 9 בר.

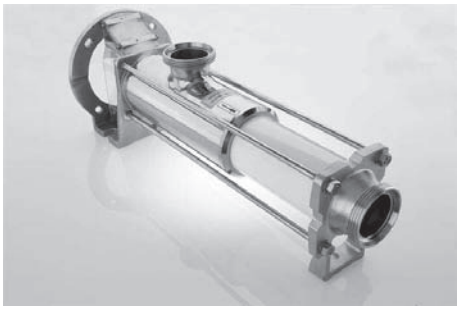
שימושים: דבק, ריבות, בירה, תרופות, מיצים, קוסמטיקה.

מבנה המשאבה מחלקים בעלי שטחים חלקים המונעים הצטברות החומר,
כמו כן חלקי המתכת הינם נירוסטה חלקה. מיסבי המשאבה מבודדים מתא השאיבה למניעת זיהום משמני הסיכה.
ניתן לספק את המשאבה עם חיבורים בכניסה/יציאה לפי דרישת הלקוח
משאבה זו מיוצרת לפי UK HEAALTH AND SAFETY AT WORK ACT 1974

יתרונות המשאבה

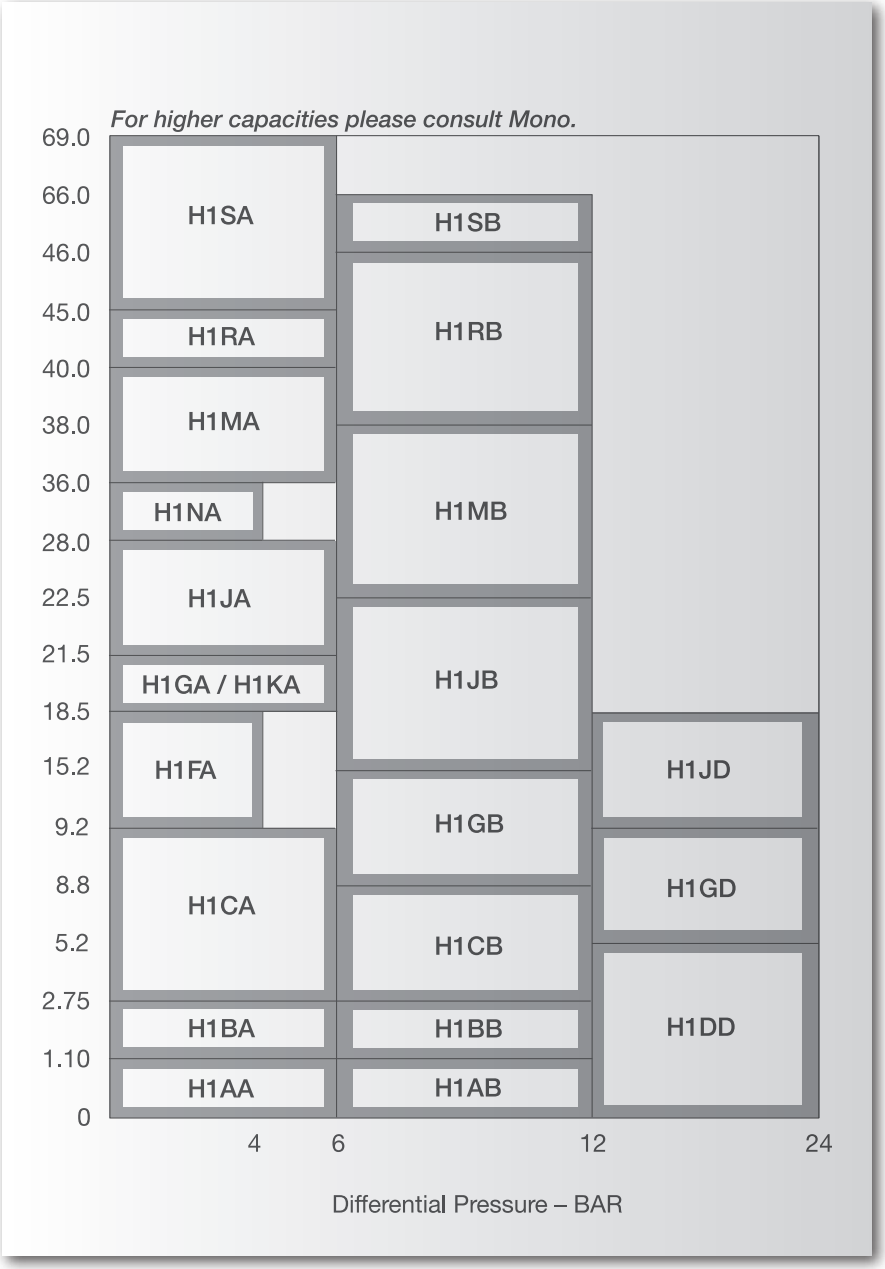
יניקה עד 8.2 מטר
זרימה אחידה למניעת שבירת מוצרים רגישים.
מינימום חלקים הבאים במגע עם החומר הגורמים לשחיקתו.
משאבה ליניקת חומרים בעלי צמיגות גבוהה, חומרים המכילים מוצקים עם תרחיפים.





www.mono-pumps.com Mono®

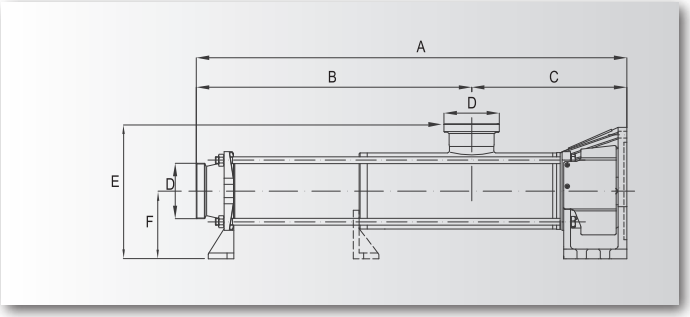
סידרה HELIOS

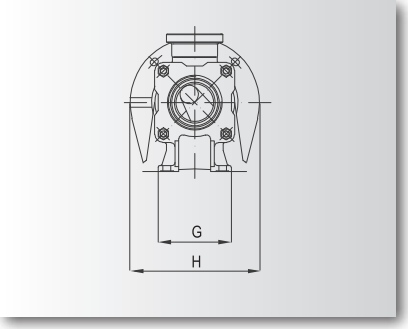


www.mono-pumps.com Mono®

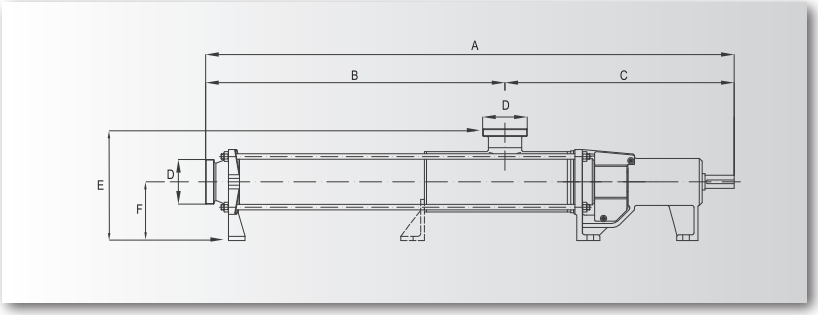
סידרה HELIOS

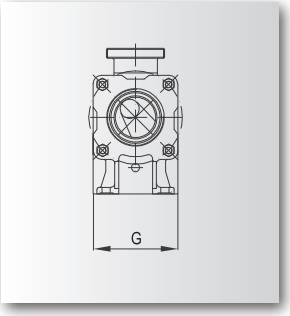
MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H
H1AA	351	236	115	25	•	•	-	105
H1AB	431	316	115	25	•	•	-	105
H1BA	475	344	131	40	•	•	42	160
H1BB	575	444	131	40	•	•	42	160
H1CA	650	452	198	50	186	100	68	200
H1CB	800	602	198	50	186	100	68	200
H1DD	1105	907	198	50	186	100	68	200
H1EK	817	619	198	50	186	100	68	200
H1FA	702	438	264	65	238	125	88	250
H1GA	702	438	264	65	238	125	88	250
H1GB	902	638	264	65	238	125	88	250
H1GD	1312	1048	264	65	238	125	88	250
H1HK	902	638	264	65	238	125	88	250
H1JA	762.5	536	226.5	80	259.5	140	100	250
H1JB	1019	786	233	80	272	140	100	250
H1KA	762.5	536	226.5	80	259.5	140	100	250
H1LK	1089	856	233	80	272	140	100	250
H1MA	1019	651	368	100	318	160	185	300
H1MB	1325	957	368	100	318	160	185	300
H1NA	1019	651	368	100	318	160	185	300
H1PK	1369	1001	368	100	318	160	185	300
H1RA	1059	691	368	100	318	160	185	300
H1RB	1409	1041	368	100	318	160	185	300
H1SA	1251	814	437	100	354	180	215	300
H1SB	1651	1214	437	100	354	180	215	300
H1TK	1565	1128	437	100	354	180	215	300





MODEL	A	B	C	D	E	F	G
H1BA	623	344	279	40	169	90	82
H1BB	723	444	279	40	169	90	82
H1CA	819	452	367	50	186	100	110
H1CB	966	599	367	50	186	100	110
H1DD	1274	907	367	50	186	100	110
H1EK	982	615	367	50	186	100	110
H1FA	926	438	488	65	238	125	138
H1GA	926	438	488	65	238	125	138
H1GB	1126	638	488	65	238	125	138
H1GD	1536	1048	488	65	238	125	138
H1HK	1126	638	488	65	238	125	138
H1JA	1022	536	486	80	260	140	155
H1JB	1279	786	493	80	272	140	155
H1JD	1801	1308	493	80	272	140	155
H1KA	1022	536	486	80	260	140	155
H1LK	1349	856	493	80	272	140	155
H1MA	1322	651	671	100	318	160	185
H1MB	1628	957	671	100	318	160	185
H1NA	1322	651	671	100	318	160	185
H1PK	1672	1001	671	100	318	160	185
H1RA	1362	691	671	100	318	160	185
H1RB	1712	1041	671	100	318	160	185
H1SA	1619	814	805	100	354	180	215
H1SB	2019	1214	805	100	354	180	215
H1TK	1933	1128	805	100	354	180	215

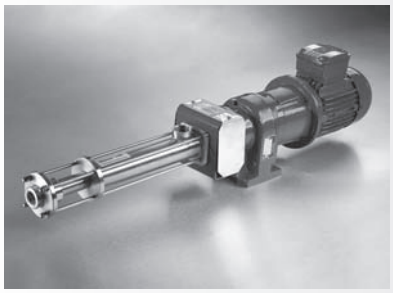
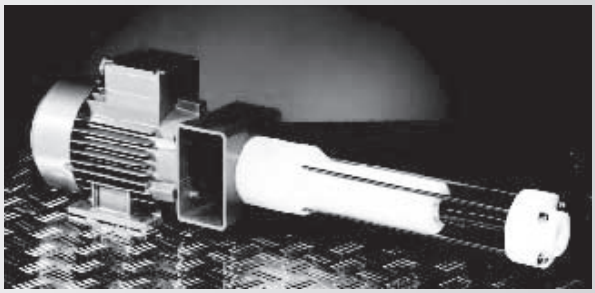
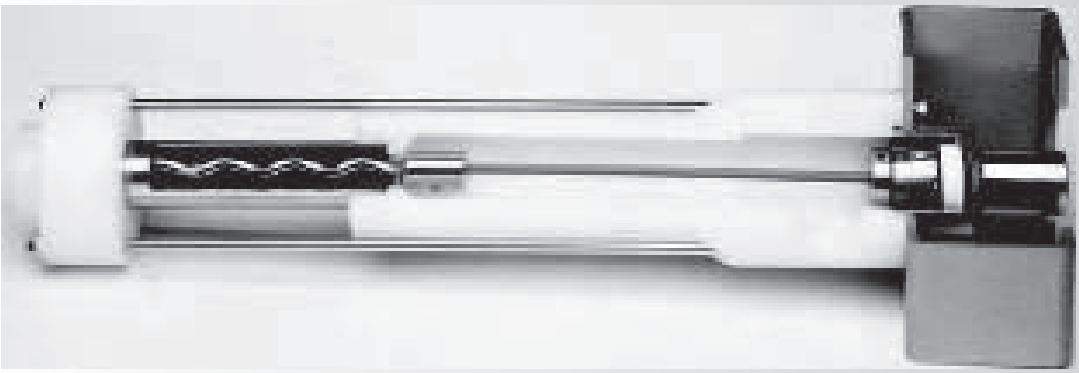




www.mono-pumps.com Mono®

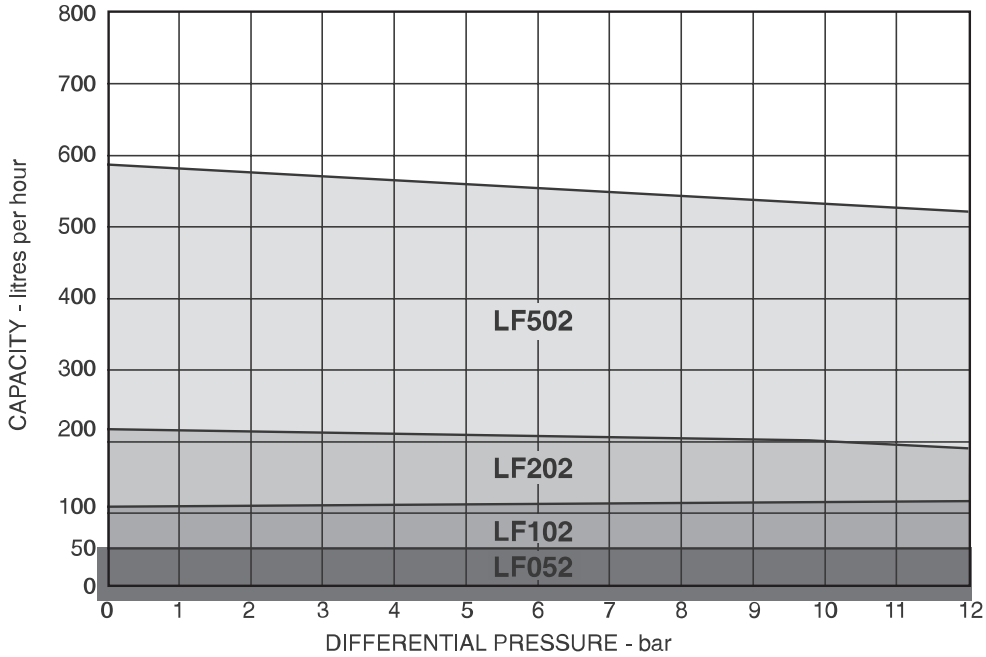
סידרה LF

סידרה זו של המשאבות מיועדת לספיקות מדויקות, לקבלת זרימה רציפה ואחידה.
סידרה זו מיועדת למגוון רחב של כימיקלים תוקפניים,
טמפרטורת הנוזל עד ©70 במבנה סטנדרטי של המשאבה.
חומר מבנה משאבה: נירו. 316 או פולטילן
חומרי מבנה סטטור: NATURAL , NITRILE , HIGH NITRILE ,HYPALON ,VITON ,HYDROGENATED NITRILE, ETHYLENE PROPYLENE , WHITE NITRILE.
חומר מבנה רוטור: נירו. 316 או נירוסטה מצופה כרום
ספיקה מקס': 600 ליטר שעה,
לחץ מקס': 12 בר
אטימה: אטם מכני
הנעה: הנעה ישירה (מהירות קבועה) או מנוע עם גיר ומשנה מהירות

www.mono-pumps.com Mono®

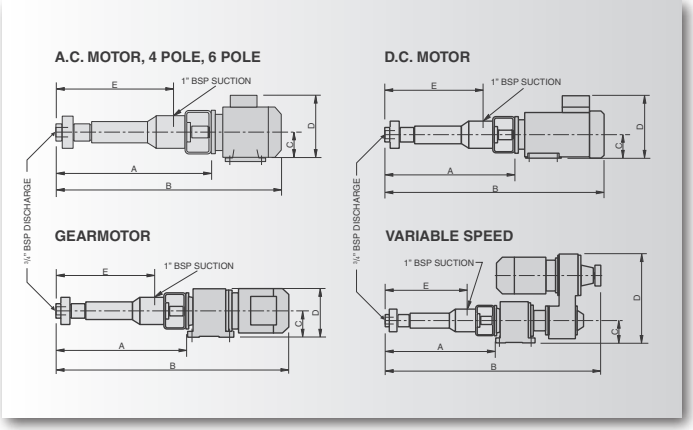
סידרה LF



PUMP		PRESSURE - bar									
MODEL NUMBER	SPEED RPM	0		3		6		9		12	
		l/h	l/min	l/h	l/min	l/h	l/min	l/h	l/min	l/h	l/min
LF052	1750	65	1.08	63	1.05	61	1.02	59	0.98	58	0.97
	1450	52	0.87	51	0.85	50	0.83	48	0.80	47	0.78
	1000	36	0.60	35	0.58	34	0.57	32	0.54	31	0.52
	700	25	0.42	24	0.40	23	0.38	22	0.36	21	0.35
	400	14	0.23	13	0.22	12	0.20	11	0.18	10	0.17
LF102	1750	108	1.80	104	1.73	100	1.67	95	1.59	92	1.53
	1450	90	1.50	87	1.44	83	1.38	78	1.31	75	1.25
	1000	62	1.03	59	0.98	55	0.92	52	0.86	49	0.82
	700	44	0.73	41	0.68	37	0.62	34	0.56	31	0.52
	400	25	0.42	23	0.38	20	0.33	16	0.27	13	0.22
LF202	1750	215	3.58	209	3.48	202	3.37	196	3.26	192	3.20
	1450	180	3.00	174	2.89	167	2.78	160	2.67	156	2.60
	1000	122	2.03	117	1.95	112	1.87	105	1.75	100	1.67
	700	86	1.43	82	1.36	77	1.28	70	1.17	65	1.08
	400	50	0.83	45	0.75	40	0.67	35	0.58	30	0.50
LF502	1750	580	9.67	565	9.42	550	9.17	533	8 89	525	8.75
	1450	480	8.00	469	7.82	458	7.63	440	7.33	428	7.13
	1000	330	5.50	319	5.31	307	5.12	291	4 86	280	4.67
	700	230	3.83	219	3.65	208	3.47	194	3.23	182	3.03
	400	135	2.25	123	2.04	110	1.83	98	1.64	88	1.47

www.mono-pumps.com Mono®

סידרה LF



DRIVE VARIATION	PUMP MODEL	A	B	C	D	E
A.C. MOTOR	LF052/LF102	444	699	80	213	334
	LF202	466	721	80	213	356
	LF502	498	753	80	213	388
D.C. MOTOR	LF052/LF102	444	752	80	213	334
	LF202	466	774	80	213	356
	LF502	498	806	80	213	388
GEARMOTOR	LF052/LF102	444	846	90	164	334
	LF202	466	868	90	164	356
	LF502	498	900	90	164	388
VARIABLE SPEED	LF052/LF102	444	876	90	359	334
	LF202	466	898	90	359	356
	LF502	498	930	90	359	388

1. All dimensions are given for guidance only. For full certified drawings refer to Mono Pumps., Audenshaw, Manchester.
2. All dimensions in millimetres unless otherwise stated.

FEATURE	DESCRIPTION	BASIC PUMP CODING											STD. VAR.			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BODY MATERIALS	UHMW POLYETHYLENE	P														
	STAINLESS STEEL	S														
PUMP DESIGN	LOW FLOW		L	F												
NOMINAL PUMP	60 Litres/h				0	5										
	100 Litres/h				1	0										
	200 Litres/h				2	0										
	500 Litres/h				5	0										
PUMP STAGES	TWO						2									
DRIVE ARRANGEMENT	DRIVE TYPE (see table below)							1 2 3 4								
MARK NUMBER	1992								1							
STATOR MATERIAL	NATURAL									A						
	NITRILE									R						
	HIGH NITRILE									J						
	HYPALON									H						
	VITON									V						
	HYDROGENATED NITRILE									O						
	ETHYLENE PROPYLENE									E						
	WHITE NITRILE									W						
ROTATING PARTS (refer to Section 1, page 3)	316S16 Rotor										5					
	316S16 Rotor (HCP or Ceramic)										8					
	Hastelloy										9					
Drive Reference	'G' – BS Std.											/	G			
	'E' – American Std.											/	P			
Temperature Rotor Coding	Mark 0 Rotor													4	1	3
	Mark 3 Rotor													4	2	1
	Mark 5 Rotor													4	2	3
EXAMPLE OF TYPICAL CODING		P	L	F	2	0	2	1	1	A	5	/	G			

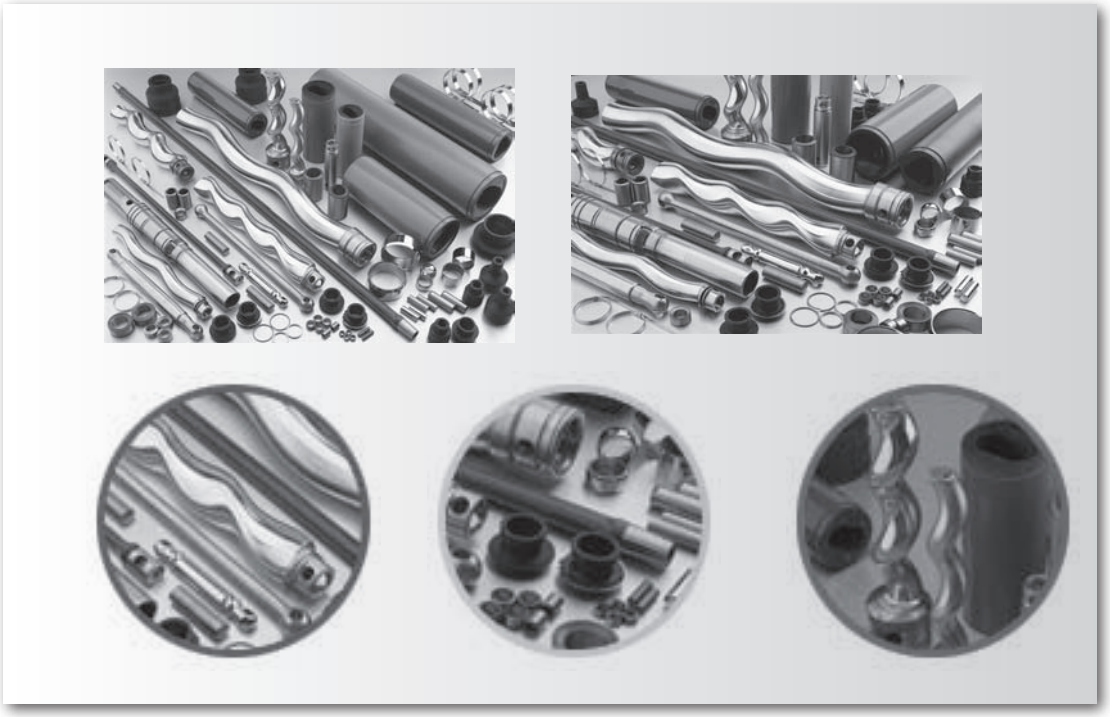
	DRIVE DESCRIPTION	REMARKS
DRIVE TYPE 1	AC MOTOR – IEC80 – B14	FOOT AND FACE MOUNT – B14 19mm SHAFT DIAMETER
DRIVE TYPE 2	GEARED MOTOR AC VARIABLE SPEED (BELT)	FOOT AND FLANGE – B5 20mm SHAFT DIAMETER
DRIVE TYPE 3	GEARED MOTOR AC VARIABLE SPEED (BELT)	FOOT AND FLANGE – B5 19mm SHAFT DIAMETER
DRIVE TYPE 4	ON APPLICATION	

www.mono-pumps.com Mono®

חלקים אוניברסלים תוצרת מונו

למונו מוניטין באיכות החלקים ובציוד. בשנים האחרונות זו הייתה המשימה להשתמש בייצור נרחב ומומחיות הנדסית להרחבת המוצר המוצע, שכולל איכות גבוהה של חלקים ומותגים אחרים למשאבות תהליך בורגיות.
מונו מייצרת ומספקת חלקים למגוון משאבות בורגיות, של יצרנים שונים
להלן בחירה תמציתית

Orbit	Bornemann	Robbins&Myers	Allweiler	PCM	Netzsch	Seepex
C סדרה	E סדרה	2000 סדרות	SEP	ID + I	NM	6L
סדרה B+A		L (Fram)	D (2/3)	+IVA IDVA	NE (S)	BN
סדרה E+ D			AE.E/N/H	MR/MV-I ID +	NU	MD

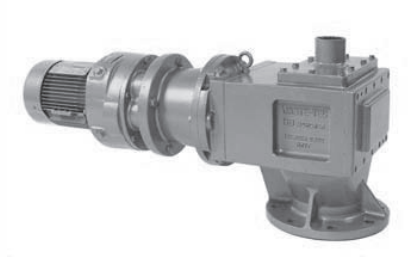
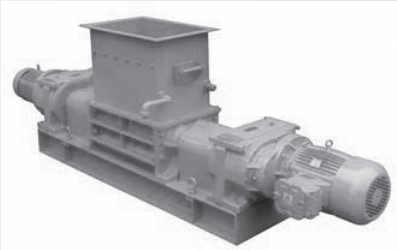
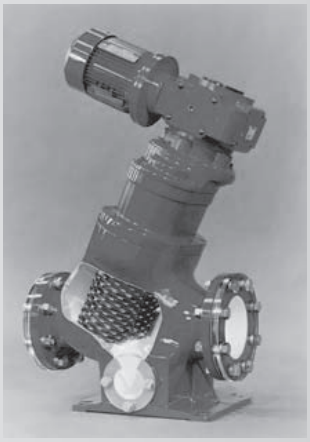
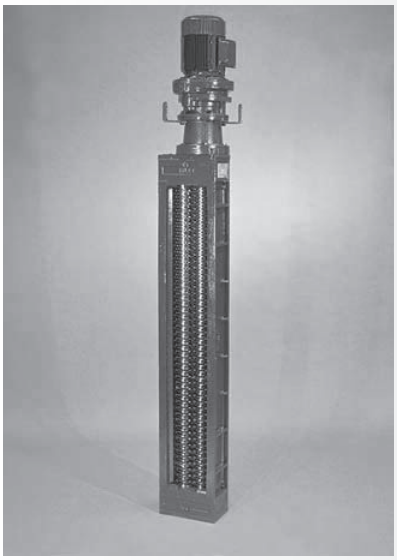


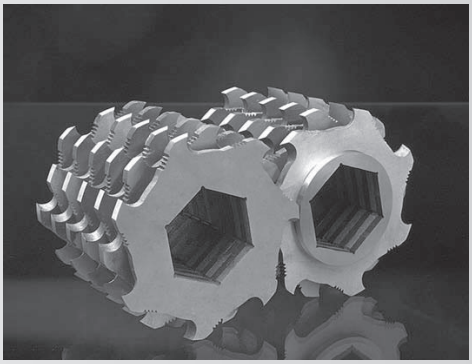
רוטורים
סטטורים
מוטות מקשר
צירים
הרכבות סדרות הנעה
אטמים
דיסקיות
סכינים למגרסות

www.mono-pumps.com Mono®

סידרה MUNCHER

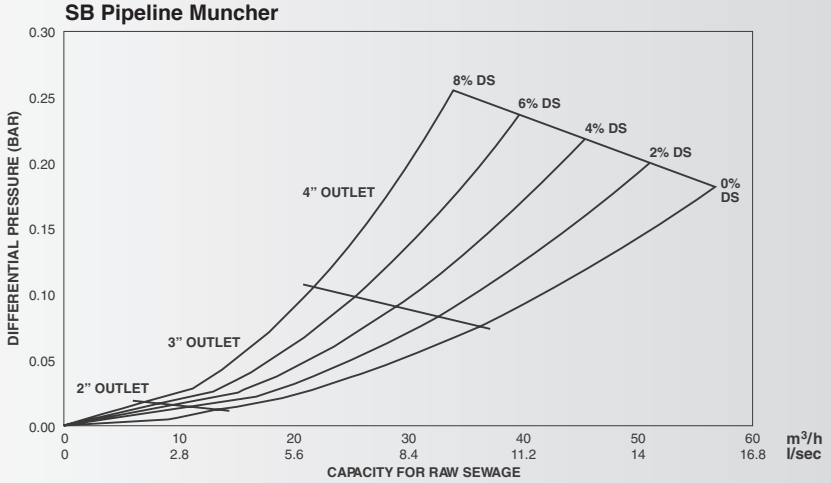
מרסק חומרי אשפה כגון: ניילון, פלסטיק, חבלים, פחיות שתייה, עצים, וכל חומר אשפה שהוא.
שיטת העבודה\התקנה: להרכיב את המגרסה ביניקה או על קו השופכין לבור או התקנה בתוך תעלה.
המרסקת בנויה משתי שורות של סכינים (העשויים מחומר וידיה וידיה) המסתובבים בכיוונים הפוכים ומהיריות שונות.
כאשר המרסק ניתקל בהתנגדות זרם המנוע עולה, המנוע נעצר ומתבצעת פעולה הפוכה של כיוון הסיבוב למשך 60 שניות, על מנת לשחרר את הסתימה.
פעולה זו חוזרת על עצמה שלוש פעמים ורק לאחר מכן מתקבלת התראת תקלה.
המגרסה מסופקת עם לוח חשמל אינטגראלי.
יתרונות: ספיקות גדולות בהספק נמוך ובלאי נמוך (מספר סיבובים נמוך)
ספיקה מקס': 1400m3\h
מנוע עם דרגת אטימות IP68

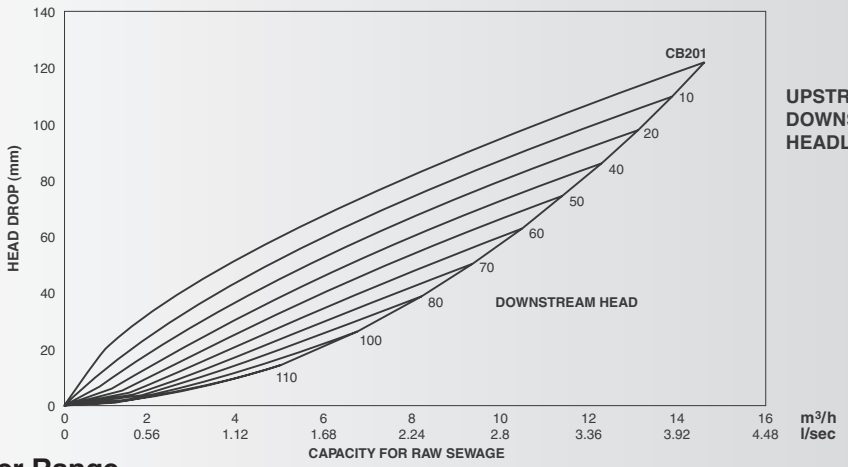


www.mono-pumps.com Mono®

SB Pipeline Muncher

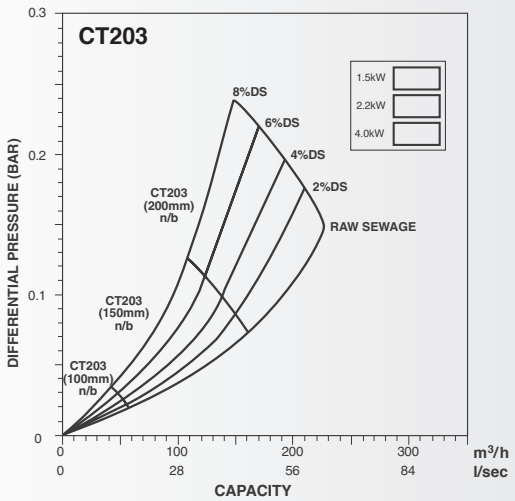


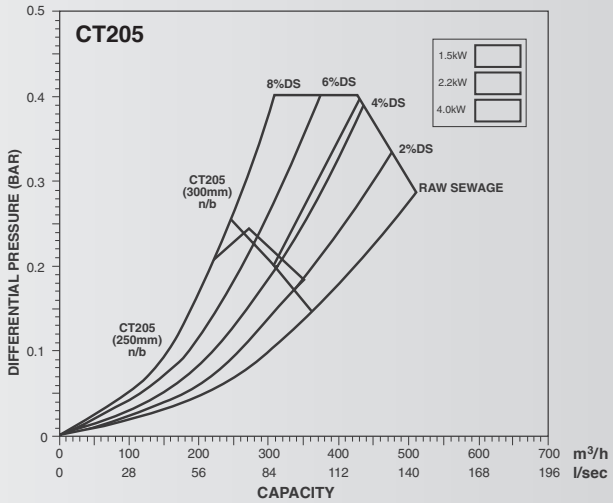
SB Channel Muncher



UPSTREAM = DOWNSTREAM + HEADLOSS

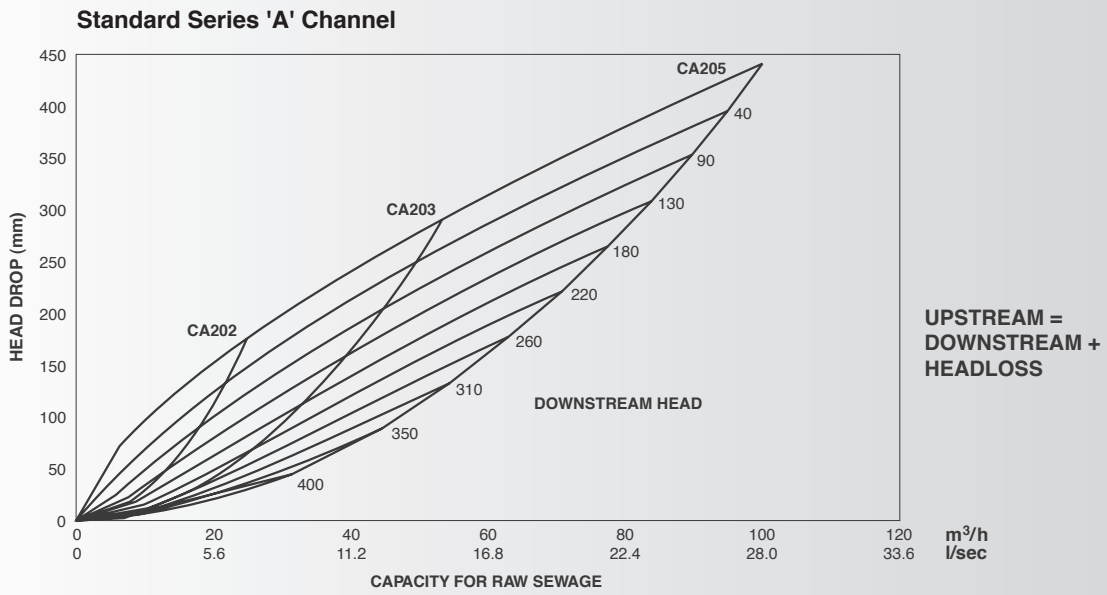
TR Muncher Range

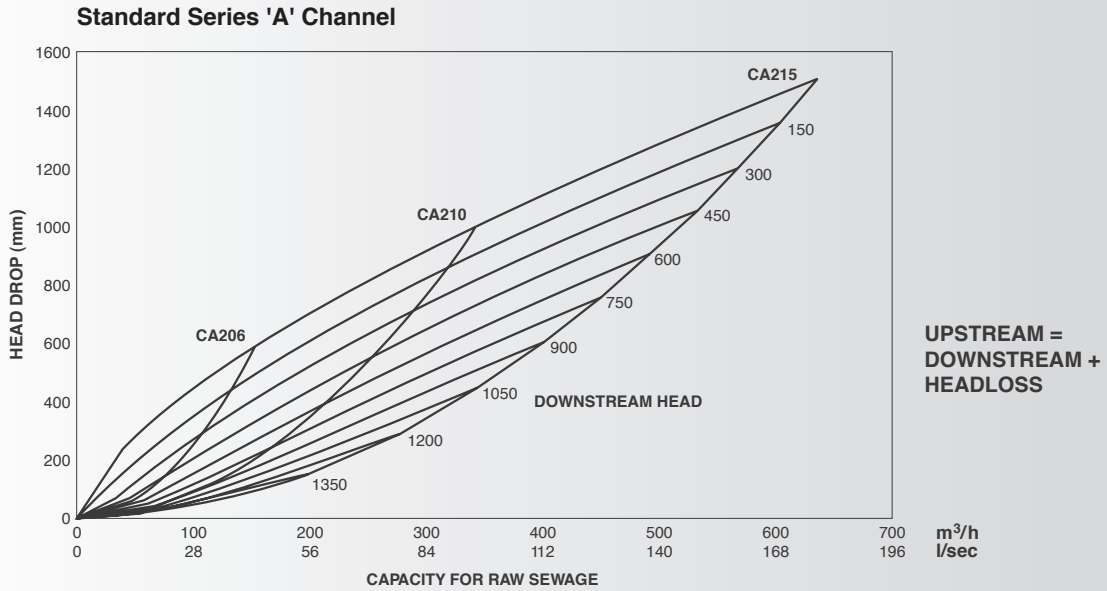




www.mono-pumps.com Mono®

סידרה MUNCHER



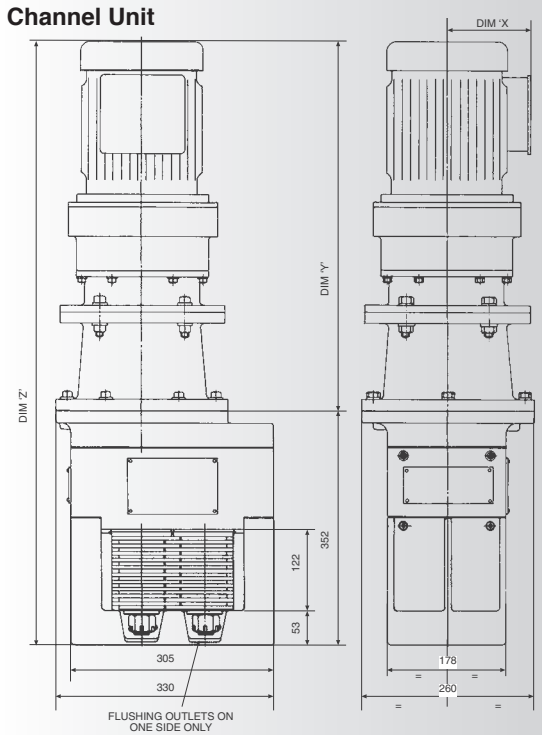


NOTE: For high flow options, capacities will be increased by approximately 40%

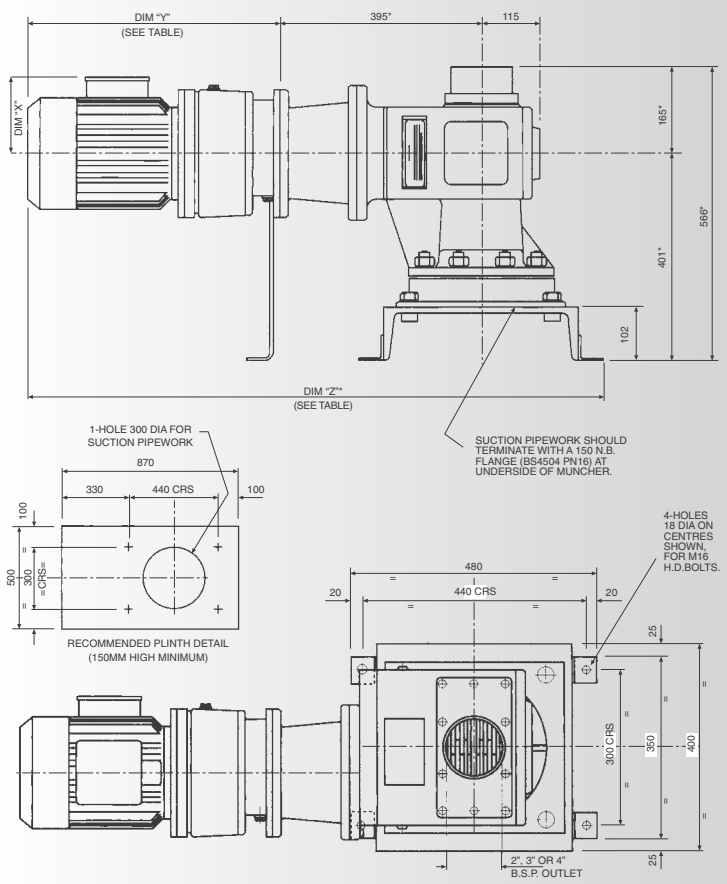
www.mono-pumps.com Mono®

סידרה MUNCHER

Channel Unit



Motor		Dim 'X'	Dim 'Y'	Dim 'Z'	Weight kg
kW	IP				
1.1	55	135	657	1009	155
	67 & 68	241	679	1031	200
1.5	55	140	717	1069	190
	67 & 68	241	717	1069	225
2.2	55	154	739	1091	195
	67 & 68	289	746	1098	260

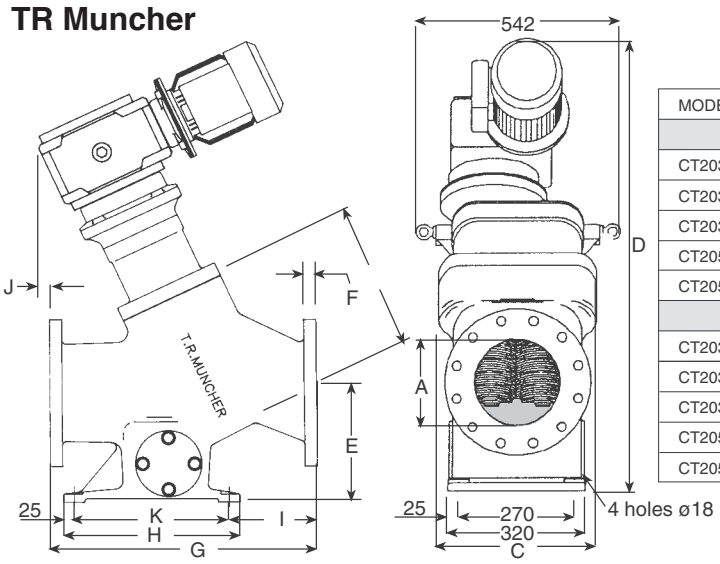


Motor	Dim 'X'	Dim 'Y'	Dim 'Z'	Weight kg
1.1kW	135	507	1142	208
1.5kW	140	567	1202	244
2.2kW	154	589	1224	248

www.mono-pumps.com Mono®

סידרה MUNCHER

TR Muncher

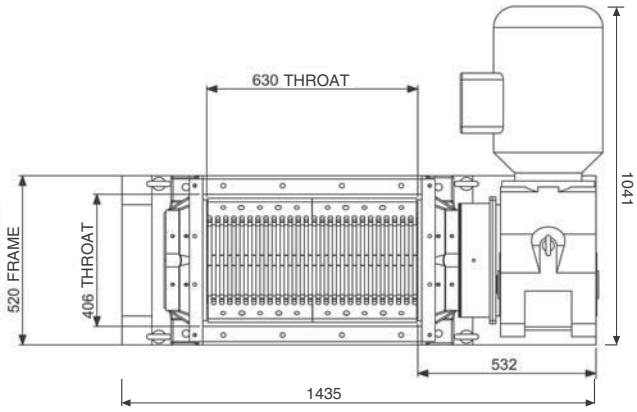


All dimensions in mm unless stated otherwise.

MODEL No.	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	R	MAX Wt kg
1.5 kW MOTOR												
CT203C	100	370	1020	205	24	489	410	124	140	360	363	290
CT203D	150	370	1050	230	25	540	410	155	40	360	354	290
CT203E	200	370	1050	256	29	591	410	205	16	360	341	290
CT205F	250	370	1190	281	32	692	460	205	30	410	494	345
CT205G	300	370	1190	332	32	794	460	263	-17	410	472	345
2.2 & 4.0 kW MOTOR												
CT203C	100			205	24	489	410	124	169	360	363	340
CT203D	150			230	25	540	410	155	97	360	354	340
CT203E	200			256	29	591	410	205	72	360	341	340
CT205F	250			281	32	692	460	205	87	410	494	390
CT205G	300			332	32	794	460	263	40	410	472	390

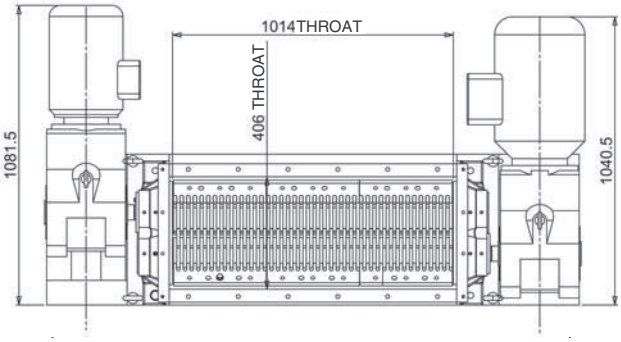
600mm Throat

Weight = 780kg
Unit Depth = 650mm
Drive = 11kW



1000mm Throat

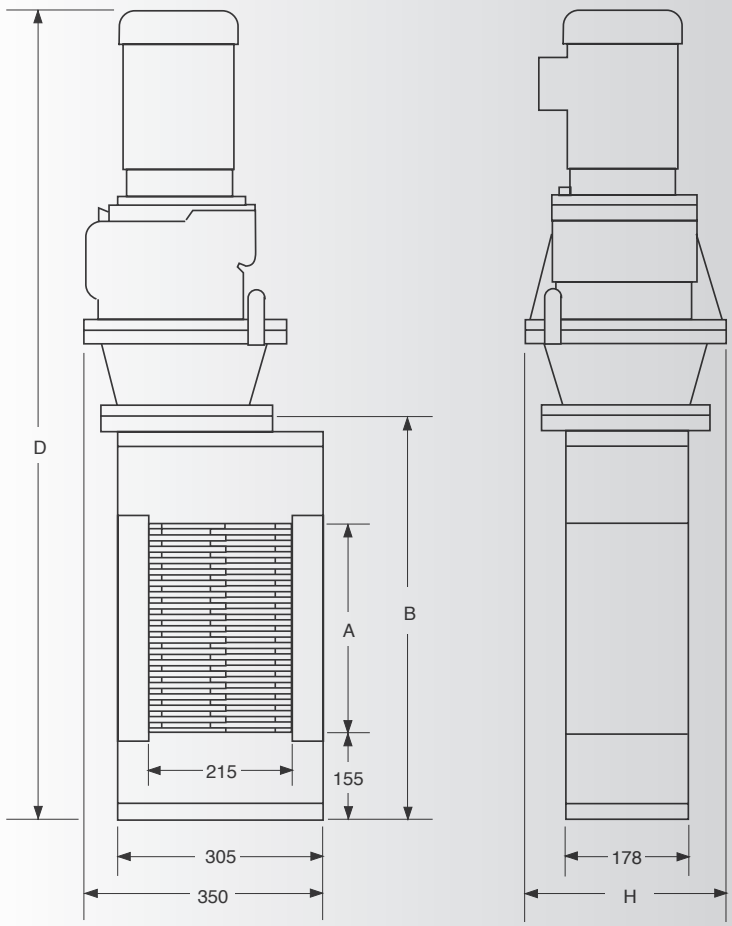
Weight = 1180kg
Unit Depth = 650mm
Drive = 11kW & 7.5kW



ALL DIMENSIONS IN MM UNLESS OTHERWISE STATED

www.mono-pumps.com Mono

סידרה MUNCHER



NOTE:
On IP67 & IP68 motor dimension D is increased by
74mm on 1.5kW motors.
18mm on 2.2kW motors.
165mm on 4.0kW motors.

1.5kW IP55 motors (dimensions in millimetres)

Model No.	A	B	D	H	Wt. kg
CA202AA	175	515	1080	260	220
CA203AA	290	629	1194	260	230
CA205AA	440	779	1344	260	255
CA206AA	585	924	1489	260	265
CA210AA	1000	1339	1904	260	330

2.2kW IP55 motors (dimensions in millimetres)

Model No.	A	B	D	H	Wt. kg
CA202AB	175	515	1146	260	235
CA203AB	290	629	1258	260	245
CA205AB	440	779	1408	260	265
CA206AB	585	924	1553	260	275
CA210AB	1000	1339	1970	260	350
CA215AB	1510	1849	2480	260	420

4.0kW motors IP55 (dimensions in millimetres)

Model No.	A	B	D	H	Wt. kg
CA202AC	175	515	1197	300	265
CA203AC	290	629	1311	300	275
CA205AC	440	779	1461	300	295
CA206AC	585	924	1606	300	305
CA210AC	1000	1339	2021	300	380
CA215AC	1510	1849	2533	300	450

ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.craneflow.com CRANE

משאבות דיאפרגמה CRANE

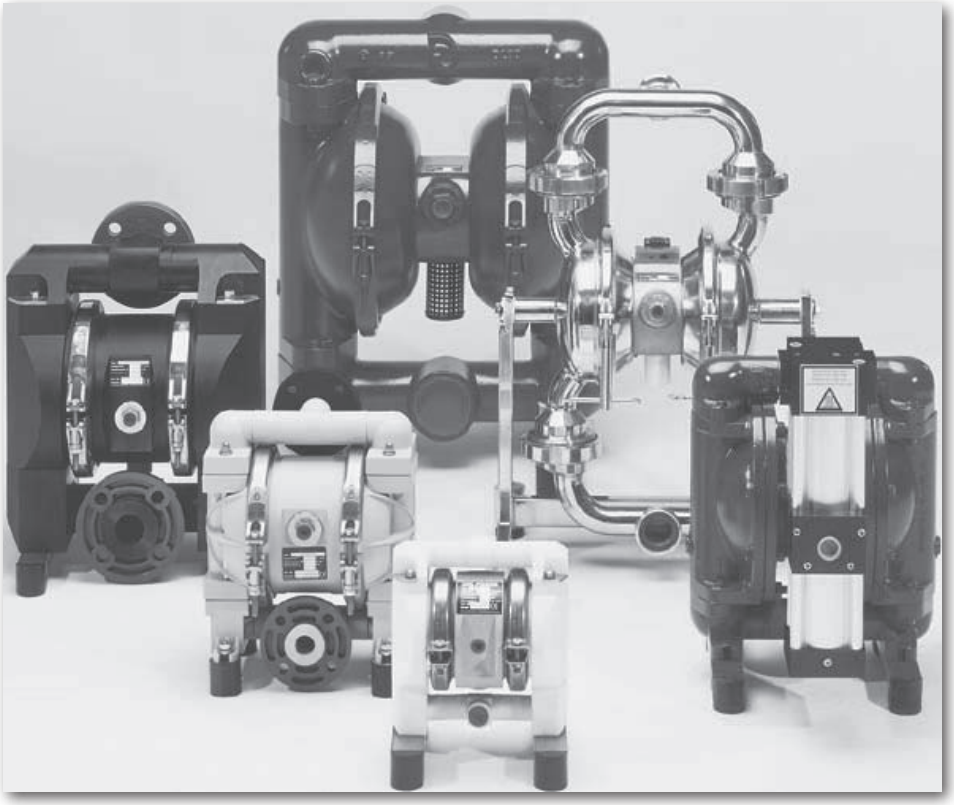
משאבות דיאפרגמה מיועדות לתעשייה ומתאימות ליישומים הבאים: צבע, מים מלוכלכים, בנייה, כימיקלים, תרופות, נייר ועוד.
המשאבה מופעלת ע"י אויר, קלה להפעלה, מיוצרת באיכות גבוהה מאוד בתקן ISO29001.
טווח מוצרים רחב, מתאימה לעבודה עם חומרים צמיגים וחומרים תוקפניים,
יכולת יניקה עצמית, ניתן לפעולה עם ברזים סגורים, מתאימה לשימוש בסביבה נפיצה.

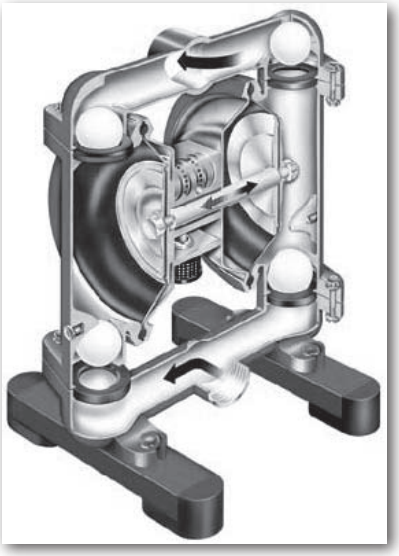
משאבות דיאפרגמה המופעלות על אויר

www.craneflow.com CRANE

סדרת DEPA, תוצרת CRANE

- משאבות דיאפרגמה מיועדות לתעשייה ומתאימות ליישומים הבאים: צבע, מים מלוכלכים, בנייה, כימיקלים, תרופות, נייר ועוד.
- המשאבה מופעלת ע"י אויר, קלה להפעלה, מיוצרות באיכות גבוהה מאוד בתקן ISO29001.
- טווח מוצרים רחב, מתאימה לעבודה עם חומרים צמיגים וחומרים תוקפניים,
יכולת יניקה עצמית, ניתן לפעולה עם ברזים סגורים, מתאימה לשימוש בסביבה נפיצה.
- המשאבות מיוצרות בקטרים: "1/2, "1, "1-1/2, "2, "3.
חומרי מבנה שונים: אלומיניום, יציקת ברזל, יציקת נירוסטה 316/ מלוטשת(עם פוליש בדרגות שונות),
ברונזה, טפלון, פוליפרופילן, אסטלוי, PVDF, ועוד.
- לשילוב עם דיאפרגמות, כדורים ותושבות מחומרים שונים: NBR, PVDF, PTFE , NRS ועוד.





www.craneflow.com CRANE

משאבות מתכת דגם M

DL 40 – SA – T T T

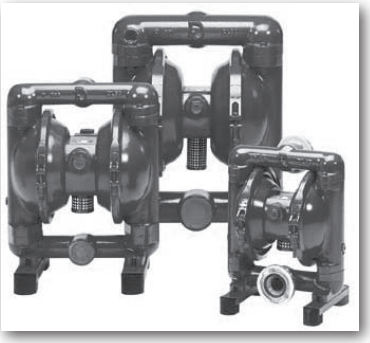
Pump size		
Connections ½ in.	DN 15	15
Connections 1 in.	DN 25	25
Connections 1½ in.	DN 40	40
Connections 2 in.	DN 50	50
Connections 3 in.	DN 80	80

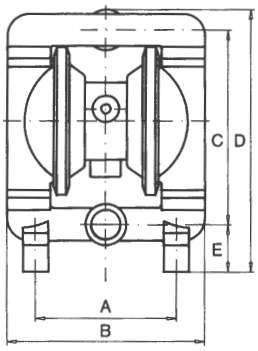
Major subassemblies			
Housing	Wetted piston	Centre block	
Cast aluminium	Steel	Cast aluminium	AA
Cast aluminium	Stainless steel AISI 321 (1.4541)	Cast aluminium	FA
Ductile iron	Steel	Cast aluminium	CA
Ductile iron	Steel	Cast bronze	CX
Cast stainless steel AISI 316 (1.4408)	Stainless steel AISI 321 (1.4541)	Cast aluminium	SA
Cast stainless steel AISI 316 (1.4408)	Stainless steel AISI 321 (1.4541)	Cast bronze	SX

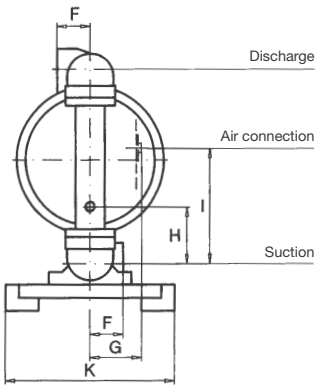
Internals	Diaphragm	Seats	Balls
NRS	B	B	B
NBR (Buna N)	N	N	N
EPDM (Nordel)	E	E	E
EPDM (High press.)	D	–	–
EPDM (grey)	G	–	G
FKM (Viton)	F	F	–
PTFE (Teflon)	T	T	T
Ceramic 1)	–	–	K
EPDM grey for Type DH	U	–	–
PTFE for Type DH	P	–	–
Stainless steel	–	–	R
NBR, steel core	–	–	Y
EPDM, steel core	–	–	W
EPDM, grey with steel core	–	–	X
PTFE, steel core	–	–	Z
Conical valve, EPDM	–	E	I

המשאבות קיימות במבנה חומרים:
דגם: FA: אלומיניום
דגם CA: יציקת ברזל
דגם CX: יציקת ברזל/ברונזה
דגם SA: יציקת נירוסטה316 L
דגם SX: יציקת נירוסטה316 L/ ברונזה
דגם HC: אסטלוי (C22-2.4602)
בקטרים: 1/2", 1", 1-1/2", 2" ו-3".

Type	DL 15 (1/2")	DL 25 (1")	DL 40 (1 1/2")	DL 50 (2")	DL 80 (3")
FA	●	●	●	●	●
CA	-	●	●	●	●
CX	-	●	●	●	●
SA	●	●	●	●	●
SX	-	●	●	●	●
HC	-	●	●	●	●







Dimensions for all cast metal sizes

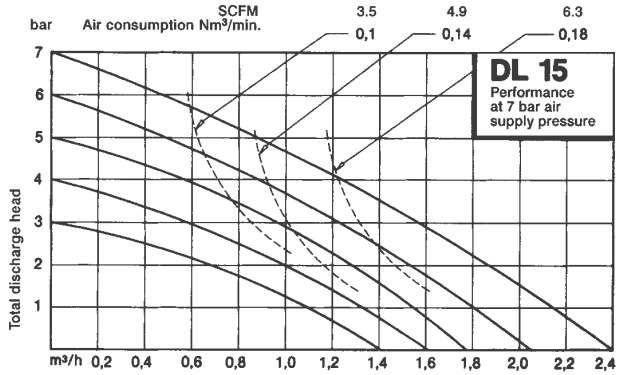
	Size				
	15	25	40	50	80
A	156	190	220	280	350
B	190	236	310	412	512
C	180	241	305	414	522
D	225	322	406	540	680
E	31	61	72	88	105
F	28	35	50	65	80
G	34	84	84	105	105
H	–	71	93	125	160
I	90	141	179	245	304
K	120	200	255	340	420
Air connection	¼ in.	⅜ in.	⅜ in.	¾ in.	¾ in.

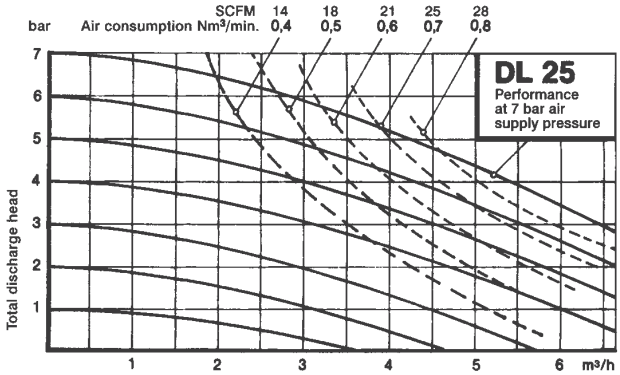
All dimensions shown in mm

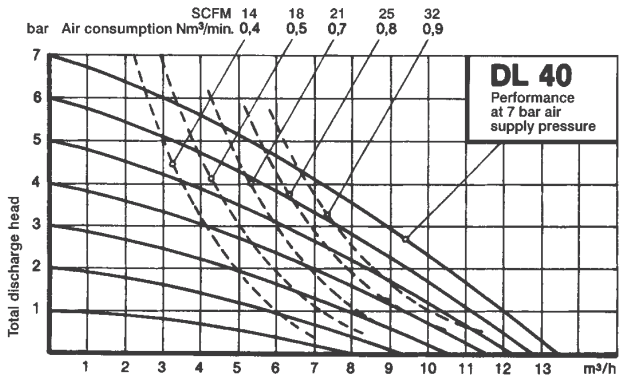
www.craneflow.com CRANE

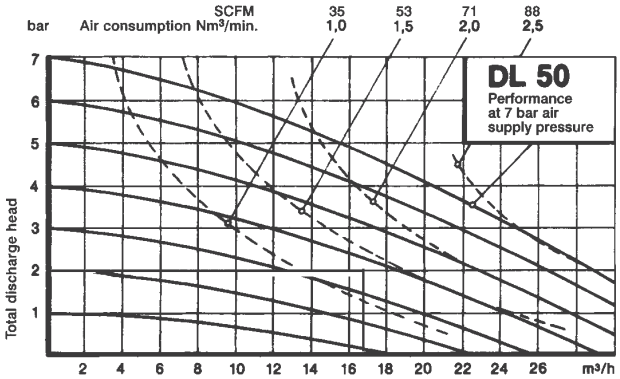
משאבות מתכת דגם M

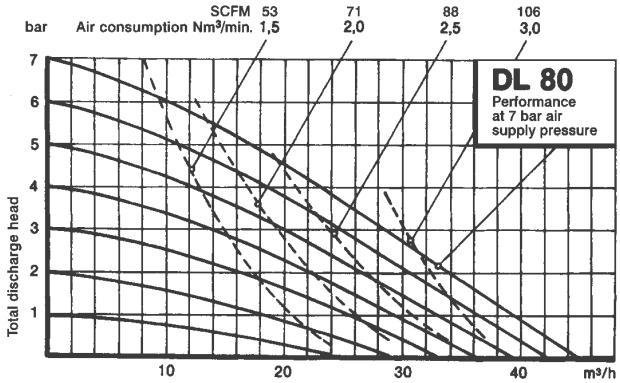
Performance characteristics of Series M Type DL cast metal models





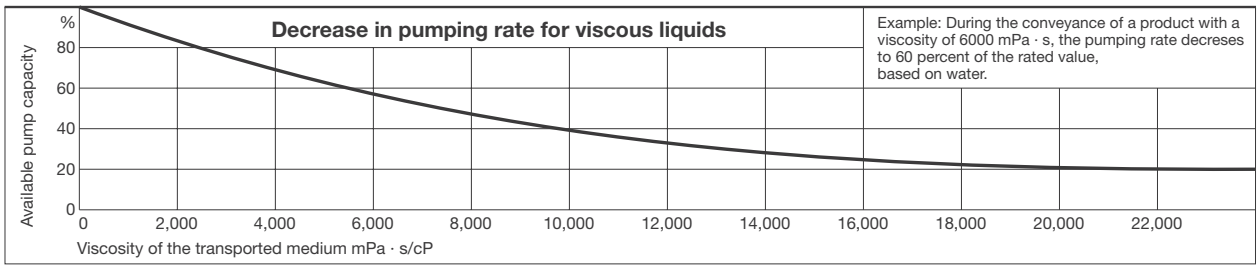






Example: To help you select the correct pump size

Required pumping rate is 17 m³/h and required total discharge head is 20m. The correct selection is DL 50, the required air pressure is 3.8 bar and the air consumption is 1.5 Nm³/min.



Example: During the conveyance of a product with a viscosity of 6000 mPa · s, the pumping rate decreses to 60 percent of the rated value, based on water.

www.craneflow.com CRANE

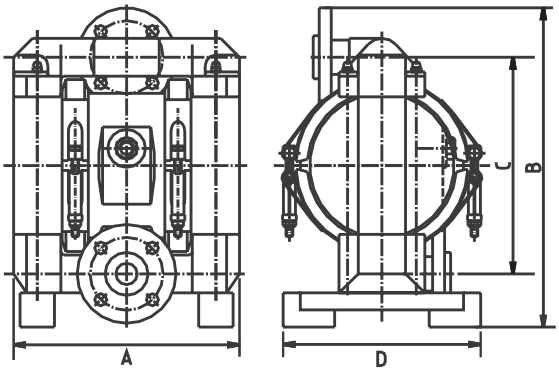
משאבות פלסטיק סדרה P

המשאבות קיימות במבנה חומרים הבאים:
דגם PM- פוליפרופילן, הזרקה בתבנית.
דגם PP- פוליפרופילן, מוצק.
דגם PL- פוליפרופילן, מוליך.
דגם PVDF - PV.
דגם PTFE -PT (טפלון).
המשאבות קיימות בקטרים "1/2, "1, "1-1/2, "2 ו-"3.

Type	DL 15 (1/2")	DL 25 (1")	DL 40 (1 1/2")	DL 50 (2")	DL 80 (3")
PM	●	●	●	-	-
PP	●	●	●	●	●
PL	●	●	●	●	●
PV	●	●	●	●	-
PT	●	●	●	●	-
TL	●	●	●	●	-

יישומים עיקריים:

- ציפוי מתכת, גילוון.
- תעשיות הצבע והלכה.
- תעשיית התרופות.
- תעשיית הכימיה.



Dimensions (mm)

Type	A	B	C	D
DL 15	212	293	185	195
DL 25	263	372	252	230
DL 40	353	489	334	255
DL 50	450	622	448	340
DL 80	558	785	578	420

www.craneflow.com CRANE

משאבות פלסטיק סדרה P

DL 40 – PP – E E E

Pump size		
Connections ½ in.[3]	DN 15[3]	15
Connections 1 in.	DN 25	25
Connections 1½ in.	DN 40	40
Connections 2 in.	DN 50	50
Connections 3 in.	DN 80	80

Major subassemblies			
Housing	Wetted piston	Centre block	
PP[1]	PP	PP	PP
PP electr. conductive	PP electr. conductive	PP electr. conductive	PL
PTFE[2]	PTFE	PP	PT
PP electr. conductive	PP electr. conductive	PP electr. conductive	TL

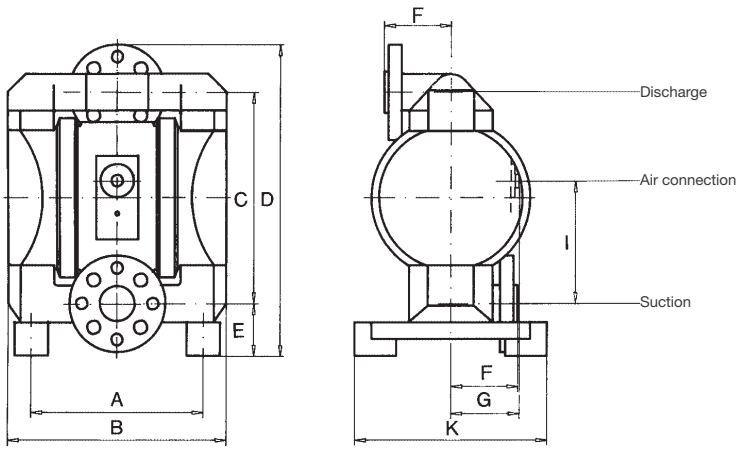
Internals	Diaphragm	Seats	Balls
NRS	B	B	B
NBR (Buna N)	N	N	N
EPDM (Nordel)	E	E	E
EPDM (grey)	G	–	G
FKM (Viton)	F	F	–
PTFE (Teflon)	T	T	T
Stainless steel	–	–	R
NBR, steel core	–	–	Y
EPDM, steel core	–	–	W
EPDM, grey with steel core	–	–	X
PTFE, steel core	–	–	Z
Cone valve, EPDM	–	E	I

[1] Polypropylene
[2] Polytetrafluorethylene
[3] Flange connection optional

Particle sizes and suction lifts					
Pump size	15	25	40	50	80
Particle size in mm	3.5	4	6	8	10
Suction lift in m WC dry[5]	3.5	5.5	5.8	5.8	6
Wetted	9	8.7	9	9	9

Maximum operating temperature		°C
PP pumps	PP	60
PTFE pumps with internals of	NRS	80
	NBR, EPDM	100
	FKM	140
	PTFE	110

[5] For pumps equipped with valve seats and valve balls of PTFE and those with cone valves, a decrease in suction lift must be expected.



all non metallic models

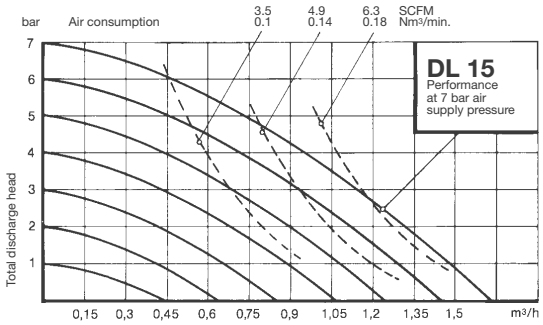
	Size				
	15[4]	25	40	50	80
A	170	207	267	340	418
B	212	264	353	450	558
C	185	252	334	448	578
D	265	370	484	622	785
E	60	62	80	91	107
F	28	80	92	126	125
G	55	82	86	123	153
I	95	107	148	251	316
K	195	230	255	340	420
Air connection	¼ in.	⅜ in.	⅜ in.	¾ in.	¾ in.

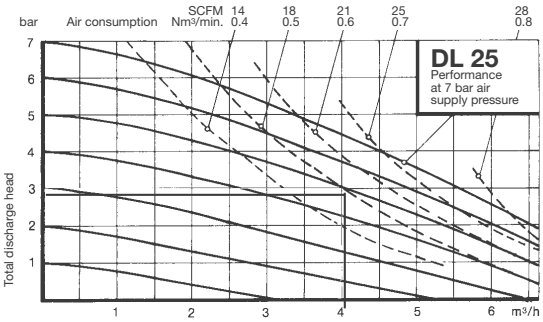
[4] Dimensions without flange

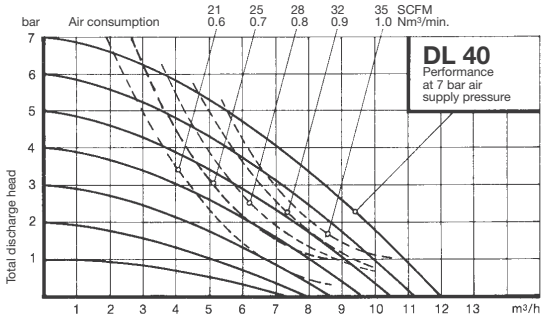
www.craneflow.com CRANE

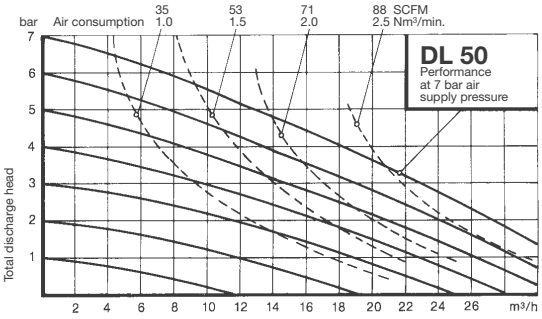
משאבות פלסטיק סדרה P

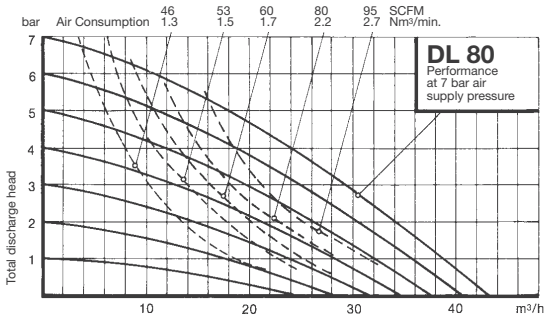
Performance characteristics of Series P Type DL non metallic models







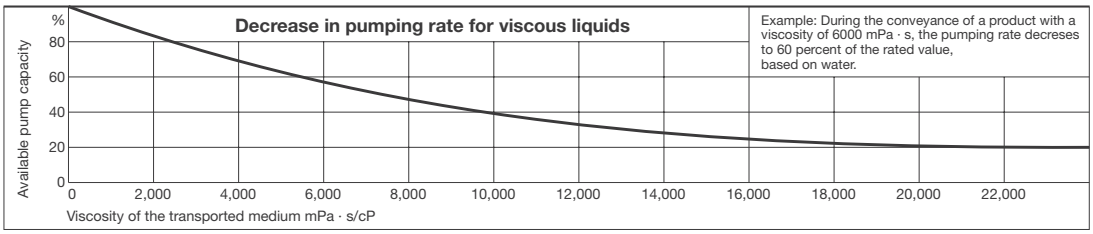


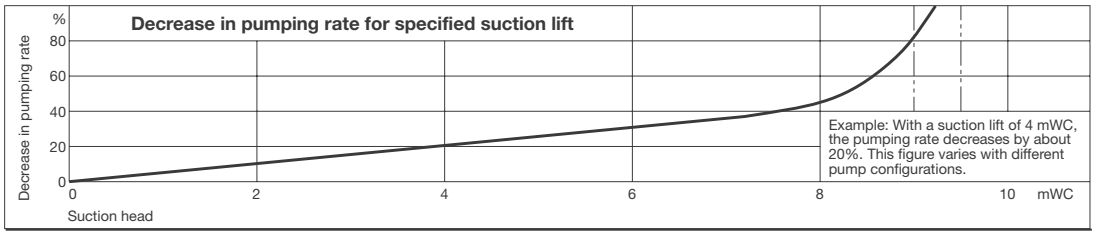


Example: To help you select the correct pump size

Required pump rate is 4 m³/h and required total discharge head is 30m. The correct selection in DL 25, the required air pressure is 5 bar and the air consumption is 0.5 Nm³/min.

The indicated pumping rates are based on water.





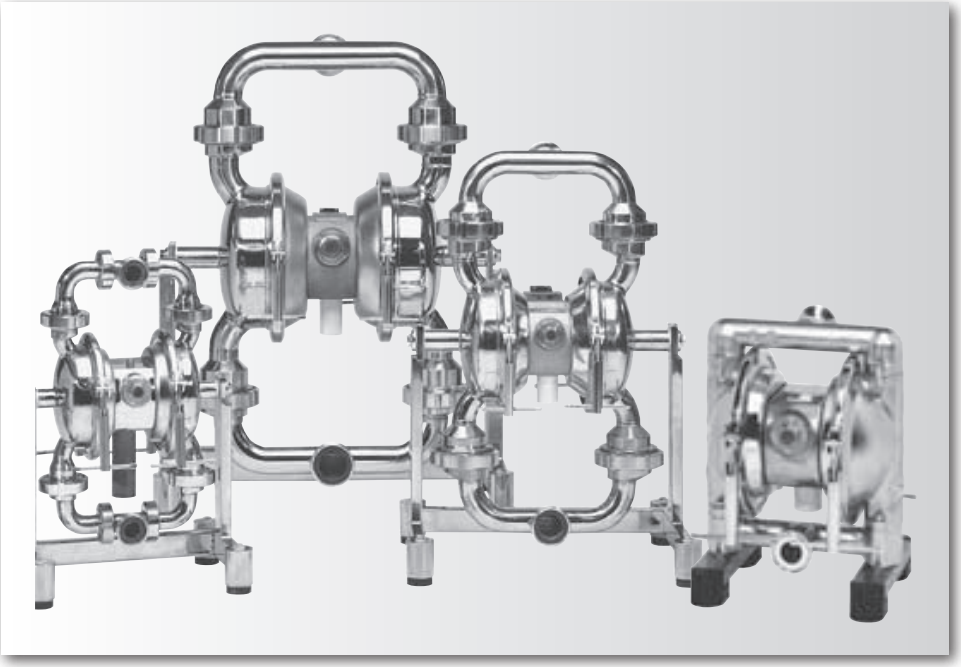
www.craneflow.com CRANE

משאבות נירוסטה סדרה L

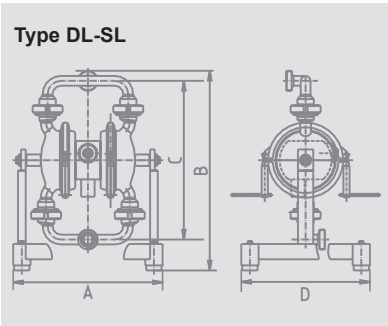
משאבות דיאפרגמה מופעלות אויר, סדרה L עשויה מנירוסטה מלוטשת בהירה ביותר פותחה במיוחד לתעשיות המזון, התרופות, הקוסמטיקה והמשקאות הקלים.
בתעשיות הנ"ל נדרש תקן מזון\תרופות.
מתאימה לתהליך סטריליזציה כדוגמת CIP ו SIP.
משאבות נירוסטה מלוטשות קיימות בגרסאות SL 304 או UE 316L עם מחברים מהירים בהירים ביותר,
גרסה DH-UE מבנה מאוגן סגירה ע"י ברגים.

חומרי מבנה המשאבה:
דגם DL-SF – יציקת נירוסטה 316L מלוטש חשמלית.
דגם DL-SL - נירוסטה מלוטשת 304.
דגם DL-SU - נירוסטה מלוטשת 316L.
דגם DL-UE - נירוסטה 316L, מלוטש חשמלית Ra<0.8 µm.
דגם DH-UE - נירוסטה 316L, מלוטש חשמלית Ra<0.8 (µm עיצוב מאוגן).
המשאבות קיימות בקטרים: "1/2, "1, "1-1/2, "2 ו-"3.

יישומים עיקריים:
תעשיית הכימיה
תעשיית התרופות
ביוטכנולוגיה
יישומים רפואיים
תעשיית הקוסמטיקה
תעשיית המזון
מחלבות
תעשיית משקאות הקלים



Type DL-SL



Dimensions (mm)

Type	A	B	C	D
DL 15	285	401	310	180
DL 25	389	520	413	335
DL 40	465	678	575	335
DL 50	627	839	714	335
DL 80	770	1086	676	495

Type	DL 15 (1/2")	DL 25 (1")	DL 40 (1 1/2")	DL 50 (2")	DL 80 (3")
DL-SF	-	●	●	●	-
DL-SL	●	●	●	●	●
DL-SU	●	●	●	●	●

www.craneflow.com CRANE

משאבות סניטריות סדרה **DH** (לתעשיית התרופות)

דגם DL-UE - נירוסטה 316L, מלוטש חשמלית Ra<0.8 μm.
דגם DH-UE - נירוסטה 316L, מלוטש חשמלית Ra<0.8 (μm עיצוב מאוגן).
המשאבות קיימות בקטרים: "2, "1-1/2, "1, "1/2.

יישומים עיקריים:
תעשיית הכימיה
תעשיית התרופות
ביוטכנולוגיה
יישומים רפואיים

Series	
Polished stainless steel USDA approved [1]	DH

Materials of construction available as standard series:

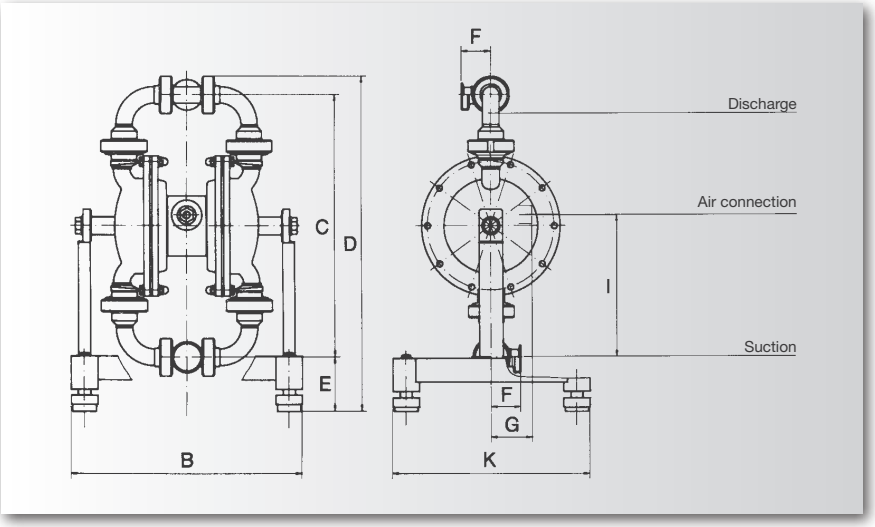
DH 40 – UL – U – G

Pump size	
Connections ½ in. Tri-Clamp	15
Connections 1 in. Tri-Clamp	25
Connections 1½ in. Tri-Clamp	40
Connections 2 in. Tri-Clamp	50

Major subassemblies			
Housing	Wetted piston	Centre block	
Polished stainless steel AISI 316 (1.4571)	Polished stainless steel AISI 316 (1.4571)	Chromium plated [2] cast bronze	UL

Internals [3]	Diaphragm	Seats	Balls
EPDM gray for DH range	U	–	–
PTFE for Series DH	P	–	–
Stainless steel	–	–	R
EPDM grey with steel core	–	–	X
PTFE steelcore	–	–	Z
NRS	–	–	B

[1] Series L Type DH has been reviewed and accepted by the Dairy Grading Branch, USDA for use in dairy plants surveyed and approved for USDA grading service.



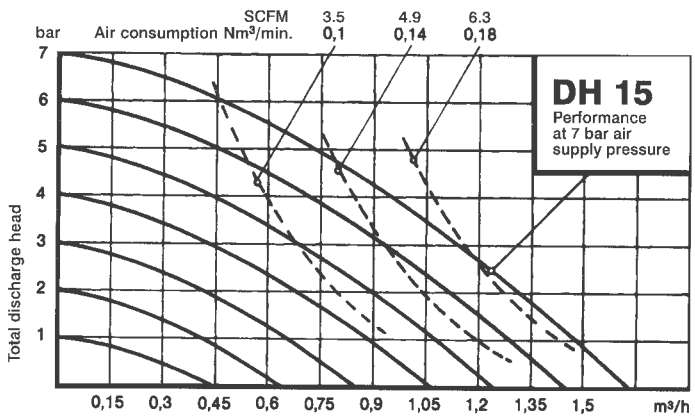
Dimensions for all sizes

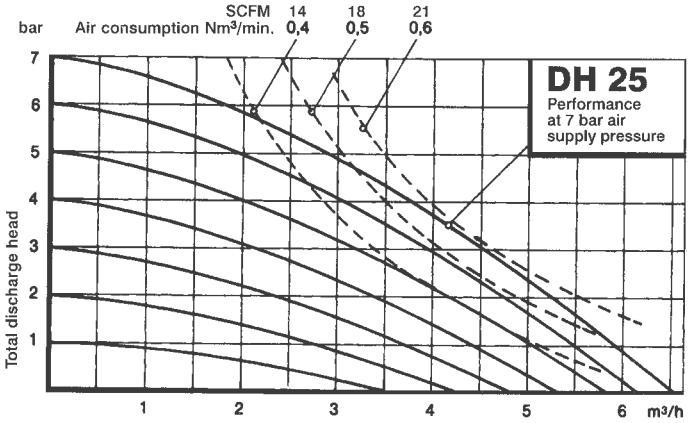
	Size			
	15	25	40	50
B	285	389	465	627
C	312	413	575	714
D	407	520	678	839
E	73	81	71	86
F	32	50	55	57
G	34	82	82	107
I	155	249	307	385
K	180	335	335	335
Air connection	R¼in.	R⅜in.	R⅜in.	R¾in.

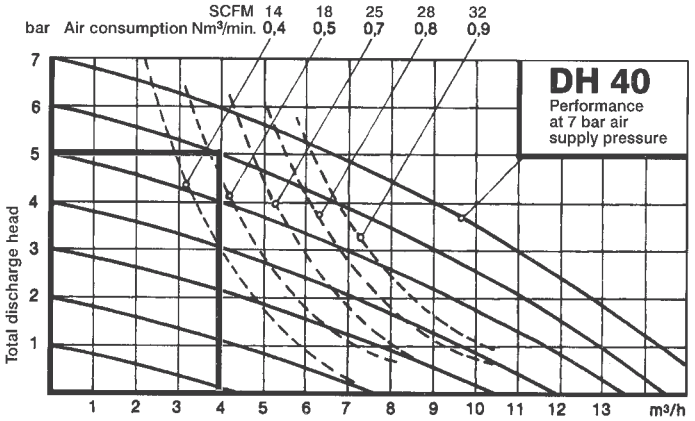
Dimensions in mm

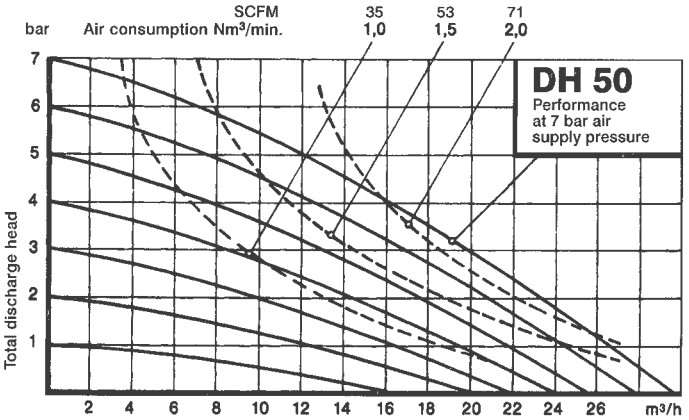
www.craneflow.com CRANE

משאבות סניטריות סדרה **DH** (לתעשיית התרופות)

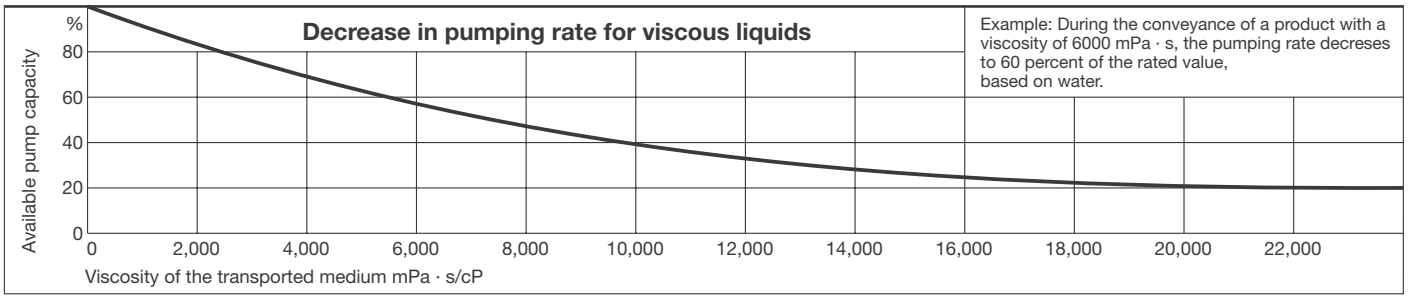








The indicated pumping rates are based on water.



Example: During the conveyance of a product with a viscosity of 6000 mPa · s, the pumping rate decreses to 60 percent of the rated value, based on water.

www.craneflow.com CRANE

עיצובים מיוחדים

משאבות להעברת אבקה דגם DP

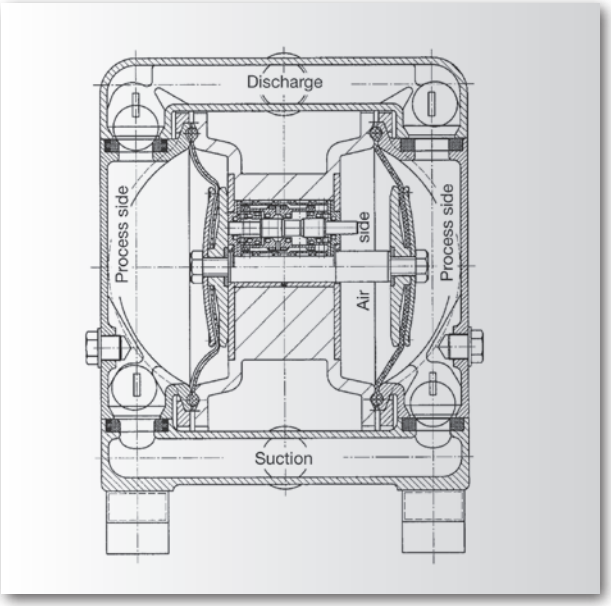
- משאבות דיאפרגמה המופעלות ע"י אויר מתאימות ליישומים עיקריים: ייצור מוצרי פלסטיק, כימיה בסיסית, תעשיית התרופות, תעשיית מבשלות ותעשיית המזון.
- המשאבות יכולות להעביר בקלות אבקות שהופכות לנוזל וכמעט אבקה.
- משאבת דיאפרגמה מופעלת אויר פותחה בהצלחה ליישומים מיוחדים לספיקה גבוהה ושאיבה עדינה של אבקה
- המשאבות מסופקות עם מניפולט בכניסה או ביציאה בצורת Y על מנת לשפר באופן משמעותי את זרימת האבקה.
- בדיקות מעבדה חשפו שהעברה זו אינה גורמת כל נזק או שינוים בתוצר של האבקה.
- סדרה זו מצויידת עם תוספת שסתום איוורור ביניקה בצד הכניסה לאפשר וויסות עמוק של הואקום הנדרש.
- חומרי מבנה: אלומיניום/יציקת ברזל/נירוסטה בקטרים "2, "3.

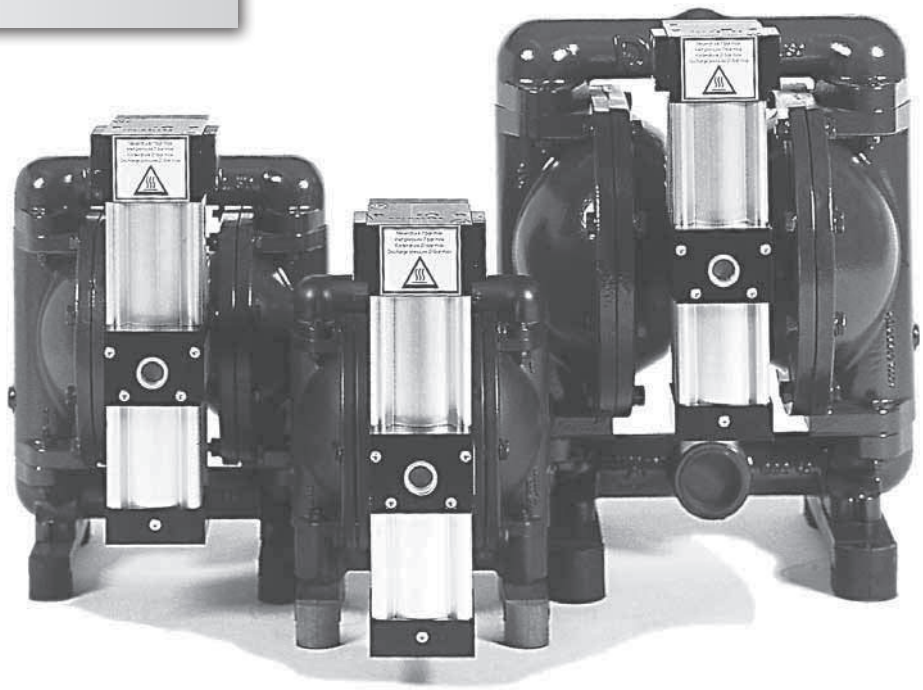
Type	DP 50 (2")	DP 80 (3")	DP 125 (5")
FA (Aluminium)	●	●	●
CA (Cast iron)	●	●	-
SL (Stainless steel)	-	●	-

www.craneflow.com CRANE

משאבות ללחצים גבוהים דגם DB

משאבות דיאפרגמה מופעלות אויר
יישומים עיקריים: תעשיית קרמיקה, מים מלוכלכים, הכימיה וטכנולוגיה סביבתית.
דגם DB הוא דגם חדש של משאבות ללחץ גבוה.
דרישות התעשייה לטווח לחצים שונה (13, 16 או 21 בר) וספיקות שאיבה גבוהות בטווח לחצים נמוך (מעל ל-7 בר).
המשאבות קיימות בשלוש מידות, "2 , " ½ 1, "1, עשויות מנירוסטה או יציקת ברזל.



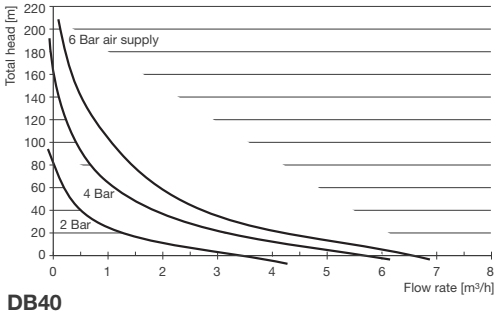


www.craneflow.com CRANE

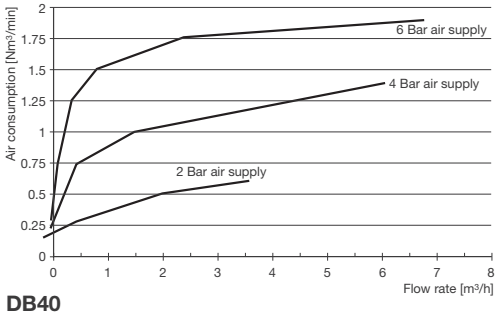
Series M High Pressure Type DB

Performance characteristics

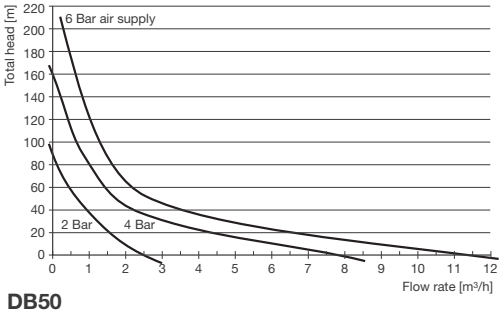
DB25



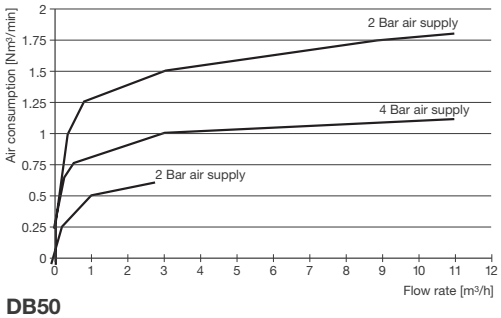
DB25



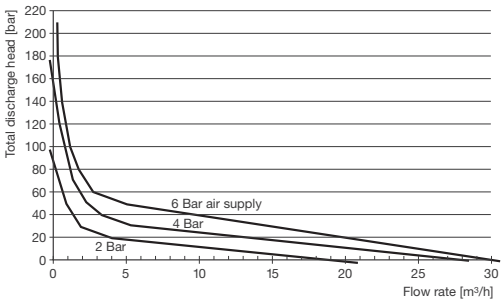
DB40



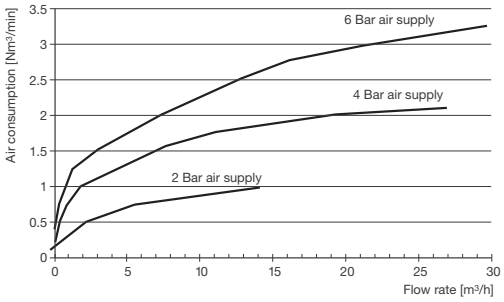
DB40

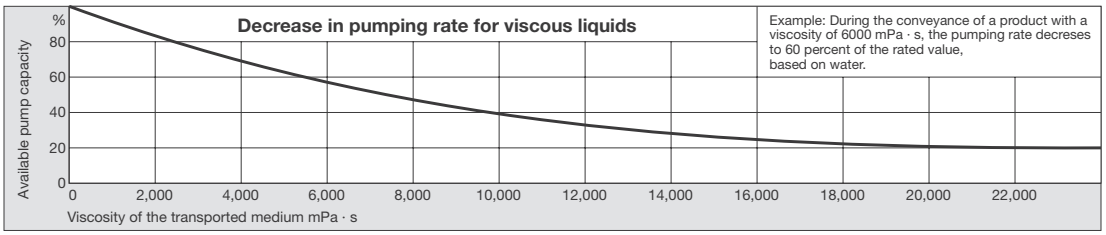


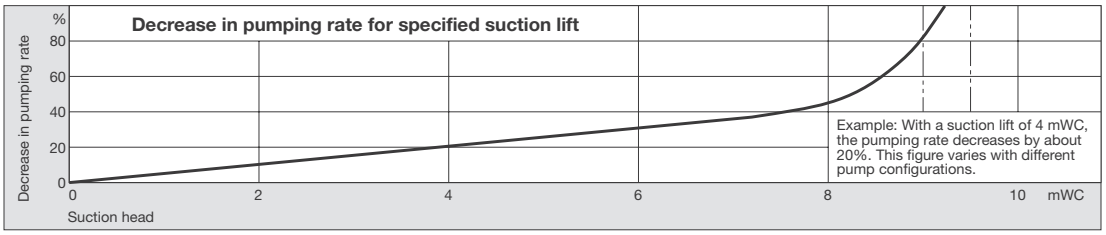
DB50



DB50







www.craneflow.com CRANE

משאבות פעולה כפולה דגם DZ

- משאבות אוויר עם פעולה כפולה להעברת שני סוגי חומרים בו זמנית, מופעלות אויר דגם DZ מתאימות ליישומים הבאים: עיבוד נייר והטקסטיל.
- משאבות אלו יכולות להיות משולבות באביזרי DEPA.
  חומרי מבנה המשאבות: אלומיניום ונירוסטה 316L בקטרים: 1/2" ו-"1.

Type	DZ 15 (1/2")	DZ 25 (1")
FA (Aluminium)	●	●
SA (Stainless steel 316L)	●	●

Particle size and suction lift					
Pump size	**15**	**25**	**40**	**50**	**80**
Particle size mm	3.5	4	6	8	10
Suction lift in mWC dry [2]	3.5	5.5	5.8	5.8	6
Wetted	9	8.7	9	9	9

Maximum operating temperature		°C
Metal pumps with internal components of	NRS	80
	NBR, EPDM	100
	FKM	140
	PTFE	110

[2] For pumps equipped with valve seats and valve balls of PTFE and those with cone valves, a decrease in suction lift must be expected.

Pump weight in kg		**Housing type**				
		FA		**CX**		**SX**
Pump size	**15**	3		–		–
	25	7		11		12
	40	13		23		23
	50	30		49		49
	80	55		100		100

www.craneflow.com CRANE

אביזרים

ACTIVE מיישר פעימות/ PULSE

פעימת לחות פעילה:

מיישר פעימות מתאים במיוחד לזרימה רציפה של החומר, ומקטין עד כדי מינימום את פעימות המשאבה.

בקר מילוי

ניתן לשלב בקר אוטומטי למדידה של כמות החומר המועבר, היחידות מומרות לליטרים.

רגש ניטור

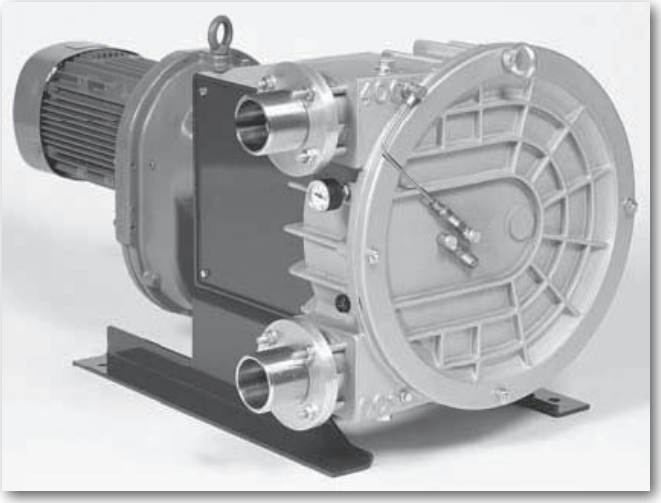
רגש המותקן בצד האוויר של המשאבה להתראה על חדירת חומר ליחידת האוויר, מתאים לשימוש בחומרים מסוכנים.

SLOW START UP

שסתום וויסות לתחילת פעולה, השסתום נועד לאפשר פעולה הדרגתית של המשאבה, השסתום מווסת את כמות האוויר בתחילת פעולתה של המשאבה לפעולה הדרגתית של המשאבה הנדרשת כאשר שואבים חומר צמיג.

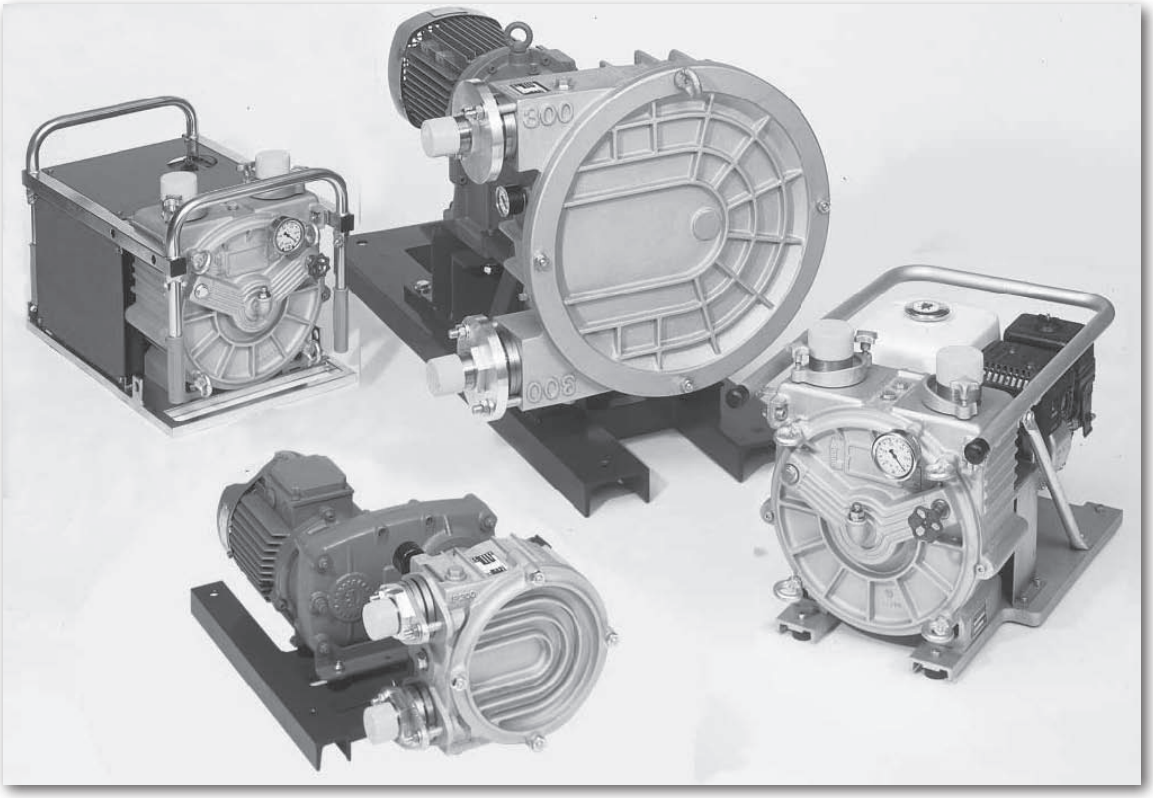
www.craneflow.com CRANE

ELRO



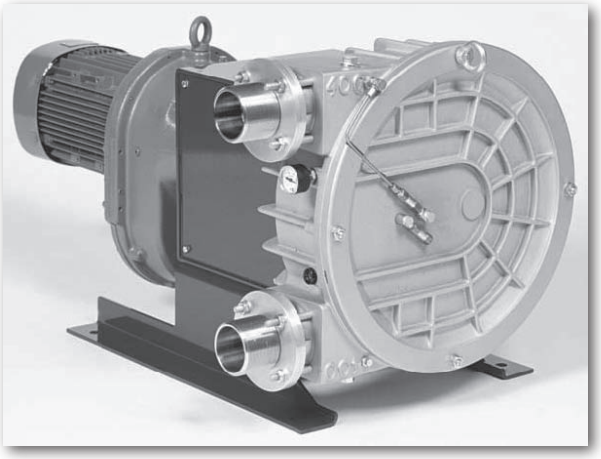
יתרונות:

- מתאים לנוזלים צמיגים.
- שאיבה עדינה של הנוזל או תוצרים צמיגים.
- נפח ספיקה קבוע כתוצאה מתמיכת הוואקום.
- פעולת עבודה ללא נוזל.
- מערכת המשולבת באזהרה מוקדמת.
- יחידות ניידות סדרות M300.
- ספיקה ניתנת לוויסות.
- שאיבה בלחצים גבוהים עד 13 בר סדרות IP ו-XP.
- יניקה עצמית מקסימום 9.5 מ'.
- מתאים לסביבה נפיצה (גרסה EX).
- מערכת מודולארית, גמישה.



www.craneflow.com CRANE

משאבות פריסטלטיות ELRO סדרות IP ו-XP



חומרי מבנה:
גוף יציקת אלומיניום
מחברים:
נירוסטה BSP, NPT ו- RJT.
פוליפרופילן BSP ו-NPT.
הזהרה מוקדמת (רק לסדרות IP) רגש לחץ וואקום להתראת התקלה.
אלקטרודה להתראה חדירת המוצר לגוף המשאבה.
בית המשאבה בגימור כסף (סטנדרטי)אופציה צבע עמיד לחומצה.

בחירה וספיקת המשאבה:

להלן גורמים שיש לקחת בחשבון:
סוג הנוזל
ספיקת שאיבה
תנאי יניקה וסניקה
זמן הפעלה במשך היום
מיקום השימוש
אביזרים עם התאמה למצמד.

אלסטומרים:

גומי טבעי (NR)
גומי טבעי (FDA)
הרכבי חומרים: בסיס טבעי ואיזופרנים ברמת פולימרים גבוהה.
תכונות: עמידות למתח, גמיש, עמידות לקור ומאושר ליישומי המזון.
טווחי עבודה: לזורם שוחק וחומצות ואלקאלים מהולים.
טווח טמפרטורה: (+80 °C) - (-20°C)

גומי טבעי (NBR)
הרכבי חומרים: תערובת של פולימריד מבוטאנדיאן ואקריל ניטרילי.
תכונות: עמידות לשחיקה ועמידות לשמן וגריז.
טווחי עבודה: לזורמים שומניים, שמנוניים ואלכוהוליים.
טווחי טמפרטורה: (+80 °C) - (-10°C)

הייפלון (CSM)
הרכבי חומרים: אלסטומר שפותח מפולריזציה של אתיליים כלורוסולפונאט.
תכונות: עמידות לכימיקלים, עמידות לשחיקה ולהולכה חשמלית (רק M300).
טווחי עבודה: לחומצות, אלקאלים וצבעים.
טווח טמפרטורה: (+80 °C) - (-20°C)

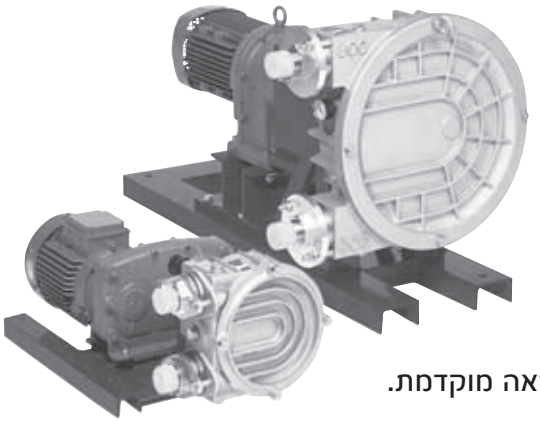
EPDM
הרכבי חומרים: גומי EPDM מיוצר מקופולימריזציה של אתיל, פרופילן ודיאן.
תכונות: עמידות לכימיקלים, ,תכונות בידוד טובות ויישומים חיצוניים.
טווחי עבודה: לחומצות, כימיקלים ומים חמים.
טווחי טמפרטורה: (+80 °C) - (-30°C)

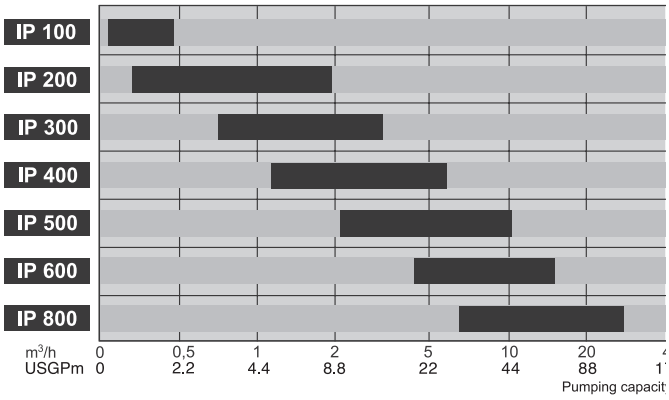
www.craneflow.com CRANE

משאבות פריסטלטיות סדרה ELRO תוצרת CRANE

IP

- מתאימה להעברת זורמים אגרסיביים ולצמיגות גבוהה של הנוזל.
- עמידה להפעלה ביבש ללא אטמים או שסתומים ומתאימה לעבודה ליישומי עבודה תחת תנאים קשים.
- **נתונים טכניים:**
- ספיקה: 0.1 עד ל-28 מק"ש.
- לחץ ביציאה: מקס. 13 בר.
- חומר מבנה: אלומיניום.
- חיבורים: "1 עד "3, נירוסטה, פוליפרופילן.
- חומר מבנה הצינור: EPDM, CSM, NBR, NR.
- יתרונות: יניקה עצמית ביבש עם יניקה מ 9.5 מ',
- עמידות בעבודה על יבש בשילוב מערכת וואקום ומערכת התראה מוקדמת.
- **יישומים עיקריים:**
- תעשיית הכימיה
- תעשיית קרמיקה ופורצלן
- תעשיית הבנייה
- תעשיית משקאות הקלים והמזון
- מבשלות
- תעשיית התרופות והקוסמטיקה
- תחנות כוח
- תעשיית הצבע והציפויים
- תעשיית סילוק ופסולת.



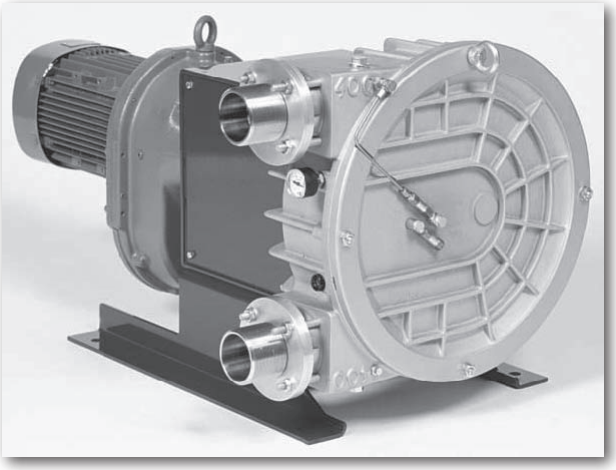


	m³/h U.S.gal./min	l/rev U.S.gal./rev	bar / psi	mm / inch	rpm	kW / h.p.	kg / lb
IP 100 (1")	0,6 2,64	0,07 0.018	10 150	15 0.59	140	0,37 – 1,1 0.50 – 1.5	12 26
IP 200 (1 1/4")	1,9 8,36	0,22 0.058	13 190	30 1.18	140	0,55 – 1,5 0.75 – 2.0	16 35
IP 300 (1 1/2")	3,1 13,6	0,85 0.224	13 190	35 1.38	70	1,10 – 4,0 1.50 – 5.5	48 106
IP 400 (2")	6,0 26,4	1,65 0.436	13 190	50 1.96	60	1,50 – 5,5 2.0 – 7.5	51 112
IP 500 (2")	10,5 46,2	2,9 0.766	13 190	52 2.0	60	2,2 – 7,5 3.0 – 10	110 242
IP 600 (2 1/2")	16,0 70,4	4,45 1.175	13 190	60 2.4	60	3,0 – 11 4.0 – 15	123 271
IP 800 (3")	28,0 123,2	7,8 2.06	13 190	70 2.76	60	5,5 – 18,5 7.5 – 25	248 546

www.craneflow.com CRANE

XP

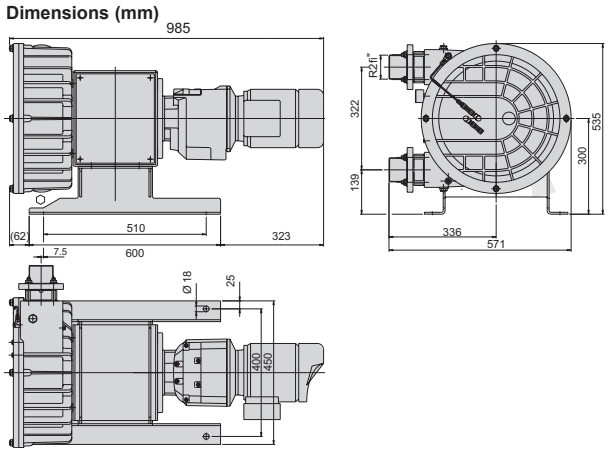
- מתאימה לספיקה גבוהה במהירות נמוכה. טווח רחב של מידות הצינור מאפשר העברת הזורם המכיל מוצקים גדולים.
- **נתונים טכניים:**
- ספיקה: 3.2 עד 48 מק"ש.
- לחץ ביציאה: מקס. 13 בר.
- חומר מבנה: אלומיניום.
- חיבורים: מעל ל-"2-1/2, נירוסטה, פוליפרופילן.
- חומר מבנה הצינור: CSM, NBR, NR.
- יתרונות: יניקה עצמית ביבש עם הרמה של 9.5 מ',
- עמידות בעבודה על יבש בשילוב מערכת וואקום.
- **יישומים עיקריים:**
- תעשיית הכימיה
- תעשיית קרמיקה ופורצלן
- תעשיית הבניין
- מפעלי חשמל
- תעשיית הצבע והצביעה
- תעשיית סילוק ופסולת
- תעשיית הגילוון
- בתי-מטבחיים (משחטות)



Type	XP 200	XP 400	XP 800
E	(1 1/2")	(2 1/2")	(4")
A [mm/inch]	140 / 5.51	320 / 12.6	692 / 27.2
B [mm/inch]	242 / 9.53	470 / 18.5	890 / 35.0
C [mm/inch]	316 / 12.4	570 / 22.4	1020 / 40.2
D [mm/inch]	290 / 11.4	355 / 14.0	680 / 26.8

	m^3/h U.S.gal./min	l/rev U.S.gal./rev	bar / psi	mm / inch	rpm	kW / h.p.	kg / lb
XP 200	3,2 14	0,38 0.10	10 150	35 1.38	140	0,75 - 1,5 1.0 - 2.0	18 40
XP 400	9,6 42	2,67 0.70	13 195	63 2.48	60	1,5 - 5,5 2.0 - 7.5	53 117
XP 800	46 202	12,8 3.38	10 150	91 3.59	60	5,5 - 18,5 7.5 - 25	254 560

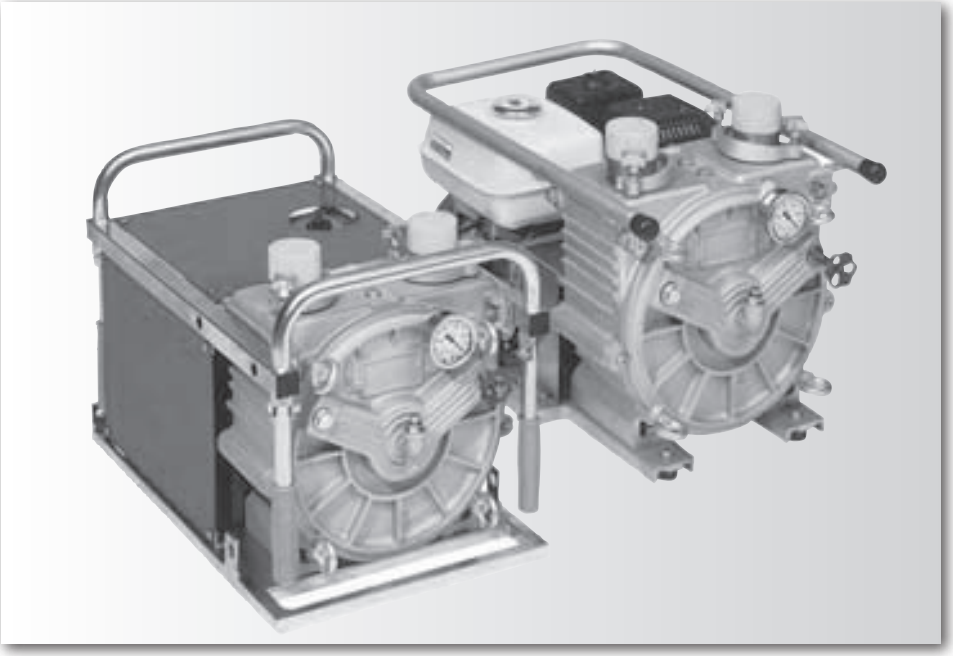
Dimensions (mm)

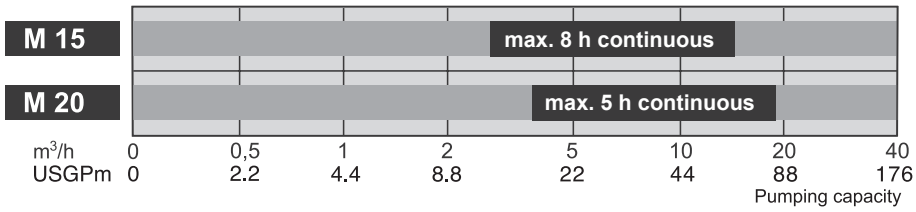


www.craneflow.com CRANE

סדרה M300

- מיועדת להעברת שפכים, כימיקלים וזורם מזוהם. יכולת להעברת ספיקה גבוהה.
- ניתן לשלב את יחידות ההנעה ואביזרים בדרכים שונות ומגוונות.
- נתונים טכניים:
- ספיקה: עד-20 מק"ש.
- לחץ ביציאה: מקס. 2 בר.
- חומר מבנה: אלומיניום.
- חיבורים:"2, מצמדי-KL מאלומיניום, נירוסטה, פוליפרופילן או ברונזה
- חומר מבנה הצינור: CSM, NBR, NR.
- יתרונות: יניקה עצמית ביבש, עם הרמה של 9.5 מ',
- עמידות בעבודה על יבש בשילוב מערכת וואקום.
- **יישומים עיקריים:**
- טכנולוגיה סביבתית
- ניקויי מיכלים
- תעשיית הבנייה
- תעשיית הכימיה
- תחנות כח, טכנולוגיית סילוק.
- ספינות, נמלים.

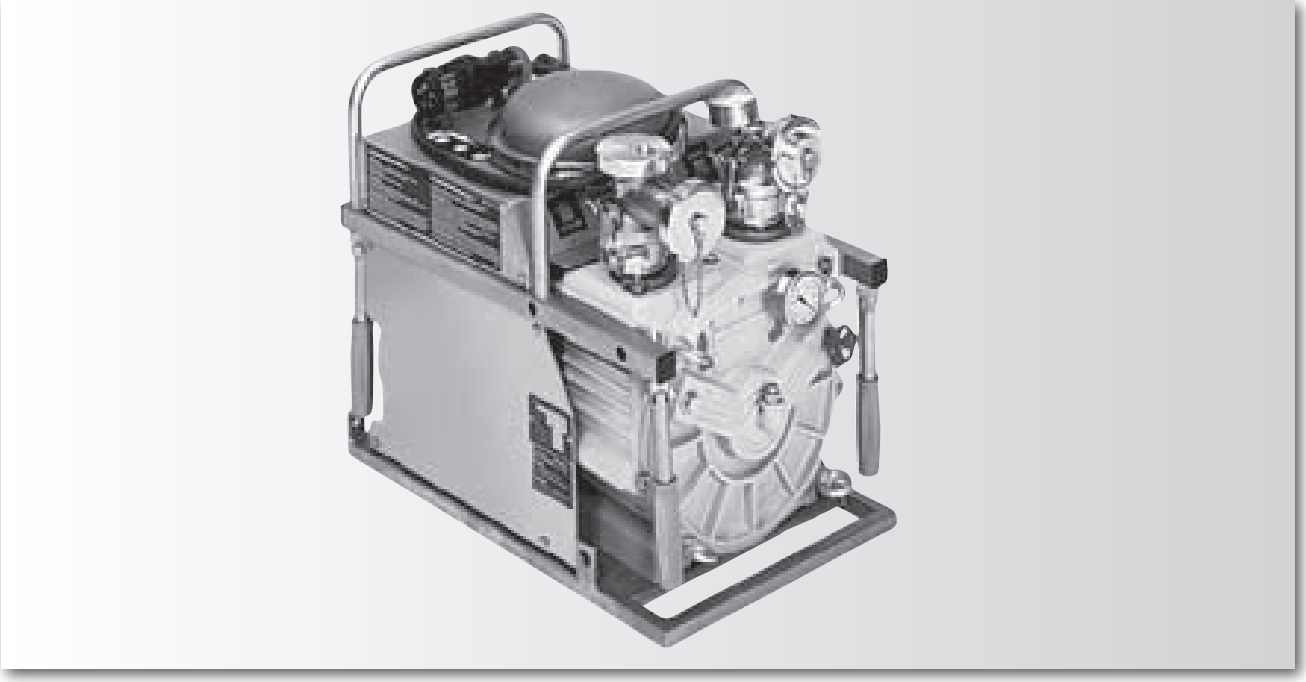




www.craneflow.com CRANE

סדרות GP20/10EX ו-GUP 3-1.5

לשימוש בחומרים מסוכנים המעורבים בתחנות לאיסוף נוזלים מזוהמים או צמיגים. מאושר DIN 14427,
משאבה GUP 3-1.5 לחומרים מסוכנים שיכולים לשלבם עם מערכת סילוק.



פרטים טכניים:

	Level II	Level I
ספיקה ליטר/דקה	300	150
לחץ שאיבה בר	2	2
מהירות סל"ד	240	120
זמן שאיבה ב-7.5 מ' בגובה יניקה בשנייה	5	10
הספק מנוע KW	2.75	2.1
צריכת זרם A	6	4.8
מתח V	Three-phase a.c 400	Three-phase a.c 400
דגם הפעלה	Permanent operation s1-VDE 0530	Permanent operation s1-VDE 0530
מערכת הגנה:		
מנוע	EEx e II T3	EEx e II T3
מתג הגנה	EEx de II CT6	EEx de II CT6
פלג חיבור	BBC - CHG 531 7506 VO	BBC - CHG 531 7506 VO
רגש השהייה	בכיוון השעון	בכיוון השעון
חיבורי מצמדים		
צד היניקה	conical sleeve Din 11851 - DN 50	conical sleeve Din 11851 - DN 50
צד הלחץ	Threaded sleeve DIN 11851 - DN 50	Threaded sleeve DIN 11851 - DN 50
מידות lxbxh מ"מ	620X390X520 acc. To DIN 14427	620X390X520 acc. To DIN 14427
משקל, מוכן להפעלה ק"ג	98	98
צינור שאיבה	CSM	CSM

ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.csf.it

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

CSF - איטליה

משאבות תוצרת CSF סניטריות לתעשיות המזון, חלב, משקאות, כימיה (תרופות) קוסמטיקה CIP ועוד...

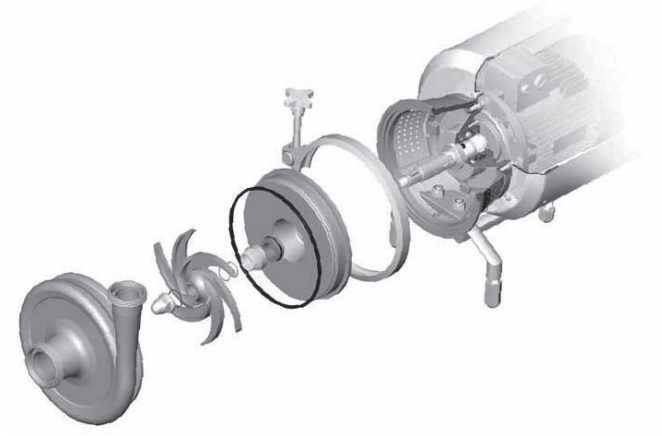
חומרי מבנה: נירוסטה 316 מלוטש (POLISHED) משאבות עם פירוק מהיר.
הברגות: RJT.SMS.DIN.CLAMP
אטם מכני: בודד או כפול.
חומרי מבנה: פחם נירוסטה. סיליקון סליקון. פחם קרמיקה. וידיה וידיה.
אטימה: VITON.EPDM.SILICON.PTFE
טמפ' מים עד 180°
ניתן לקבל את המנוע עם או בלי כיסוי

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it CSF Group

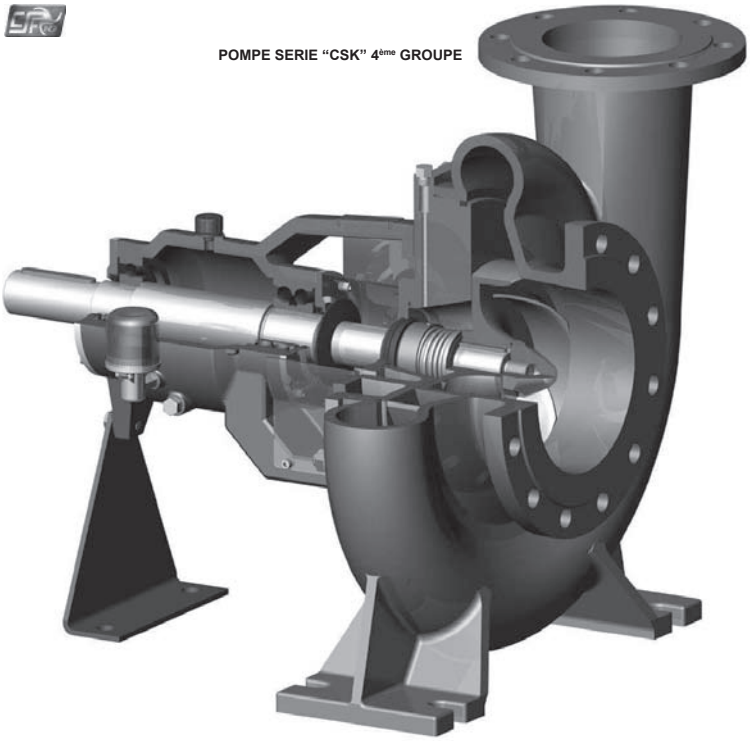
CS

משאבות צנטרפוגליות באיכות גבוהה לתעשיות המזון, תרופות, כימיקלים וטיפול במים.
מקשר סגור ומעוצב עם מנוע נפרד החלקים הרטובים מנרוסטה CF-3M 316L
ספיקות מקס': 300M³/H
לחצים מקס': 10BAR
מהירות סיבוב מנוע: 970RPM 1450RPM 2950RPM



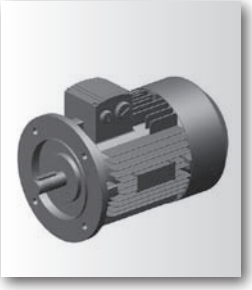
CSK

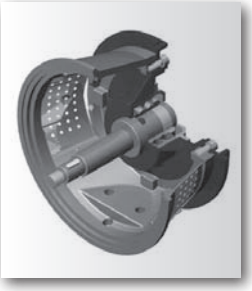
ציר המשאבה עם שני מיסבים
החלקים הרטובים: CF-3M&AISLI 316L
ספיקות מקס': 570M³/H
לחצים מקס': 10BAR
מהירות סיבוב מנוע: 970RPM 1450RPM 2950RPM



משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it





CS / CSX / CSK – □□□ – □□□ – □ – □□ / □□ . □□□□ □□

PUMP SIZE
25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150

IMPELLER DIAMETER
110, 145, 175, 210, 260, 350

NO. OF POLES
2 (2900/3500 [rpm])
4 (1450/1750 [rpm])
6 (960/1150 [rpm])

BRAKE HORSEPOWER
HP

PUMP MATERIAL (Product wetted steel parts)
B : Stainless steel
UNI EN 10283 - 1.4409
ACI-ASTM 743-98 - CF3M
UNI EN 10088 - 1.4404
AISI - 316L

PUMP SEALS (Product wetted seals)
D - Fluorocarbon (Viton)
M - EPDM
S - Silicon
T - P.T.F.E. (Fep)

SPECIAL EXECUTIONS
A - Inducer
C - Casing drainage
D - "DS" connections
I - Heated casing
K - Heated casing cover
L - Flanged connections
M - "SMS" connections
N - "Clamp" connections
O - "IDF" connections
P - Motor shroud
S - Welding connections
J - "RJT" connections
Z - Ex-Proof motor

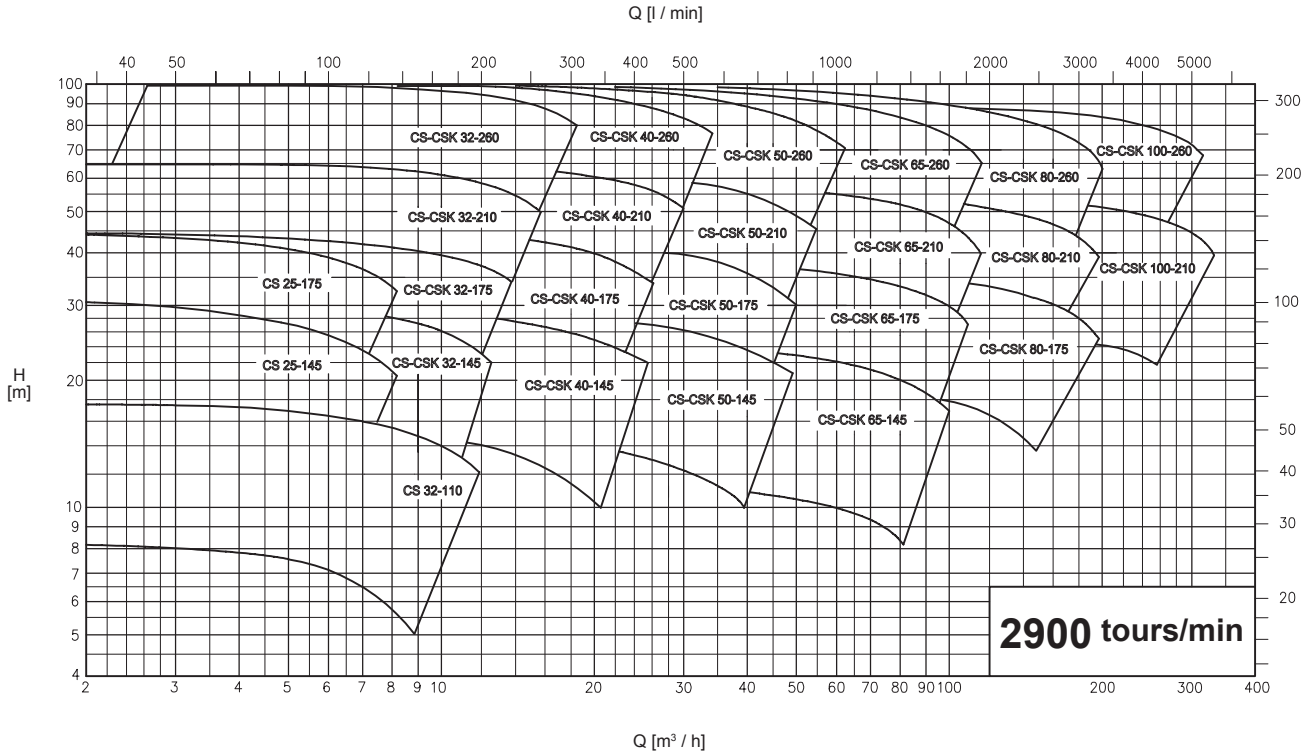
MECHANICAL SEALS
Q - Double flushed mechanical seal
T - Internal mechanical seal
U - External mechanical seal + TMR
V - Internal mechanical seal + TMR
Y - External mechanical seal
W - Internal mechanical seal + Forced product circulation
WH - Protected mechanical seal + Forced product circulation

□ □ Material code (ref. tab. CD004)

Example: CS 80-175-2-20 / B.LPT31

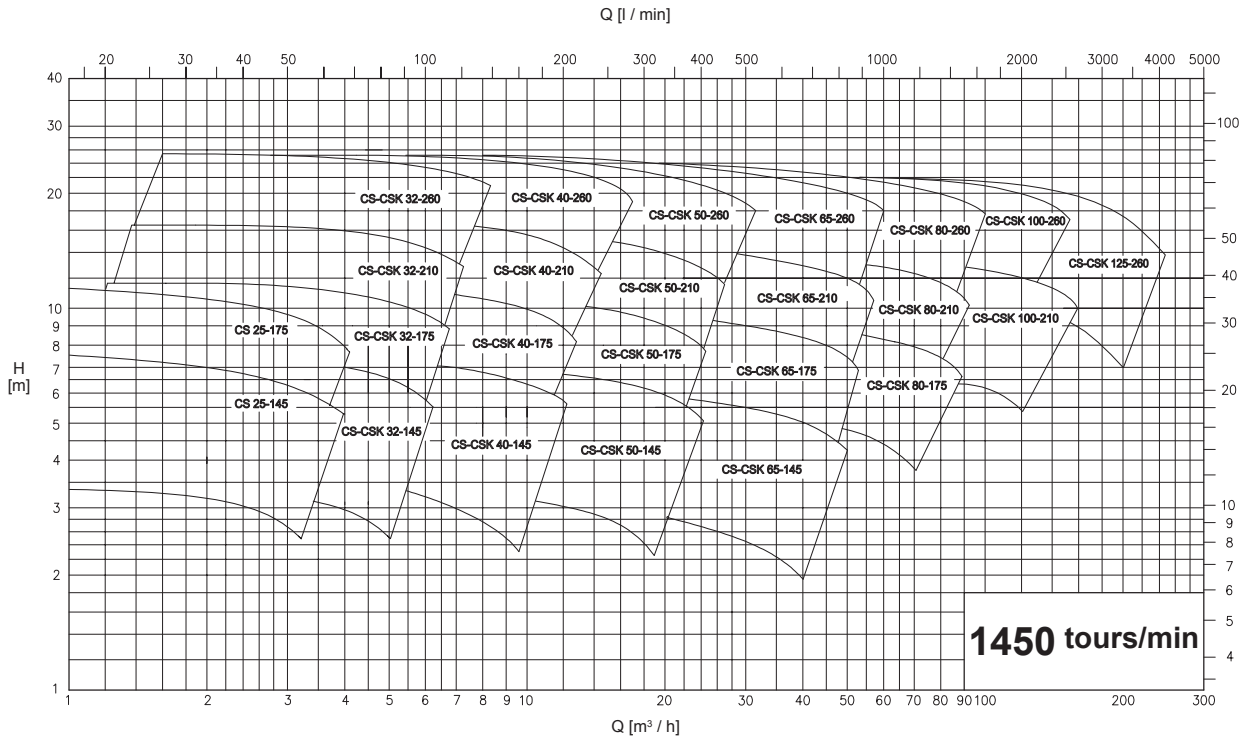
משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it



Prestations relevées avec de l'eau (H2O) à 20 °C - 1013 mbar

Données non contractue



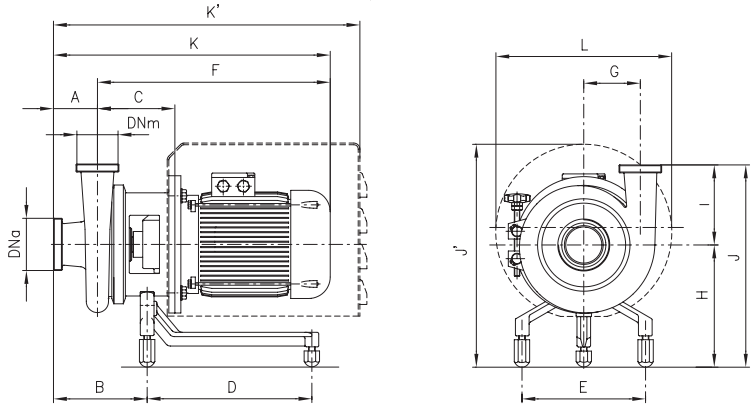
Prestations relevées avec de l'eau (H2O) à 20 °C - 1013 mbar

Données non contract

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it

MOTOR POWER FROM 0,37 kW TO 4 kW (SIZE IEC 71-112)



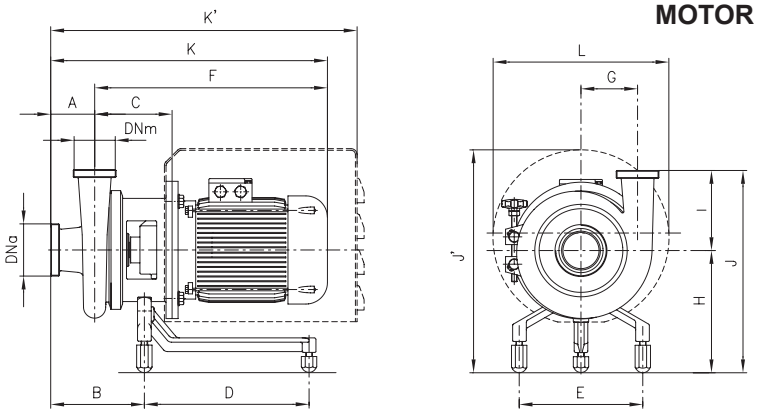
Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Weight kg
CS 25-145	1450 rpm	0,37	32	25	75	144	117	190	178	327	81	158	402	534	145	303	295	239	21,5
		0,55					123			357			432						
		0,75																	
CS 25-175		0,37	32	25	65	134	117	190	178	327	96	164	392	525	149	313	301	239	
		0,55					123			357			422						
		0,75																	
CS 32-110		0,37	40	32	70	137	117	190	178	327	65	149	397	530	110	259	286	239	
		0,55					123			357			427						
		0,75																	
CS 32-145		0,55	40	32	80	167	138	231	225	372	85	208	452	566	145	353	372	298	
		0,75																	
CS 32-175		0,55	40	32	80	167	139	231	225	373	95	213	453	567	150	363	377	298	
		0,75																	
		1,1								420			500						
CS 32-210		0,75	40	32	80	158	139	231	225	373	110	221	453	567	165	386	385	298	36
		1,1								420			500						
		1,5																	
		2,2					140	301		452		238	532	637		403	402		53
		3																	
CS 32-260		1,1	50	32	90	184	163	231	225	444	140	221	534	601	172	393	385	298	
		1,5																	
		2,2					164	301		476		238	566	671		410	402		
		3																	
		4								497			587						
CS 40-145		0,55	50	40	80	168	139	231	225	373	90	208	453	567	133	341	372	298	
		0,75																	
CS 40-175		0,75	50	40	80	169	141	231	225	375	95	213	455	569	150	363	377	298	
		1,1								422			502						
		1,5																	
CS 40-210		0,75	50	40	80	161	141	231	225	375	115	221	455	569	165	386	385	298	
		1,1								422			502						42,5
		1,5																	40
		2,2					142	301		454		238	534	639		403	402		53
CS 40-260		1,5	50	40	100	194	163	231	225	444	145	221	544	611	172	393	385	298	
		2,2					164	301		476		238	576	681		410	402		63
		3																	
		4								497			597						
CS 50-145		0,75	65	50	80	170	141	231	225	374	95	208	454	569	145	353	372	298	
		1,1								422			502						
		1,5																	

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it

MOTOR POWER FROM 0,55 kW TO 4 kW (SIZE IEC 80-112)



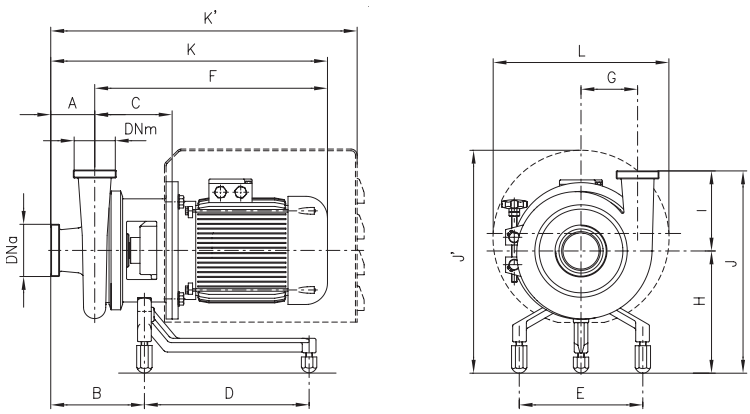
Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

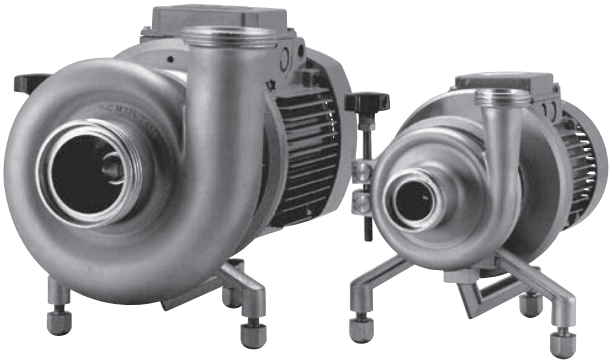
Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Weight kg
CS 50-175	1450 rpm	0,55	65	50	80	169	141	231	225	374	100	213	454	569	150	363	377	298	
		0,75																	
		1,1								422			502						
		1,5																	
		2,2					142	301		454		230	534	639		380	394		
		3																	
		4								475			555						
CS 50-210		1,1	65	50	80	161	141	231	225	422	120	221	502	569	165	385	385	298	
		1,5																	
		2,2					142	301		454		238	534	639		402			54
		3																	
		4								475			555						
CS 50-260		2,2	65	50	90	185	165	301	225	477	145	238	567	672	175	413	402	298	
		3																	68
		4								498			588						75
CS 65-145		0,55	80	65	79	173	145	231	225	379	112	208	458	572	145	353	372	298	
		0,75																	
		1,1								426			505						
		1,5																	
CS 65-175		1,1	80	65	80	172	144	231	225	425	120	213	505	572	150	363	377	298	
		1,5																	
		2,2					145	301		457		230	537	642		380	394		
		3																	
		4								478			558						
CS 65-210		1,1	80	65	90	189	168	231	225	449	135	221	539	605	165	386	385	298	
		1,5																	
		2,2					169	301		481		238	571	676		403	402		
		3																	
		4								502			592						
CS 65-260		2,2	80	65	100	198	168	301	225	480	155	238	580	685	205	443	402	298	
		3																	
		4								501			601						
CS 80-175		2,2	100	80	100	204	174	301	225	486	139	230	586	691	164	394	394	298	
		3																	
		4								507			607						
CS 80-210		2,2	100	80	100	201	171	301	225	483	145	238	583	688	165	403	402	298	
		3																	66,5
		4								504			604						
CS 80-260		3	100	80	100	201	171	301	225	483	165	238	583	688	209	447	402	298	
		4								504			604						

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it

MOTOR POWER FROM 5,5 kW TO 18,5 kW (SIZE IEC 132-160)





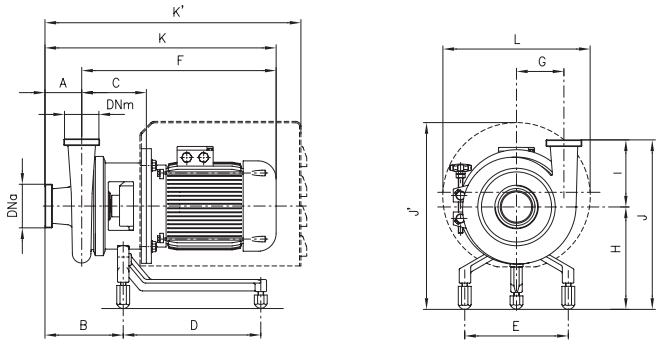
Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Weight kg
CS 65-260	1450 rpm	5,5	80	65	100	198	190	307	225	115	563	155	238	663	728	205	443	455	370	
		7,5																		
		9,2									607			707	783					
		11					230	434		140	708		247	808	983		452	507	430	
CS 80-175		5,5	100	80	100	204	195	307	225	115	568	139	230	668	734	164	394	447	370	
		7,5																		
CS 80-210		5,5	100	80	100	201	193	307	225	115	566	145	238	666	731	165	403	455	370	
		7,5																		
CS 80-260		5,5	100	80	100	201	193	307	225	115	566	165	238	666	731	209	447	455	370	
		7,5																		
		9,2									610			710	786					
		11					233	434		140	711		247	811	986		456	507	430	
		15																		
CS 100-210		5,5	125	100	111	219	200	307	225	115	573	161	238	683	750	214	452	455	370	
		7,5																		
CS 100-260		9,2	125	100	115	218	195	307	225	115	612	186	238	727	803	216	454	455	370	
		11					235	434		140	713		247	828	1004		463	507	430	
		15																		
		18,5						532		279	795			910	1118			579	420	
CS 125-260		9,2	150	125	110	223	203	307	225	115	620	206	238	730	806	216	454	455	370	
		11					244	434		140	722		247	832	1007		463	507	430	
		15																		
		18,5						532		279	804			914	1102			579	420	

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it

MOTOR POWER FROM 0,55 kW TO 4 kW (SIZE IEC 71-112)

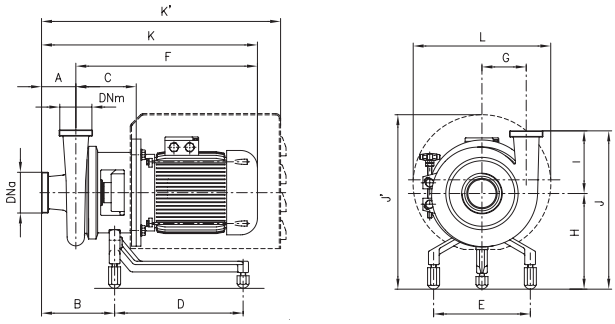


Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Weight kg
CS 25-145	2900 rpm	0,55	32	25	75	144	117	190	178	327	81	158	402	534	145	303	295	239	
		0,75					123			357			432						
		1,1																	29,5
		1,5								404			479						32
		2,2																	
CS 25-175		0,75	32	25	65	134	123	190	178	357	96	164	422	525	149	313	301	239	
		1,1																	
		1,5								404			469						
		2,2																	
		3					138	301	225	458		210	523	601		359	381	298	
		4								471			536						
CS 32-110		0,55	40	32	70	137	117	190	178	327	65	149	397	530	110	259	286	239	
		0,75					123			357			427						24,5
		1,1																	
		1,5								404			474						
CS 32-145		0,75	40	32	80	167	138	231	225	372	85	208	452	566	145	353	372	298	
		1,1																	34
		1,5								419			499						
		2,2																	40
		3					139	301		451		225	531	636		370	389		47,5
		4								473			553						
CS 32-175		1,5	40	32	80	167	139	231	225	420	95	213	500	567	150	363	377	298	
		2,2																	41,5
		3					140	301		452		230	532	637		380	394		49
		4								473			553						53,5
CS 32-210		3	40	32	80	158	140	301	225	452	110	238	532	637	165	403	402	298	
		4								473			553						57,5
CS 40-145		1,5	50	40	80	168	139	231	225	420	90	208	501	567	133	341	372	298	
		2,2																	40
		3					140	301		452		225	532	637		358	389		45
		4								473			553						55,5
CS 40-175		2,2	50	40	80	169	141	231	225	422	95	213	502	569	150	363	377	298	
		3					142	301		454		230	534	639		380	394		
		4								475			555						55,5
CS 40-210		3	50	40	80	161	142	301	225	454	115	238	534	639	165	403	402	298	
		4								475			555						
CS 50-145		1,5	65	50	80	170	141	231	225	422	95	208	502	569	145	353	372	298	
		2,2																	
		3					142	301		454		225	534	639		370	389		49,5
		4								475			555						55,5
CS 50-175		3	65	50	80	169	142	301	225	454	100	230	534	639	150	380	394	298	
		4								475			555						
CS 65-145		3	80	65	79	173	146	301	225	458	112	225	537	642	145	370	389	298	
		4								479			558						

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it



MOTOR POWER FROM 5,5 kW TO 22 kW (SIZE IEC 132-180)

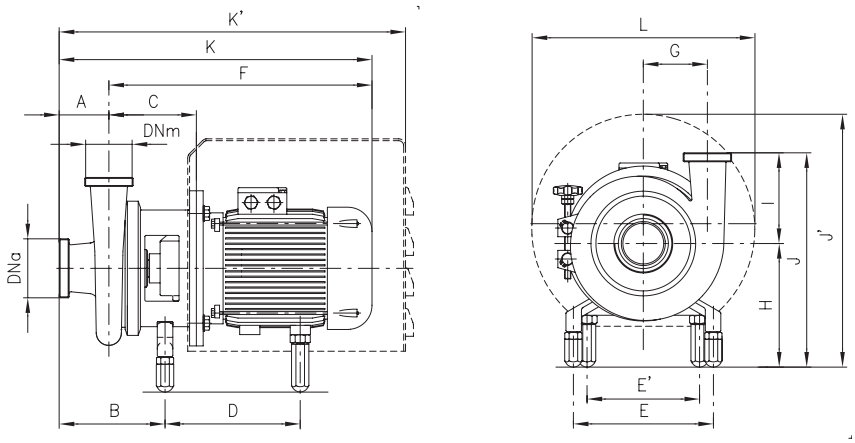
Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Weight kg
CS 32-210	2900 rpm	5,5	40	32	80	158	161	298	225	115	534	110	238	614	680	165	403	455	370	81
		7,5																		
		9,2									578			658	735					
		11					206	430		140	684			764	935			494	430	
CS 32-260		5,5	50	32	90	184	185	307	225	115	558	140	238	648	714	172	410	455	370	
		7,5																		
		9,2									581			692	769					105
		11					225	434		140	703		247	793	967		419	507	430	139
		15																		
CS 40-175		5,5	50	40	80	169	164	290	225	115	537	95	230	617	682	150	380	447	370	74
		7,5																		
		9,2									581			661	737					
		11				161	208	422		140	686	115	238	766	937	165	403	486	430	
CS 40-210		5,5	50	40	80	161	164	298	225	115	537	115	238	617	682	165	403	455	370	
		7,5																		
		9,2									581			661	737					82,5
		11					208	430		140	686			766	937			494	430	93
		15																		
CS 40-260		7,5	50	40	100	194	185	307	225	115	558	145	238	658	724	172	410	455	370	
		9,2									602			702	779					101,5
		11					225	434		140	703		247	803	978		419	507	430	
		15																		146,5
		18,5																		
		22						532		279	785			885	1094			579	420	
CS 50-145		5,5	65	50	80	170	164	289	225	115	537	95	225	617	682	145	370	442	370	72,5
		7,5																		80
CS 50-175		5,5	65	50	80	169	164	291	225	115	537	100	230	616	682	150	380	447	370	75
		7,5																		80
		9,2									581			661	737					90
		11					208	422		140	686			766	937			486	430	
		15																		
CS 50-210		5,5	65	50	80	161	164	298	225	115	537	120	238	617	682	165	403	455	370	
		7,5																		
		9,2									581			661	737					85
		11					208	429		140	686			766	937			494	430	121,5
		15																		
		18,5																		
		22				171	223	532		279	783		248	863	1072		413	580	420	
CS 50-260		15	65	50	90	186	228	434	225	140	706	145	247	796	970	175	422	507	430	
		18,5																		
		22						532		279	788			878	1087			579	420	
CS 65-145		5,5	80	65	79	173	168	289	225	115	541	112	225	620	685	145	370	442	370	82
		7,5																		
		9,2									585			664	740					
		11					212	420		140	690			769	940			481	430	
CS 65-175		5,5	80	65	80	172	167	290	225	115	540	120	230	620	685	150	380	447	370	
		7,5																		
		9,2									584			664	740					
		11					211	422		140	689			769	940			486	430	120
		15																		
		18,5																		
		22				173	224	531		279	784		241	864	1073		391	573	420	

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it

MOTOR POWER FROM 11 kW TO 22 kW (SIZE IEC 160-180)

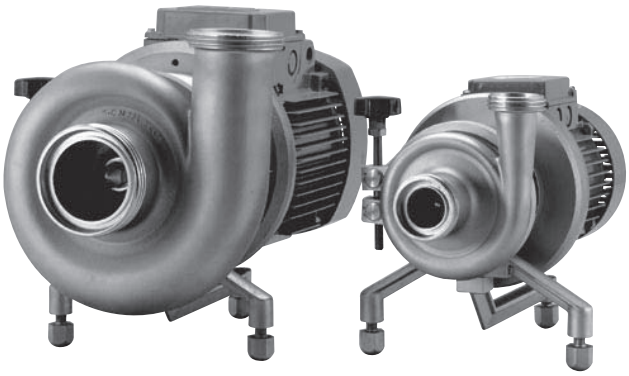


Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Weight kg
CS 65-210	2900 rpm	11	80	65	90	189	231	434	225	140	709	135	247	799	974	165	412	507	430	134
		15																		143
		18,5																		
		22						532		279	791			881	1090			579	420	211
CS 65-260		15	80	65	100	198	230	434	225	140	708	155	247	808	983	205	452	507	430	
		18,5																		
		22						532		279	790			890	1099			579	420	
CS 80-175		11	100	80	100	205	236	432	225	140	714	139	241	814	989	164	405	497	430	140,5
		15																		
		18,5																		
		22						531		279	796			896	1105			573	420	
CS 80-210		15	100	80	100	201	233	434	225	140	711	145	247	811	986	164	411	507	430	
		18,5																		
		22						532		279	793			893	1102			579	420	
CS 100-210		22	125	100	111	219	240	532	225	279	800	161	247	911	1120	214	461	579	420	

PUMP SERIES "CS" WITH TROLLEY

PUMPS SERIES "CS" WITHOUT SHROUD

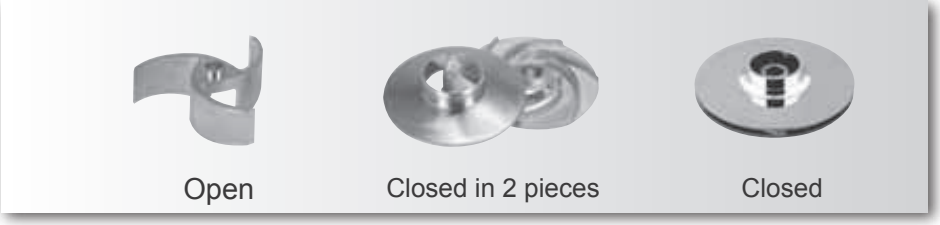


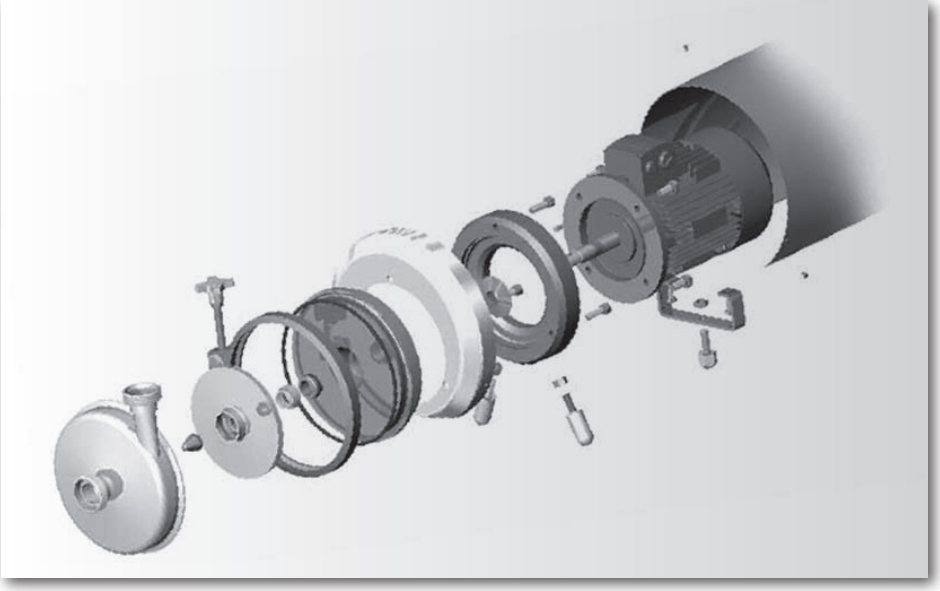
משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it CSF INOX Group

CL-CLC

משאבה לתעשיית המזון.
מבנה נירוסטה מחושלת באיכות גבוה. AISI 316 POLISHED SS
קיים עם מאיץ פתוח או סגור, 2 חלקים
מהירות סיבוב מנוע: 1400-2900 סל"ד.
ספיקות מקס': 100M³/H
עומד מקס': 7BAR





www.csf.it CSF Inox Group

PUMP CODES GUIDE CL - CLC

□□□ – □□ – □ – □□ / □□ . □□□□ □□

SERIES
- CL
- CLC

PUMP SIZE
- 21
- 31
- 41
- 51
- 66

NO. OF POLES
- 2 (2900/3500 [rpm])
- 4 (1450/1750 [rpm])

BRAKE HORSEPOWER
- HP

PUMP MATERIAL (Product wetted steel parts)
- B: Stainless steel
  - UNI EN 10283 - 1.4408
  - ACI-ASTM 743-98 - CF8M
  - UNI EN 10088 - 1.4401
  - AISI - 316

PUMP SEALS (Product wetted seals)
- D - Fluorocarbon (Viton)
- M - EPDM
- S - Silicon
- T - P.T.F.E. (Fep)

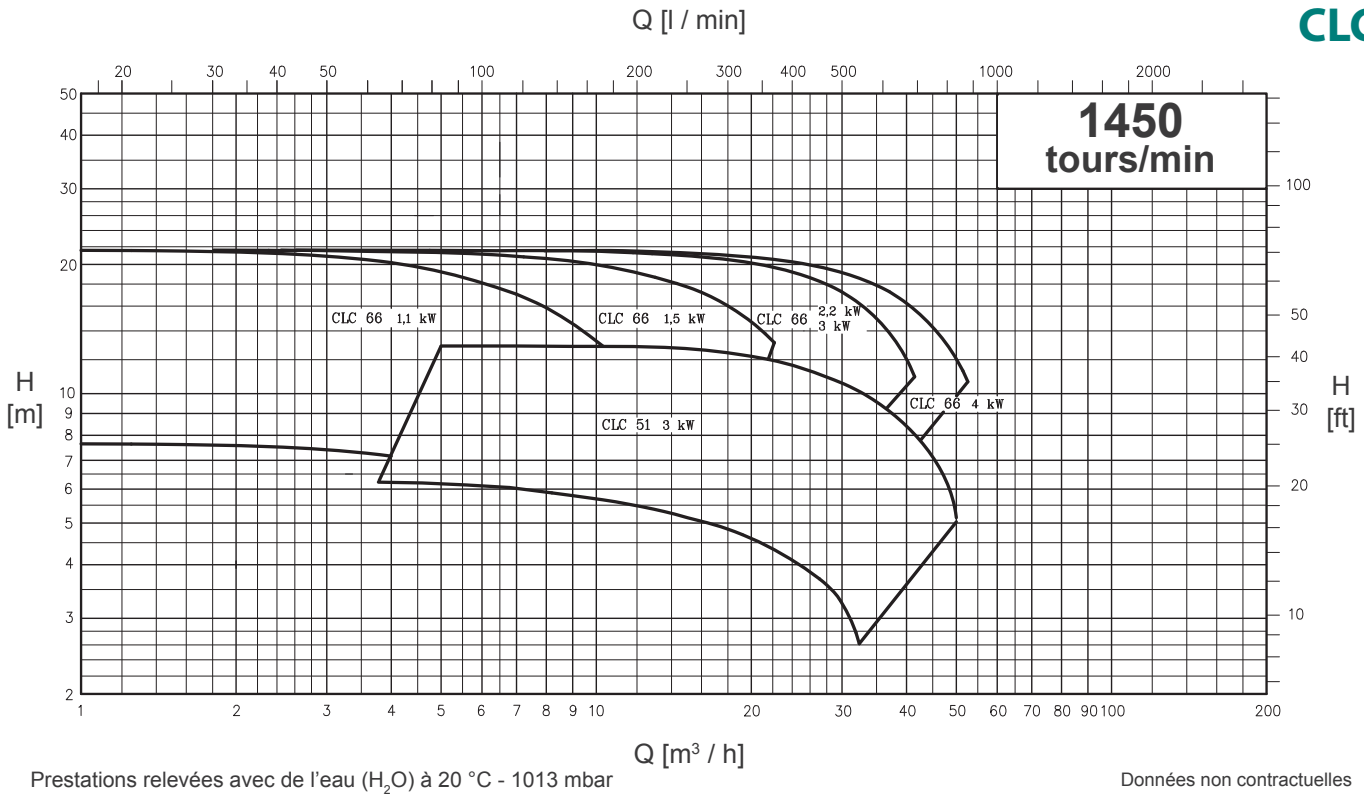
SPECIAL EXECUTIONS
- C - Casing drainage
- I - Heated casing
- J - "RJT" connections
- K - Heated casing cover
- L - Flanged connections
- M - "SMS" connections
- N - "Clamp" connections
- O - "IDF" connections
- P - Motor shroud
- Z - Ex-Proof motor

MECHANICAL SEALS
- T - Internal mechanical seal
- U - External mechanical seal + TMR
- V - Internal mechanical seal + TMR
- W - Internal mechanical seal + Quench
- Y - External mechanical seal
- □ □ Material code (ref. tab. CD004)

Example: **CLC 51-2-10 / B. MPT31**

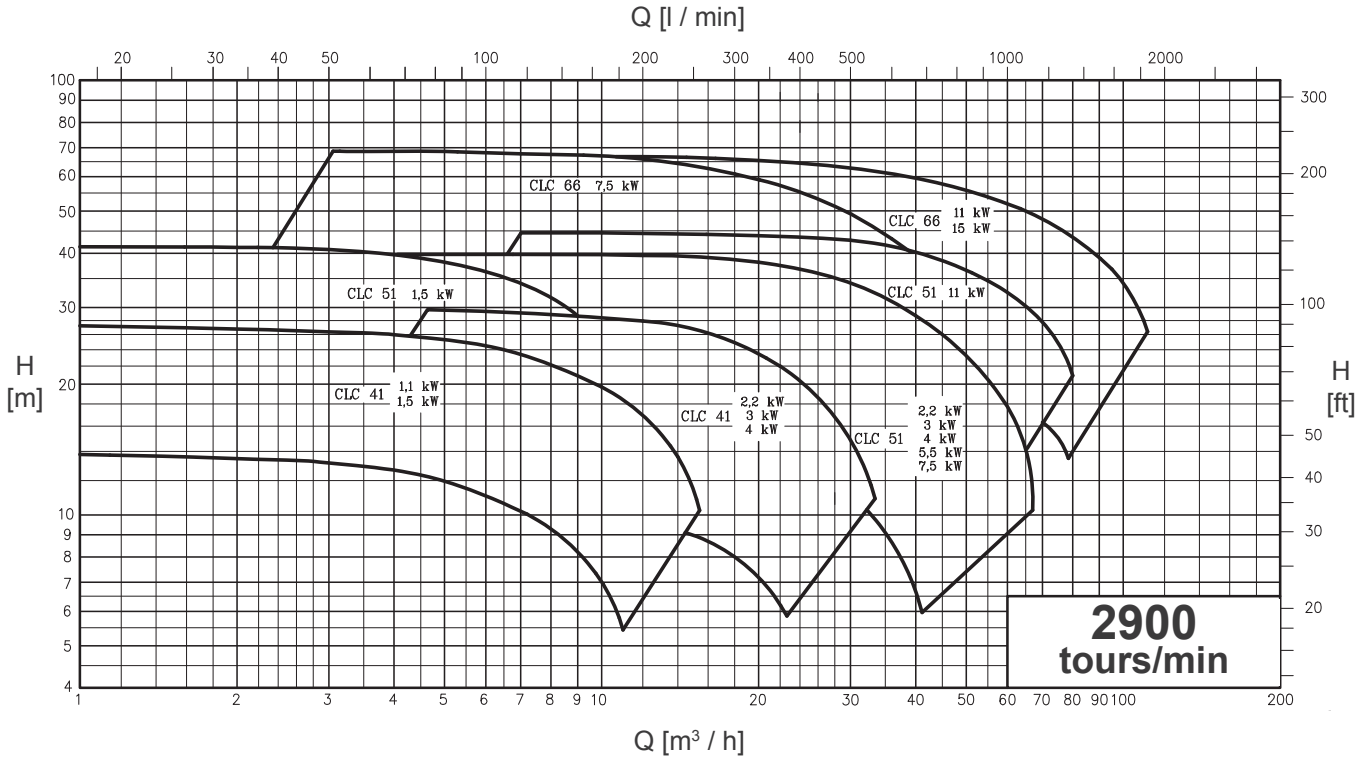
www.csf.it

CLC



Prestations relevées avec de l'eau (H_2O) à 20 °C - 1013 mbar

Données non contractuelles

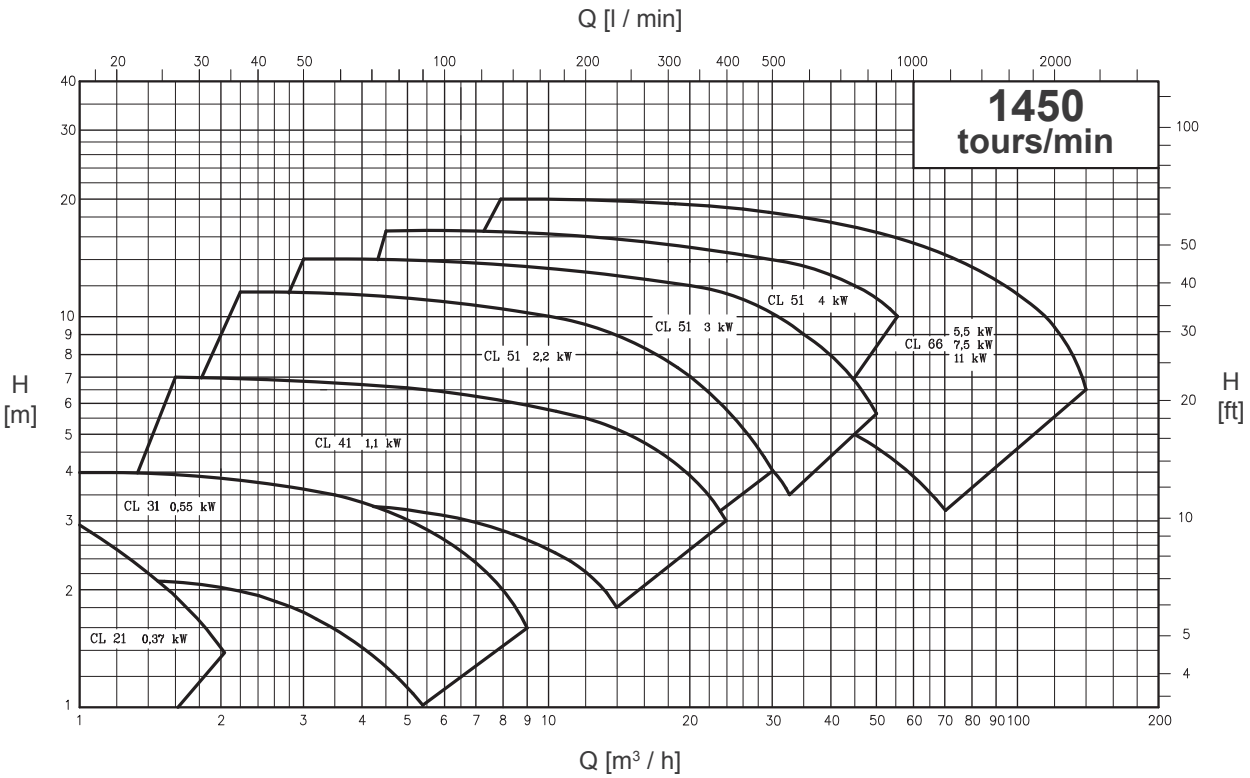


Prestations relevées avec de l'eau (H_2O) à 20 °C - 1013 mbar

Données non contractuelles

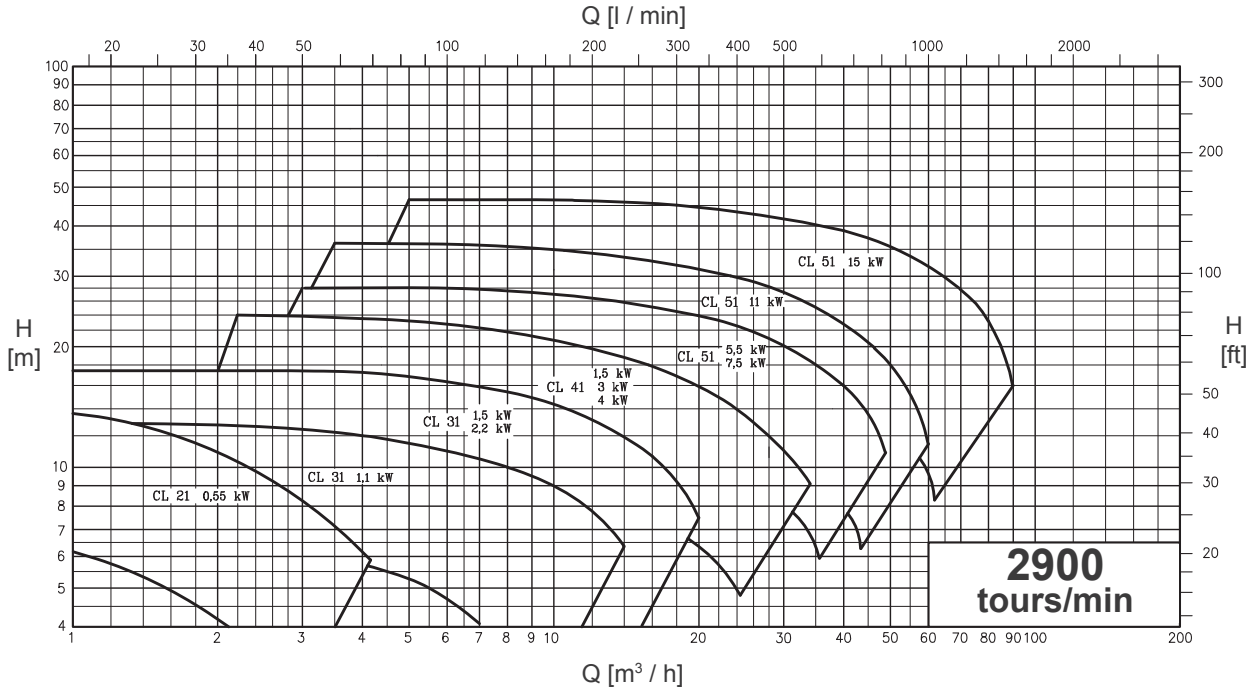
www.csf.it

CL



Prestations relevées avec de l'eau (H_2O) à 20 °C - 1013 mbar

Données non contractuelles

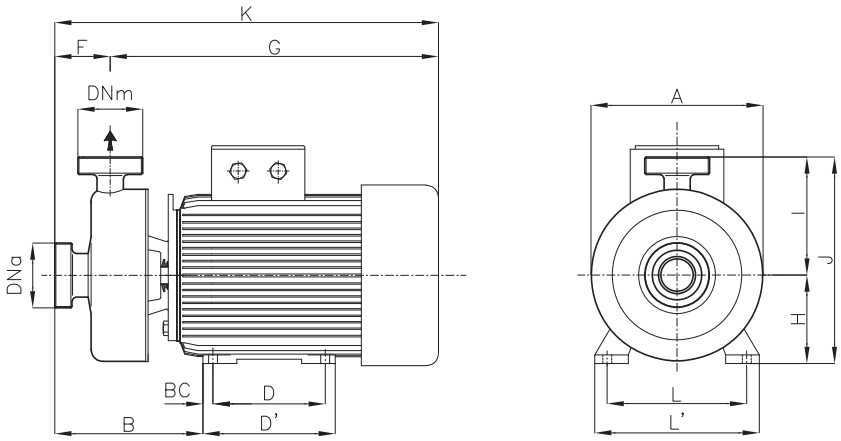


Prestations relevées avec de l'eau (H_2O) à 20 °C - 1013 mbar

Données non contractuelles

www.csf.it

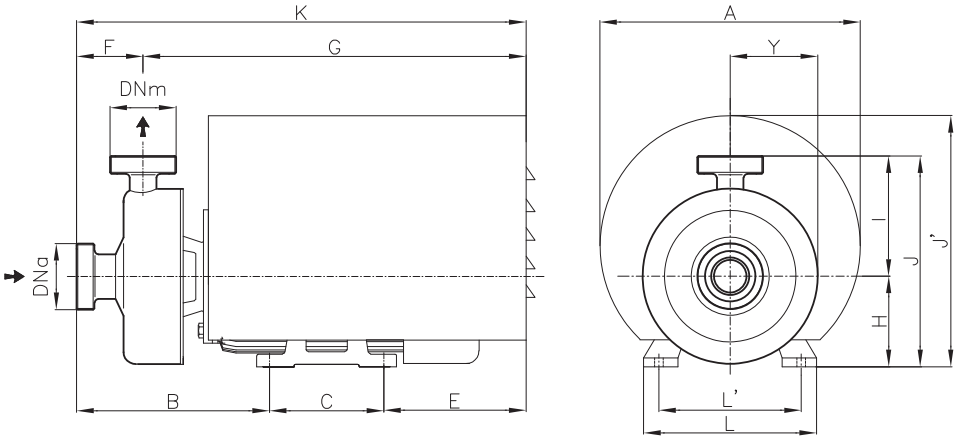
SERIES CL 21 — WITHOUT SHROUD — EXEC. WITH MOTOR "B3-B14" — OVERALL DIMENSIONS



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connection

Pumps	rpm	kW	DNa	DNm	Ø A	B	BC	D	D'	F	G	K	H	I	J	L	L'	Y	Weight kg
CL 21	1450	0,37	25	25	-	142	10	90	110	52	265	317	71	95	166	112	136	0	8,5
CL 21	2900	0,55	25	25	-	142	10	90	110	52	265	317	71	95	166	112	136	0	8,5
CL 21	2900	0,75	25	25	138	139	10	90	106	45	330	308	71	95	166	112	132	0	8,5

SERIES CL 21 — WITH SHROUD — OVERALL DIMENSIONS

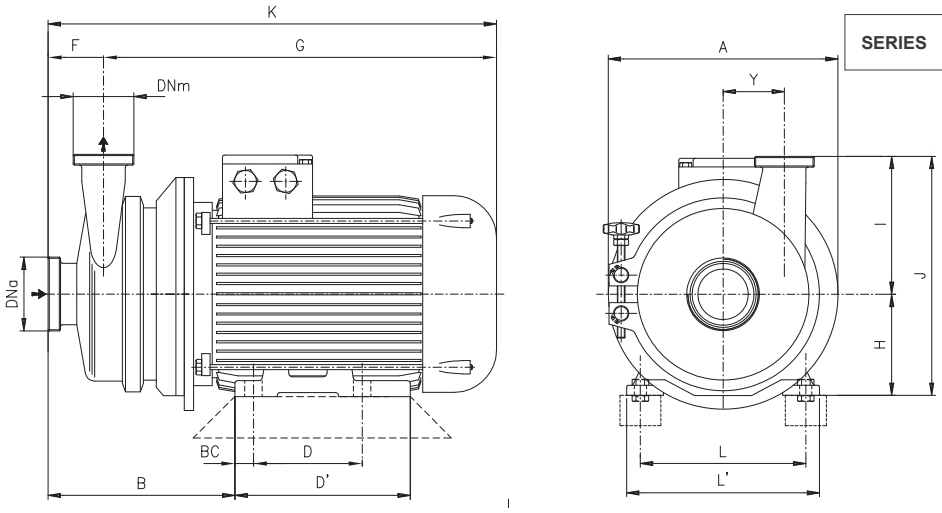


Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps	rpm	kW	DNa	DNm	A	B	C	E	F	G	K	H	I	J	J'	L	L'	Y	Weight kg
CL 21../.P	1450	0,37	25	25	205	152	90	112	52	302	354	71	95	166	198	112	136	0	9
CL 21../.P	2900	0,55	25	25	205	152	90	112	52	302	354	71	95	166	198	112	136	0	9
CL 21../.P	2900	0,75	25	25	190	149	90	113	45	307	352	71	95	166	190	112	112	0	9

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it



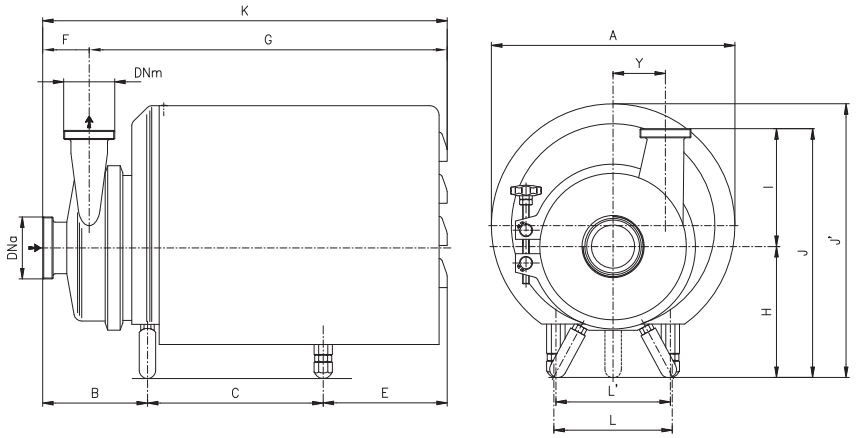
SERIES **CL - CLC** WITHOUT SHROUD

Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	Ø A	B	BC	D	D'	F	G	K	H	I	J	L	L'	Y	Weight kg
CL 31	1450 rpm	0,55	40	40	155	168	12,5	100	118	51	314	365	80	125	205	125	150	40	17
CL 41		1,1	50	40	200	212	15	100	143	62	391	453	90	150	240	140	165	60	22
CL 51		2,2	65	50	254	211	20	140	176	66	415	481	100	180	280	160	196	80	44
		3	65	50	254	230	20	140	176	72	428	500	100	180	280	160	196	80	49
		4	80	65	254	241	20	140	176	76	449	525	112	200	312	190	226	70	51
CL 66		5,5	100	80	300	283	24	140	180	98	494	592	132	220	352	216	256	80	90
		7,5	100	80	300	283	24	140	180	98	494	592	132	220	352	216	256	80	103
		11	100	80	350	308	23	210	256	98	603	701	160	220	380	254	300	80	143
CLC 51		3	80	65	254	241	18	140	176	76	428	504	100	200	300	160	196	70	52
		4	80	65	254	243	18	140	176	76	449	525	112	200	312	190	226	70	57
CLC 66		1,1	50	40	310	210	15	100	143	90	332	402	90	220	310	140	165	110	34
		1,5	50	40	310	210	15	125	143	90	337	427	90	220	310	140	165	110	38
		2,2	65	50	310	189	20	140	176	61	388	449	100	220	320	160	196	103	48
		3	65	50	310	186	20	140	176	61	396	457	100	220	320	160	196	103	57
		4	65	50	310	186	20	140	176	61	428	489	112	220	332	190	226	103	65
CL 31	2900 rpm	1,1	32	32	155	168	12,5	100	118	51	314	365	80	125	205	125	150	40	20
		1,5	32	32	155	172	15	100	143	51	362	413	90	125	215	140	165	40	21
		2,2	40	40	155	172	15	125	143	51	362	413	90	125	215	140	165	40	25
CL 41		1,5	40	32	200	195	15	100	143	56	380	436	90	150	240	140	165	60	23
		3	50	40	250	199	20	140	176	56	413	469	100	150	250	160	196	60	29
		4	50	40	250	206	20	140	176	56	434	490	112	150	262	190	226	60	38
CL 51		5,5	65	50	300	230	24	140	176	68	472	540	132	180	312	216	256	80	52
		7,5	65	50	300	230	24	140	176	68	472	540	132	180	312	216	256	80	84
		11	65	50	300	241	20	178	220	66	536	602	132	180	312	216	260	80	115
		15	80	65	300	249	20	178	220	74	536	610	132	200	432	216	260	70	121
CLC 41		1,1	40	32	200	191	12,5	100	118	56	332	388	80	150	230	125	150	60	19
		1,5	40	32	200	195	15	100	143	56	380	436	90	150	240	140	165	60	21
		2,2	50	40	200	195	15	125	143	62	380	436	90	150	240	140	165	60	25
		3	50	40	250	207	20	140	176	62	415	477	100	150	250	160	196	60	32
		4	50	40	250	214	20	140	176	62	436	498	112	150	262	190	226	60	40
CLC 51		1,5	25	25	254	181	15	100	143	52	370	422	90	160	250	140	165	80	33
		2,2	32	32	254	191	15	125	143	61	370	431	90	160	250	140	165	80	36
		3	50	40	254	207	20	140	176	63	415	478	100	160	260	160	196	80	43
		4	50	50	254	224	20	140	176	66	442	508	112	180	272	190	226	80	52
		5,5	65	50	300	241	24	140	180	72	478	550	132	180	312	216	256	80	81
		7,5	65	50	300	241	24	140	180	72	478	550	132	180	312	216	256	80	86
		11	65	65	300	249	20	178	220	74	536	610	132	200	432	216	260	70	116
CLC 66		7,5	65	50	300	233	24	140	180	54	488	542	132	190	322	216	256	103	128
		11	65	50	300	229	20	178	220	54	539	593	132	190	322	216	260	103	126
		15	65	50	300	229	20	178	220	54	539	593	132	190	322	216	260	103	126

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it



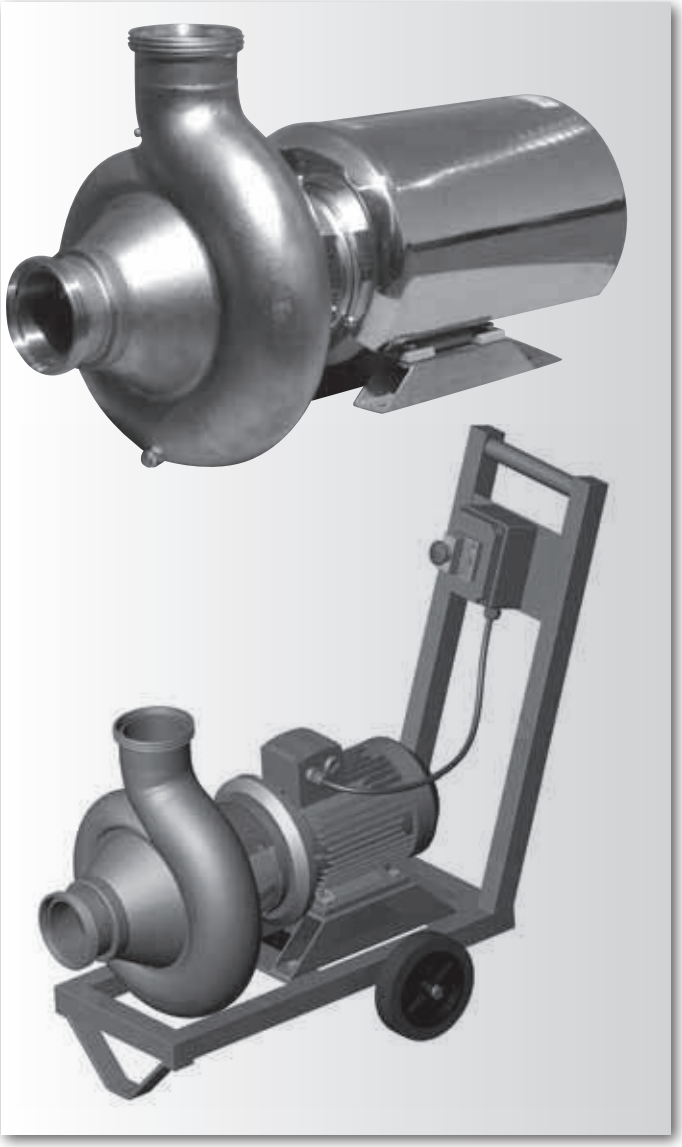
SERIES **CL - CLC** WITHOUT SHROUD

Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	E	F	G	K	H	I	J	J'	L	L'	Y	Weight kg
CL 31../.P	1450 rpm	0,55	40	40	239	118	195	147	51	414	465	155	125	280	290	200	-	40	21,5
CL 41../.P		1,1	50	40	298	159	168	180	62	445	507	160	150	310	324	190	-	60	28
CL 51../.P		2,2	65	50	298	154	188	219	66	495	561	165	180	375	359	180	-	80	52
		3	65	50	298	173	188	219	72	508	580	195	180	375	359	180	-	80	57
		4	80	65	298	177	195	212	76	508	584	195	200	395	359	180	-	70	61
CL 66../.P		5,5	100	80	368	203	228	230	98	563	661	233	220	453	449	212	115	80	101
		7,5	100	80	368	203	228	230	98	563	661	233	220	453	449	212	115	80	114
		11	100	80	368	203	211	247	98	563	661	233	220	453	462	212	185	80	116
CLC 51../.P		3	80	65	298	177	188	219	76	508	584	195	200	395	359	180	-	70	52
		4	80	65	298	177	188	219	76	508	584	195	200	395	359	180	-	70	57
CLC 66../.P		1,1	50	40	370	156	170	169	90	405	495	195	220	415	361	274	-	110	40
		1,5	50	40	370	156	196	143	90	405	495	195	220	415	361	274	-	110	44
		2,2	65	50	370	156	227	182	61	475	536	195	220	415	361	274	-	103	54
		3	65	50	370	127	217	192	61	475	536	195	220	415	361	274	-	103	62
		4	65	50	370	127	256	153	61	475	536	195	220	415	361	274	-	103	73
CL 31../.P	2900 rpm	1,1	32	32	239	118	205	137	51	414	465	155	125	280	290	200	-	40	24
		1,5	32	32	239	118	205	137	51	414	465	155	125	280	290	200	-	40	26
		2,2	40	40	239	118	235	102	51	414	465	155	125	280	290	200	-	40	29
CL 41../.P		1,5	40	32	298	143	192	152	56	431	487	160	150	310	330	190	-	60	28
		3	50	40	298	143	217	192	56	496	552	160	150	310	324	168	-	60	38
		4	50	40	298	143	224	185	56	496	552	160	150	310	324	168	-	60	46
CL 51../.P		5,5	65	50	368	147	228	232	66	541	607	200	180	380	416	178	115	80	85
		7,5	65	50	368	147	228	232	66	541	607	200	180	380	416	178	115	80	92
		11	65	50	368	147	211	249	66	541	607	200	180	380	416	178	185	80	96
		15	80	65	368	170	211	249	74	541	615	200	200	400	416	178	185	70	98
CLC 41../.P		1,1	40	32	298	142	162	186	56	434	490	160	150	310	324	190	-	60	27
		1,5	40	32	298	142	168	180	56	434	490	160	150	310	324	190	-	60	30
		2,2	50	40	298	142	193	155	62	434	490	160	150	310	324	190	-	60	33
		3	50	40	298	151	217	192	62	498	560	160	150	310	324	168	-	60	40
		4	50	40	298	151	224	185	62	498	560	160	150	310	324	168	-	60	47
CLC 51../.P		1,5	25	25	298	127	165	180	52	420	472	165	160	325	329	152	-	80	34
		2,2	32	32	298	137	165	180	61	420	481	165	160	325	329	152	-	80	39
		3	50	40	298	150	188	220	63	495	558	195	160	355	359	180	-	80	46
		4	50	50	298	161	195	212	66	501	567	195	180	375	359	180	-	80	56
		5,5	65	50	368	157	228	231	69	547	616	200	180	380	416	178	115	80	88
		7,5	65	50	368	157	228	231	69	547	616	200	180	380	416	178	115	80	94
		11	65	65	368	162	211	253	74	552	626	200	200	400	416	178	185	70	96
CLC 66../.P		7,5	65	50	368	152	228	231	54	557	611	233	190	423	449	184	115	103	109
		11	65	50	368	152	211	248	54	557	611	233	190	423	462	184	185	103	149
		15	65	50	368	152	211	248	54	557	611	233	190	423	462	184	185	103	150

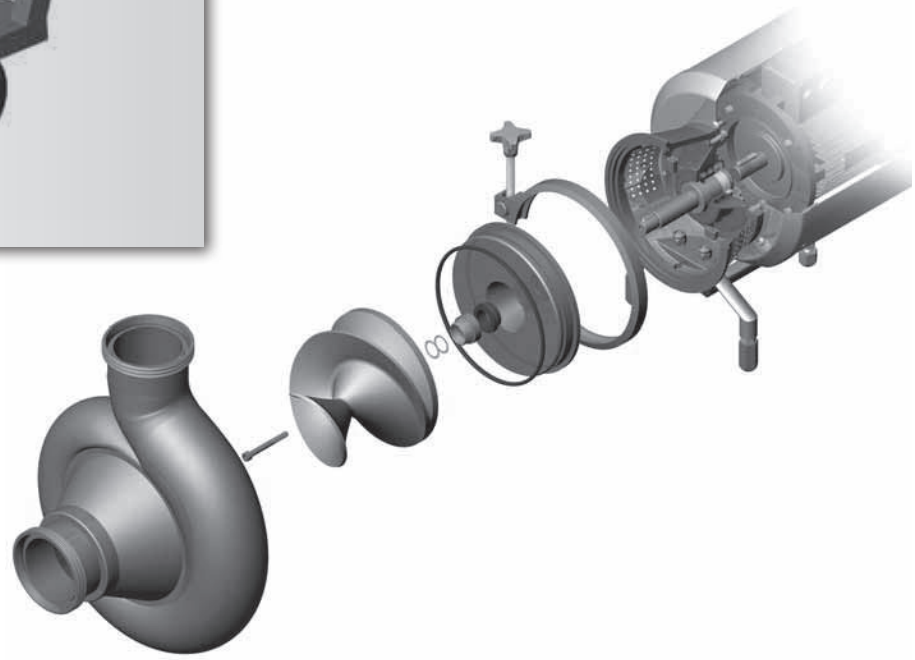
משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it CSF Inox Group



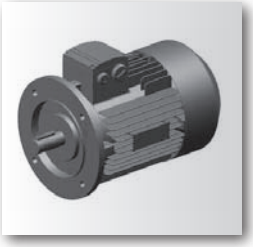
CR

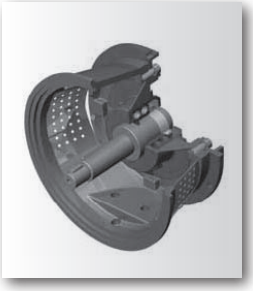
משאבה תעשייתית עם מאיץ לולייני מיוחד במבנה בורגי
שאינו פוגע במוצר, להולכת חלקיקים (כגון ענבים).
המשאבה עם מקשר סגור ומנוע נפרד,
החלקים הרטובים מנירוסטה CF-3M 1.4404 AISI 316L
ספיקות מקס': 200M³/H
עומד מקס': 2.5BAR
מהירות סיבוב מנוע: 1450RPM או 960RPM



משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it





C R – □□□ – □ – □□ / □ □ . □□□□ □□□

PUMP SIZE
- 65
- 80
- 100
- 125

NO. OF POLES
- 4 (1450/1750 [rpm])
- 6 (960/1150 [rpm])

BRAKE HORSEPOWER
- HP

PUMP MATERIAL (Product wetted steel parts)

B : Stainless steel

UNI EN 10283	-	1.4409
ACI-ASTM 743-98	-	CF3M
UNI EN 10088	-	1.4404
AISI	-	316L

PUMP SEALS (Product wetted seals)
- D - Fluorocarbon (Viton)
- M - EPDM
- S - Silicon
- T - P.T.F.E. (Fep)

SPECIAL EXECUTIONS
- C - Casing drainage
- L - Flanged connections
- M - "SMS" connections
- N - "Clamp" connections
- O - "IDF" connections
- P - Motor shroud
- J - "RJT" connections
- Z - Ex-Proof motor

MECHANICAL SEALS
- Q - Double flushed mechanical seal
- T - Internal mechanical seal
- U - External mechanical seal + TMR
- V - Internal mechanical seal + TMR
- Y - External mechanical seal
- W - Internal mechanical seal + Forced product circulation

□ □ Material code (ref. tab. CD004)

Example: CR 100-4-7,5 / B.LPT31

www.csf.it

CR

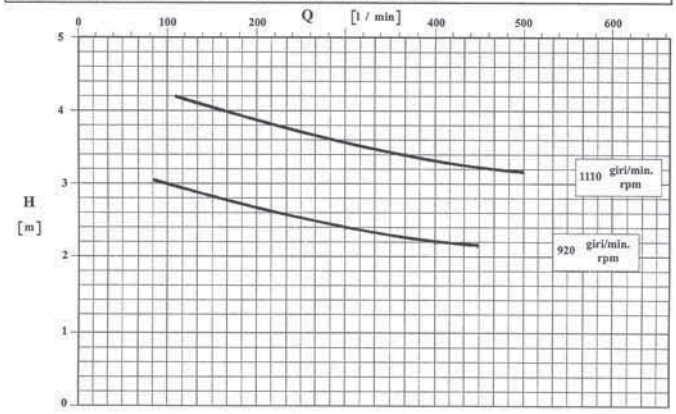
960 / 1150 giri/min

POMPA TIPO *Pump type*	CR 65	n 920/1110 giri / min *r. p. m.*

GIRANTE — *Impeller*

TIPO *Type*	N° di pale *n° of vanes*	Pass. sferico *max. sphere*	Ø max *max. diameter*	Ø min *min. diameter*	Bocche tipo *Ports type*	Bocca aspir. *Suction port*	DN 65
APERTA	1 Elica	33 mm	156 mm	---- mm	DIN 11851	Bocca mand. *Discharge port*	DN 65

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm3)
Curves show performance with clear water at 70°F - Specific gravity 1 (kg/dm3)

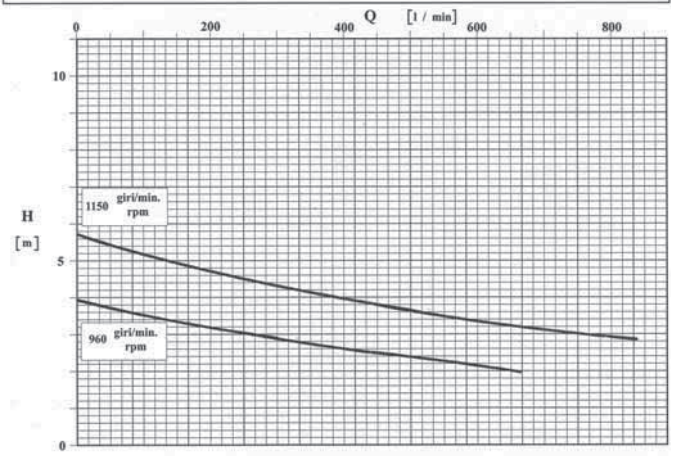


POMPA TIPO *Pump type*	CR 80	n 960/1150 giri / min *r. p. m.*

GIRANTE — *Impeller*

TIPO *Type*	N° di pale *n° of vanes*	Pass. sferico *max. sphere*	ϕ max *max. diameter*	ϕ min *min. diameter*	Bocche tipo *Ports type*	Bocca aspir. *Suction port*	DN 80
APERTA	1 Elica	45 mm	178 mm	---- mm	DIN 11851	Bocca mand. *Discharge port*	DN 80

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm3)
Curves show performance with clear water at 70°F - Specific gravity 1 (kg/dm3)

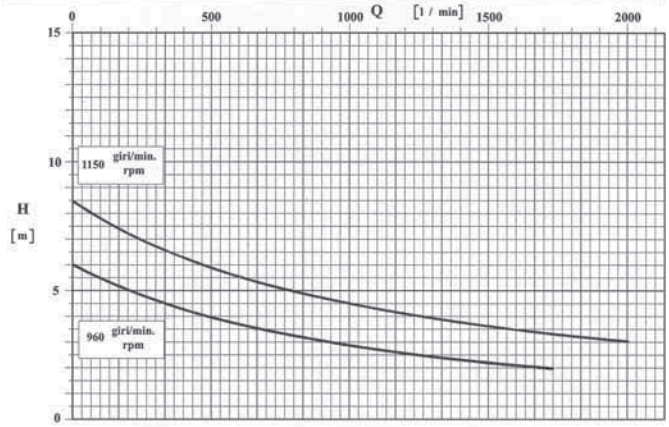


POMPA TIPO *Pump type*	CR 100	n 960/1150 giri / min *r. p. m.*

GIRANTE — *Impeller*

TIPO *Type*	N° di pale *n° of vanes*	Pass. sferico *max. sphere*	ϕ max *max. diameter*	ϕ min *min. diameter*	Bocche tipo *Ports type*	Bocca aspir. *Suction port*	DN 100
APERTA	1 Elica	58 mm	210 mm	---- mm	DIN 11851	Bocca mand. *Discharge port*	DN 100

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm3)
Curves show performance with clear water at 70°F - Specific gravity 1 (kg/dm3)

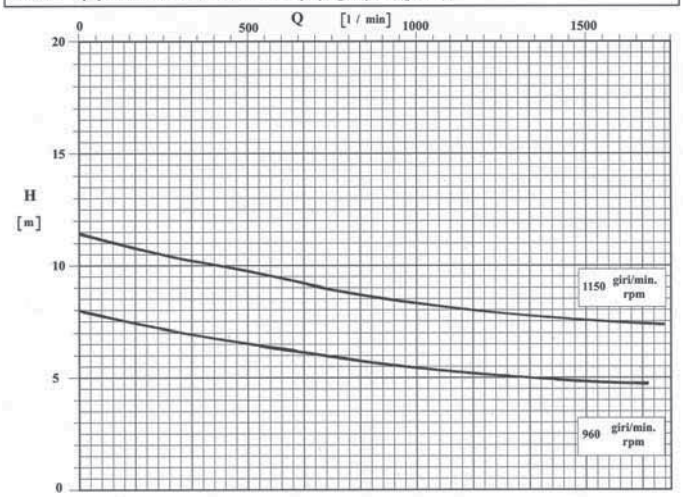


POMPA TIPO *Pump type*	CR 125	n 960/1150 giri / min *r. p. m.*

GIRANTE — *Impeller*

TIPO *Type*	N° di pale *n° of vanes*	Pass. sferico *max. sphere*	Ø max *max. diameter*	Ø min *min. diameter*	Bocche tipo *Ports type*	Bocca aspir. *Suction port*	DN 125
APERTA	1 Elica	63 mm	260 mm	--- mm	DIN 11851	Bocca mand. *Discharge port*	DN 125

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm3)
Curves show performance with clear water at 70°F - Specific gravity 1 (kg/dm3)



www.csf.it CSF Inox Group

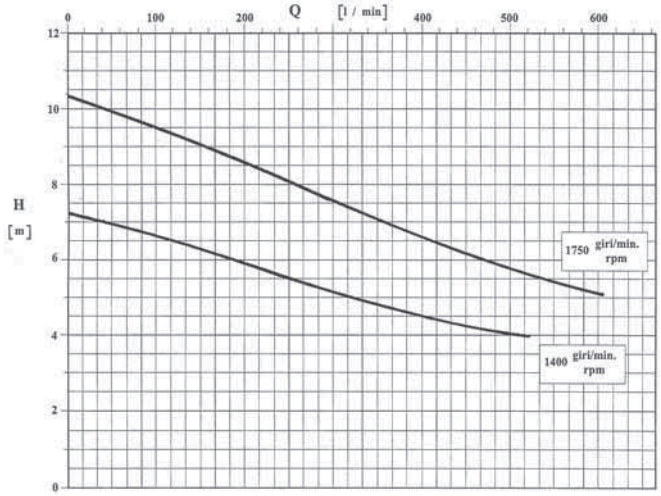
CR

POMPA TIPO *Pump type*	CR 65	n 1400/1750 giri / min *r. p. m.*

GIRANTE — *Impeller*

TIPO *Type*	N° di pale *n° of vanes*	Pass. sferico *max. sphere*	Ø max *max. diameter*	Ø min *min. diameter*	Bocche tipo *Ports type*	Bocca aspir. *Suction port*	DN 65
APERTA	1 Elica	33 mm	156 mm	---- mm	DIN 11851	Bocca mand. *Discharge port*	DN 65

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm3)
Curves show performance with clear water at 70°F - Specific gravity 1 (kg/dm3)

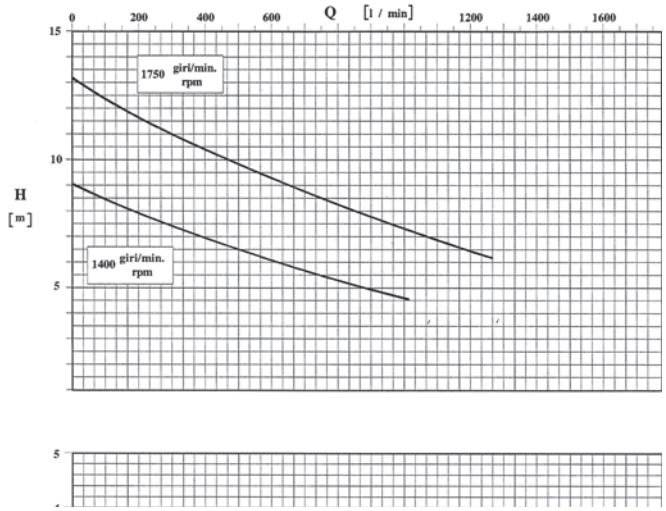


POMPA TIPO *Pump type*	CR 80	n 1450/1750 giri / min *r. p. m.*

GIRANTE — *Impeller*

TIPO *Type*	N° di pale *n° of vanes*	Pass. sferico *max. sphere*	Ø max *max. diameter*	Ø min *min. diameter*	Bocche tipo *Ports type*	Bocca aspir. *Suction port*	DN 80
APERTA	1 Elica	45 mm	178 mm	--- mm	DIN 11851	Bocca mand. *Discharge port*	DN 80

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm3)
Curves show performance with clear water at 70°F - Specific gravity 1 (kg/dm3)

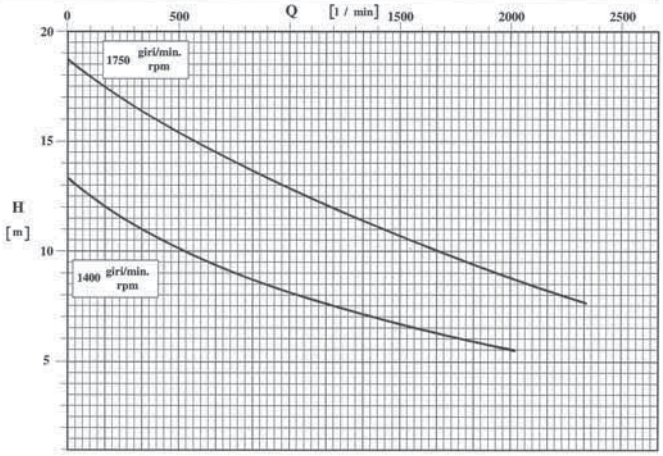


POMPA TIPO *Pump type*	CR 100	n 1450/1750 giri / min *r. p. m.*

GIRANTE — *Impeller*

TIPO *Type*	N° di pale *n° of vanes*	Pass. sferico *max. sphere*	ϕ max *max. diameter*	ϕ min *min. diameter*	Bocche tipo *Ports type*	Bocca aspir. *Suction port*	DN 100
APERTA	1 Elica	58 mm	210 mm	---- mm	DIN 11851	Bocca mand. *Discharge port*	DN 100

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm3)
Curves show performance with clear water at 70°F - Specific gravity 1 (kg/dm3)

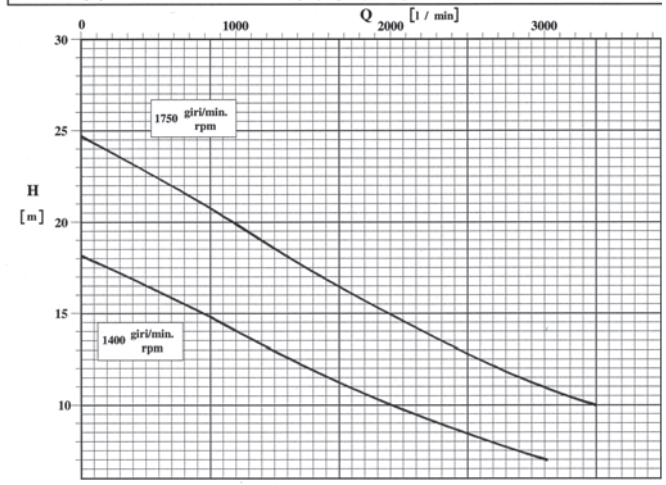


POMPA TIPO *Pump type*	CR 125	n 1450/1750 giri / min *r. p. m.*

GIRANTE — *Impeller*

TIPO *Type*	N° di pale *n° of vanes*	Pass. sferico *max. sphere*	Ø max *max. diameter*	Ø min *min. diameter*	Bocche tipo *Ports type*	Bocca aspir. *Suction port*	DN 125
APERTA	1 Elica	63 mm	260 mm	--- mm	DIN 11851	Bocca mand. *Discharge port*	DN 125

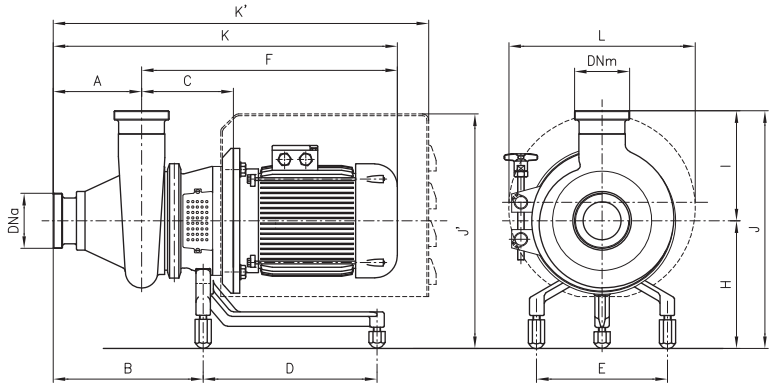
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm3)
Curves show performance with clear water at 70°F - Specific gravity 1 (kg/dm3)



www.csf.it CSF INOX Group

CR

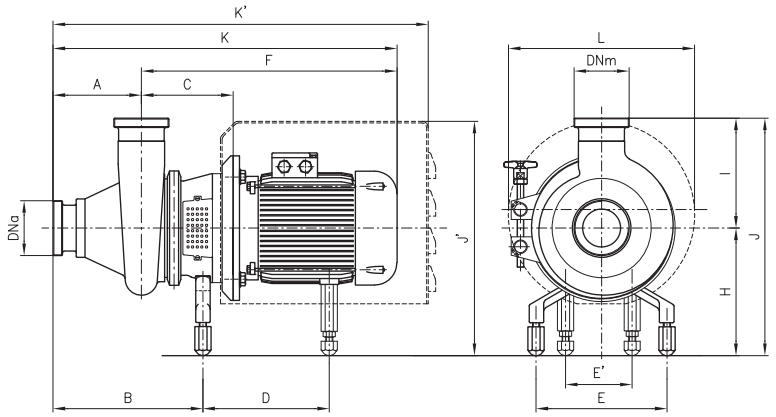
MOTOR POWER FROM 0,55 kW TO 4 kW (SIZE IEC 80-112)



DN = DIN 11851 male threaded connection - Dimensions not binding - exec. with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	H	K	K'	I	J	J'	L	Weight kg
CR 65	1450 rpm	0,55 0,75 1,1 1,5	65	65	151	257	158	230	225	-	392 437	208	543 588	657	190	398	374	302	
CR 80		1,1 1,5 2,2 3 4	80	80	181	297	168	300	225	-	452 508	213 230	632 690	699 767	245	458 475	379 398	302	
CR 100		2,2 3 4	100	100	205	337	202	300	225	-	536	238	741	824	296	534	534	302	

MOTOR POWER FROM 5,5 kW TO 22 kW (SIZE IEC 132-180)



DN = DIN 11851 male threaded connection - Dimensions not binding - exec. with standard IEC/EN motors

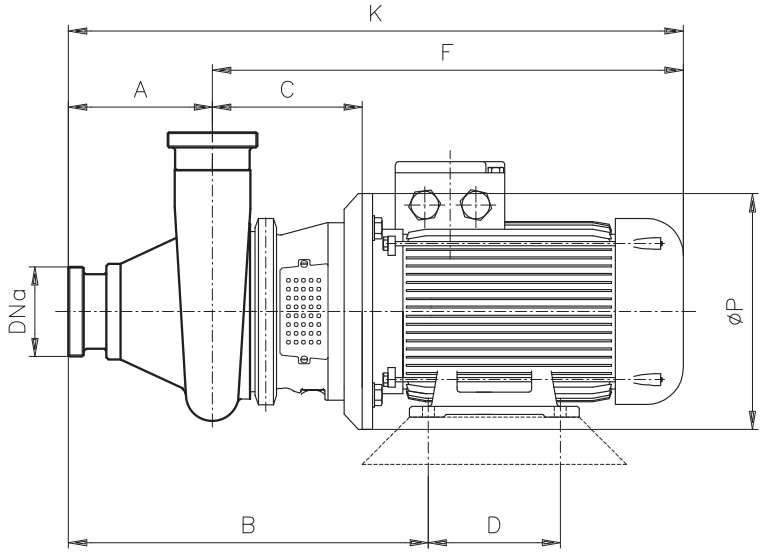
Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	H	K	K'	I	J	J'	L	Weight kg
CR 100	1450 rpm	5,5 7,5 11 15	100	100	205	325 326	204 249	333 453	225	115 140	576 727	238 247	784 932	848 1105	294	526 532	456 528	370 360	
CR 125		5,5 7,5 11 15 18,5 22	125	125	232	370	230 270	317 434 437	225	115 140 279	604 748 830	238 247	836 980 1062	900 1035 1268	346	584 593	455 504 579	471	

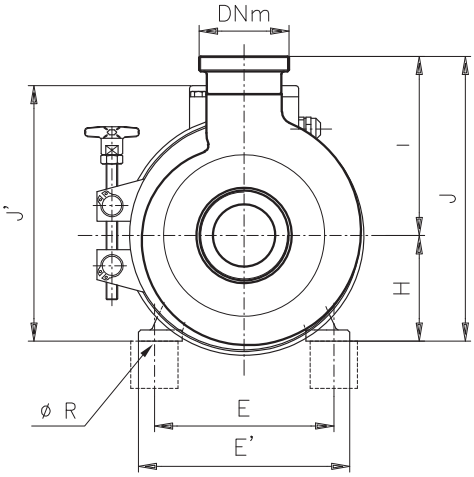
Rev. 00

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it

CR





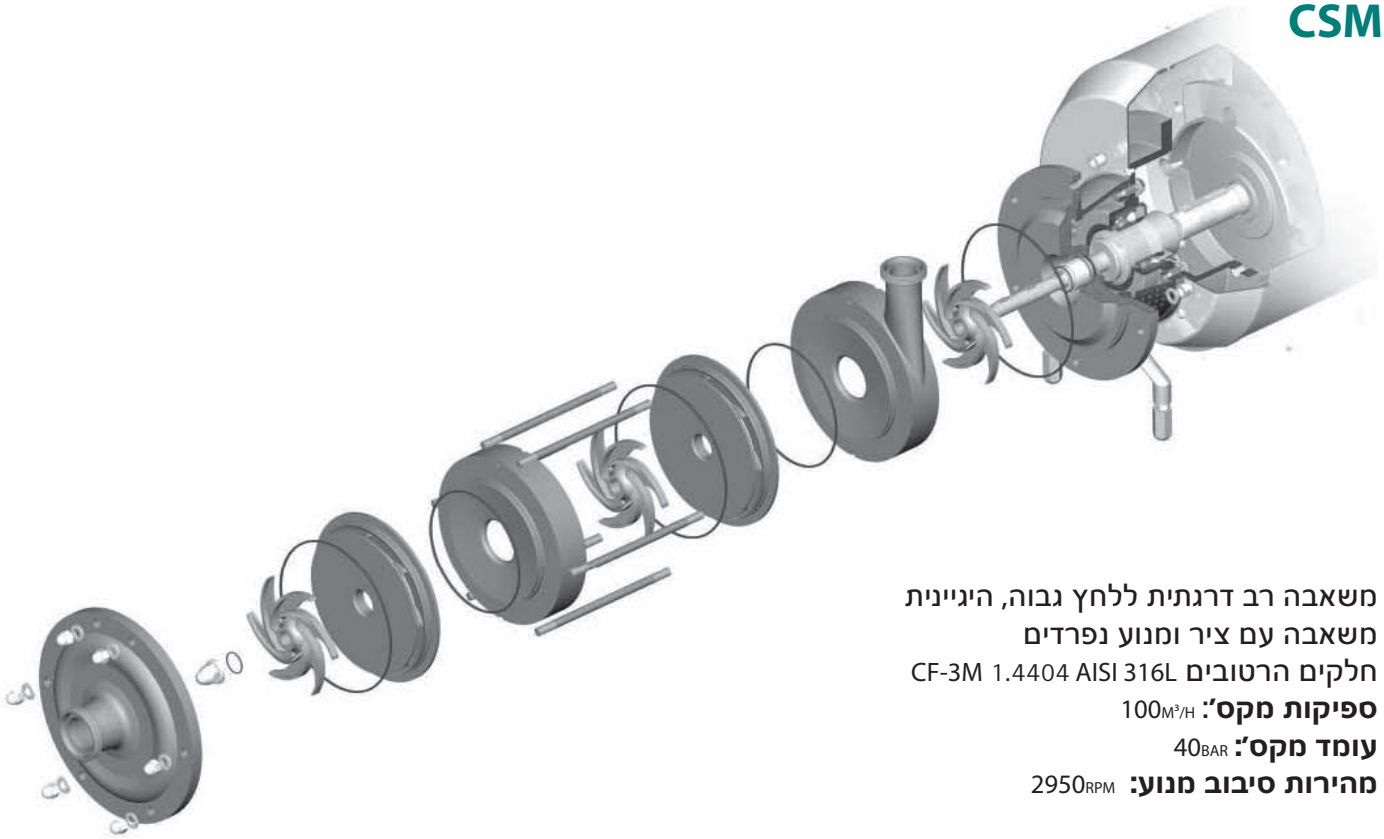
DN = DIN 11851 male threaded connection - Dimensions not binding - exec. with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	H	K	I	J	J'	ØP	ØR	Weight kg
CR 65	1450 rpm	0,55	65	65	151	360	158	100	125	150	392	80	543	190	270	200	200	10	
		0,75																	
		1,1				362			140	165	437	90	588		280	218			
		1,5																	
CR 80		1,1	80	80	181	406	168	125	140	165	452	90	632	245	335	218	200	10	
		1,5																	
		2,2				413		140	160	196	481	100	663		345	235	250	12	
		3																	
		4							190	226	502	112	684		357	260			
CR 100		2,2	100	100	205	477	202	140	190	240	515	112	720	294	406	331	250	12	
		3																	
		4									542		747			367			
		5,5				497			216	256	576	132	781		426	299	300	12	
		7,5						178											
		11				570	257	210	190	240	734	160	937		454	357	350	15	
		15																	
CR 125		5,5	125	125	232	550	230	140	216	256	604	132	836	346	478	404	300	12	
		7,5						178											
		11				610	270	210	254	300	748	160	980		506	432	350	15	
		15																	
		18,5				623		241	279	340	830	180	1062		526	499			
		22																	

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it CSF Inox Group

CSM



משאבה רב דרגתית ללחץ גבוה, היגיינית
משאבה עם ציר ומנוע נפרדים
חלקים הרטובים CF-3M 1.4404 AISI 316L
ספיקות מקס': 100M³/H
עומד מקס': 40BAR
מהירות סיבוב מנוע: 2950RPM

www.csf.it

PUMP CODES GUIDE

C S M – □□ – □□□ – □ – □□ / □□ . □□□□ □□□

PUMP SIZE
42 - 43 - 44
52 - 53 - 54
62 - 63

IMPELLER DIAMETER
175
210

NO. OF POLES
2 (2900/3500 [rpm])

BRAKE HORSEPOWER
HP

PUMP MATERIAL (Product wetted steel parts)
B : Stainless steel
UNI EN 10283 - 1.4409
ACI-ASTM 743-98 - CF3M
UNI EN 10088 - 1.4404
AISI - 316L

PUMP SEALS (Product wetted seals)
D - Fluorocarbon (Viton)
M - EPDM
S - Silicon
T - P.T.F.E. (Fep)

SPECIAL EXECUTIONS
C - Casing drainage
D - "DS" connections
L - Flanged connections
M - "SMS" connections
N - "Clamp" connections
O - "IDF" connections
P - Motor shroud
S - Welding connections
J - "RJT" connections
Z - Ex-Proof motor

MECHANICAL SEALS
V - Internal mechanical seal + TMR
W - Protected mechanical seal + Forced product circulation
□ □ Material code (ref. tab. CD004)

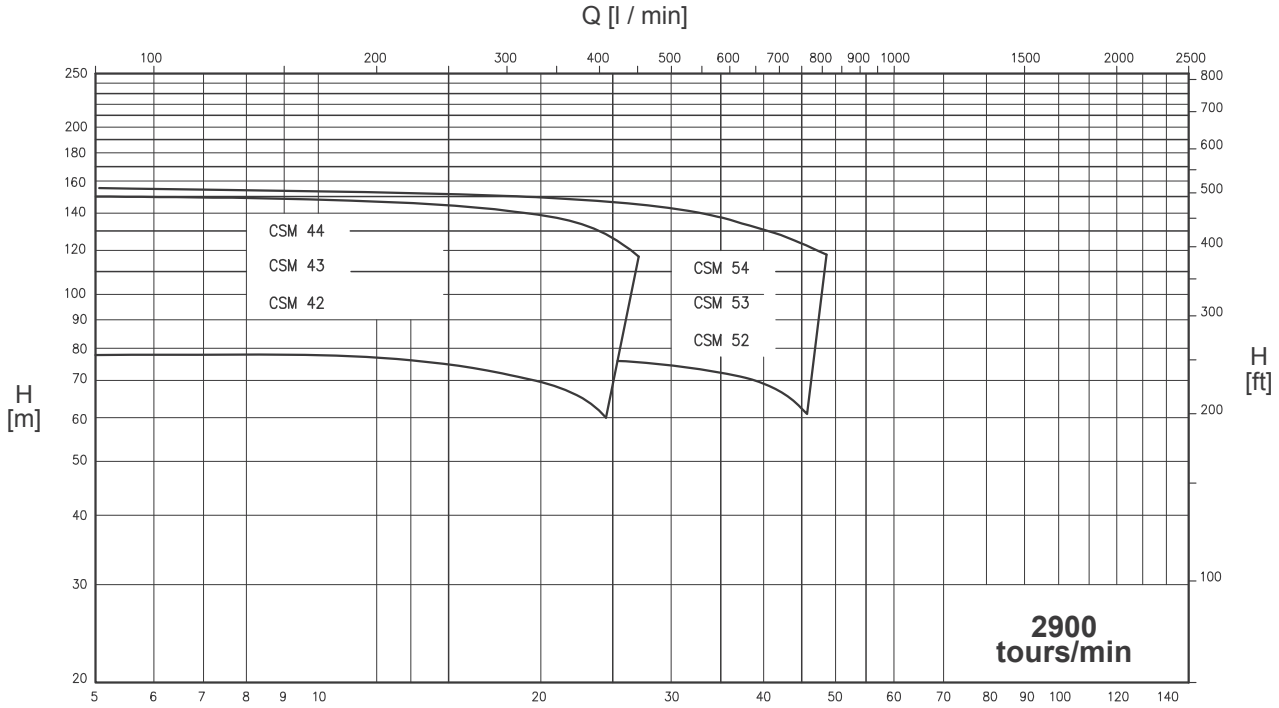
Rev. 00

Example: **CSM 52-175-2-20 / B. WH0**

www.csf.it

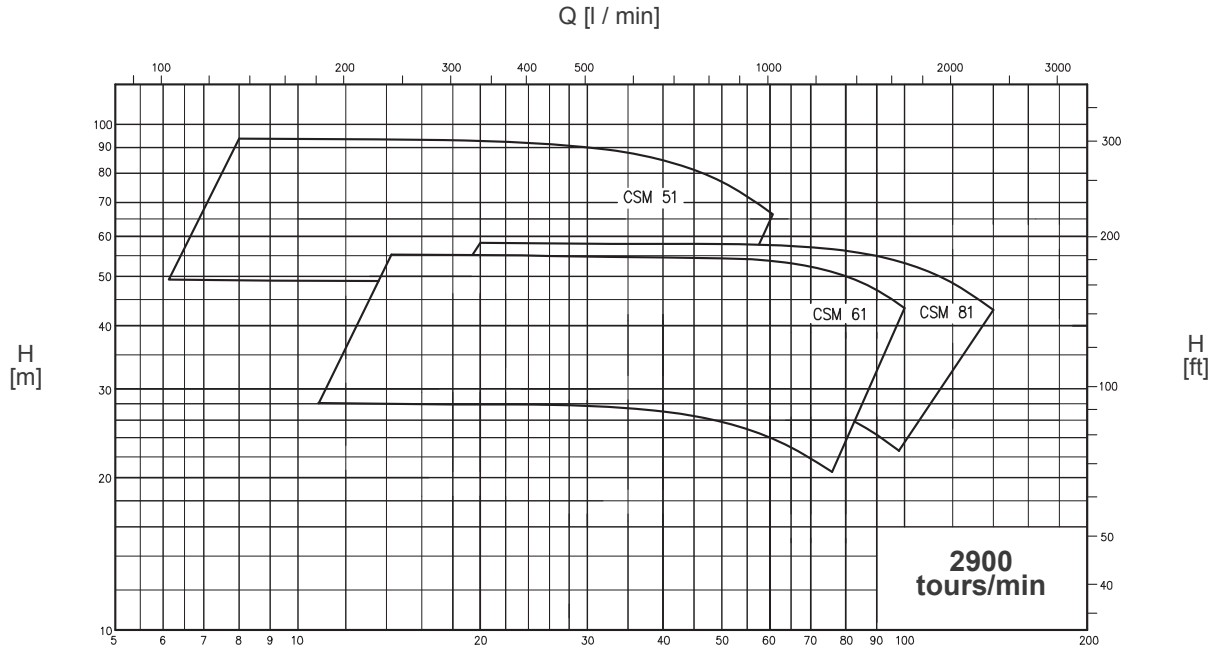
DIAGRAMME GENERAL CSM MULTI-ETAGES

CSM



Prestations relevées avec de l'eau (H_2O) à 20 °C - 1013 mbar Q [m^3 / h]

Données non contractuelles



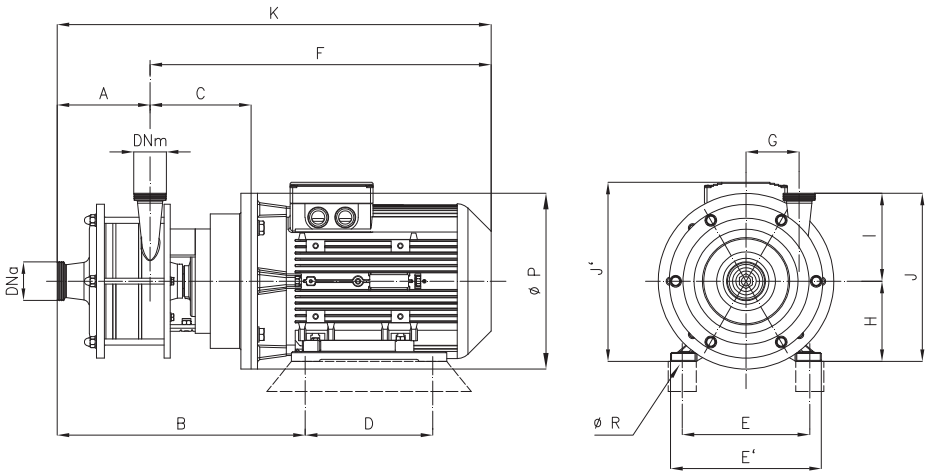
Prestations relevées avec de l'eau (H_2O) à 20 °C - 1013 mbar Q [m^3 / h]

Données non contractuelles

www.csf.it

SERIES CSM MULTISTAGE

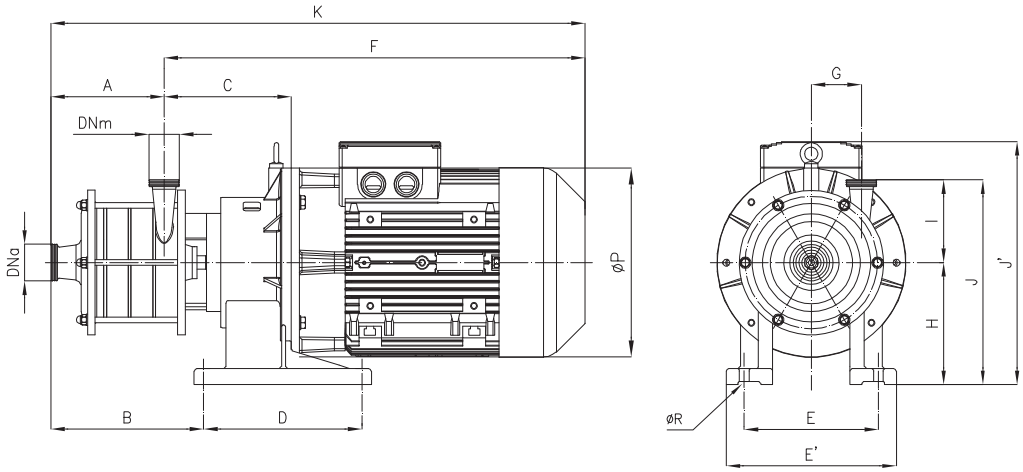
OVERALL DIMENSIONS



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections, with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	ØP	ØR	I	J	J'	Weight
CSM 42-175	2900 rpm	11	50	40	139	463	216	210	254	300	694	86	160	883	350	14	203	363	357	
CSM 42-175		18,5	50	40	139	463	216	254	254	300	694	86	160	883	350	14	203	363	357	
CSM 43-175		18,5	50	40	192	516	216	254	254	300	694	86	160	886	350	14	203	363	357	
CSM 43-175		22	50	40	192	529	216	241	279	340	776	86	160	968	350	14	203	363	442	
CSM 44-175		22	50	40	245	582	216	241	279	340	776	86	180	1021	350	14	203	383	442	
CSM 52-175		15	65	50	139	463	216	210	254	300	694	86	160	833	350	14	205	365	357	
CSM 53-175		22	65	50	192	529	216	241	279	340	776	86	180	968	350	14	205	385	442	

"X" version

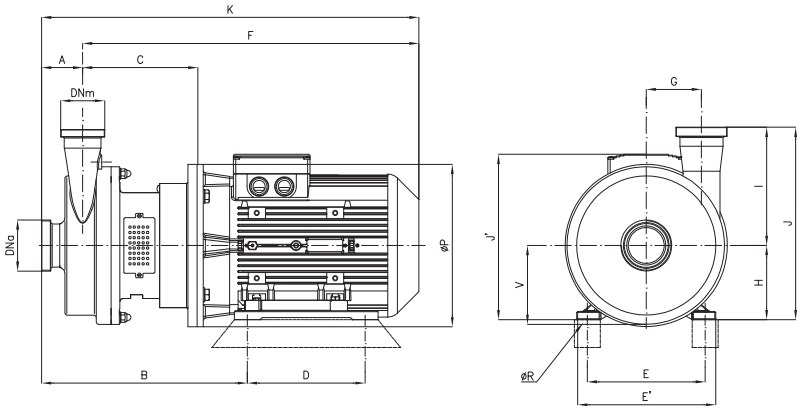


Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections, with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	ØP	ØR	I	J	J'	Weight
CSMX 44-175	2900 rpm	30	50	40	245	345	284	335	284	360	943	86	258	1188	400	21	203	461	563	
CSMX 53-175		30	65	50	192	292	284	335	284	360	943	86	258	1135	400	21	205	463	563	
CSMX 54-175		30	65	50	245	345	284	335	284	360	943	86	258	1188	400	21	205	463	563	
CSMX 54-175		37	65	50	245	345	284	335	284	360	943	86	258	1188	400	21	205	463	563	

www.csf.it

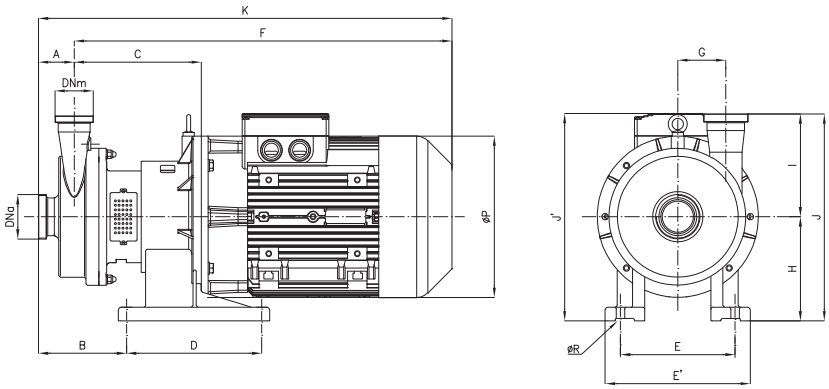
SERIES **CSM SINGLE-STAGE** **OVERALL DIMENSIONS**



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections, with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	ØP	ØR	I	J	J'	V	Weight
CSM 41-175	2900 rpm	4	50	40	63	300	168	140	190	224	500	95	112	564	250	12	179	291	271	150	
CSM 41-175		5,5	50	40	63	342,5	190	140	216	256	564	95	132	627	300	12	179	291	306	150	
CSM 41-175		7,5	50	40	63	342,5	190	140	216	256	564	95	132	627	300	12	179	291	306	150	
CSM 51-175		7,5	65	50	63	342,5	190	140	216	256	564	95	132	627	300	12	179	311	306	150	
CSM 51-175		5,5	65	50	63	342,5	190	140	215	256	564	95	132	627	300	12	179	311	306	150	
CSM 51-175		9,2	65	50	63	342,5	190	178	216	256	604	95	132	667	300	12	179	311	306	150	
CSM 51-210		11	65	50	63	408	234	210	254	300	712	112	160	778	350	14	179	339	357	170	
CSM 51-210		15	65	50	63	408	234	210	254	300	712	112	160	778	350	14	179	339	357	170	
CSM 51-210		18,5	65	50	63	408	234	264	254	300	752	112	160	818	350	14	179	339	357	170	
CSM 61-210		11	80	65	84	445	253	210	254	300	731	100	160	815	350	15	250	410	357	150	
CSM 61-210		15	80	65	84	445	253	210	254	300	731	100	160	815	350	15	250	410	357	150	
CSM 61-210		18,5	80	65	84	445	253	254	254	300	731	100	160	815	350	15	250	410	357	150	
CSM 61-210		22	80	65	84	458	253	241	279	340	813	100	180	897	350	15	250	430	442	150	
CSM 81-210		11	100	80	100	461	253	210	254	300	731	120	160	831	350	15	255	415	357	170	
CSM 81-210		15	100	80	100	461	253	210	254	300	731	120	160	831	350	15	255	415	357	170	
CSM 81-210		18,5	100	80	100	461	253	254	254	300	731	120	160	831	350	15	255	415	357	170	
CSM 81-210		22	100	80	100	474	253	241	279	340	813	120	180	913	350	15	255	430	442	170	

"X" version



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections, with standard IEC/EN motors

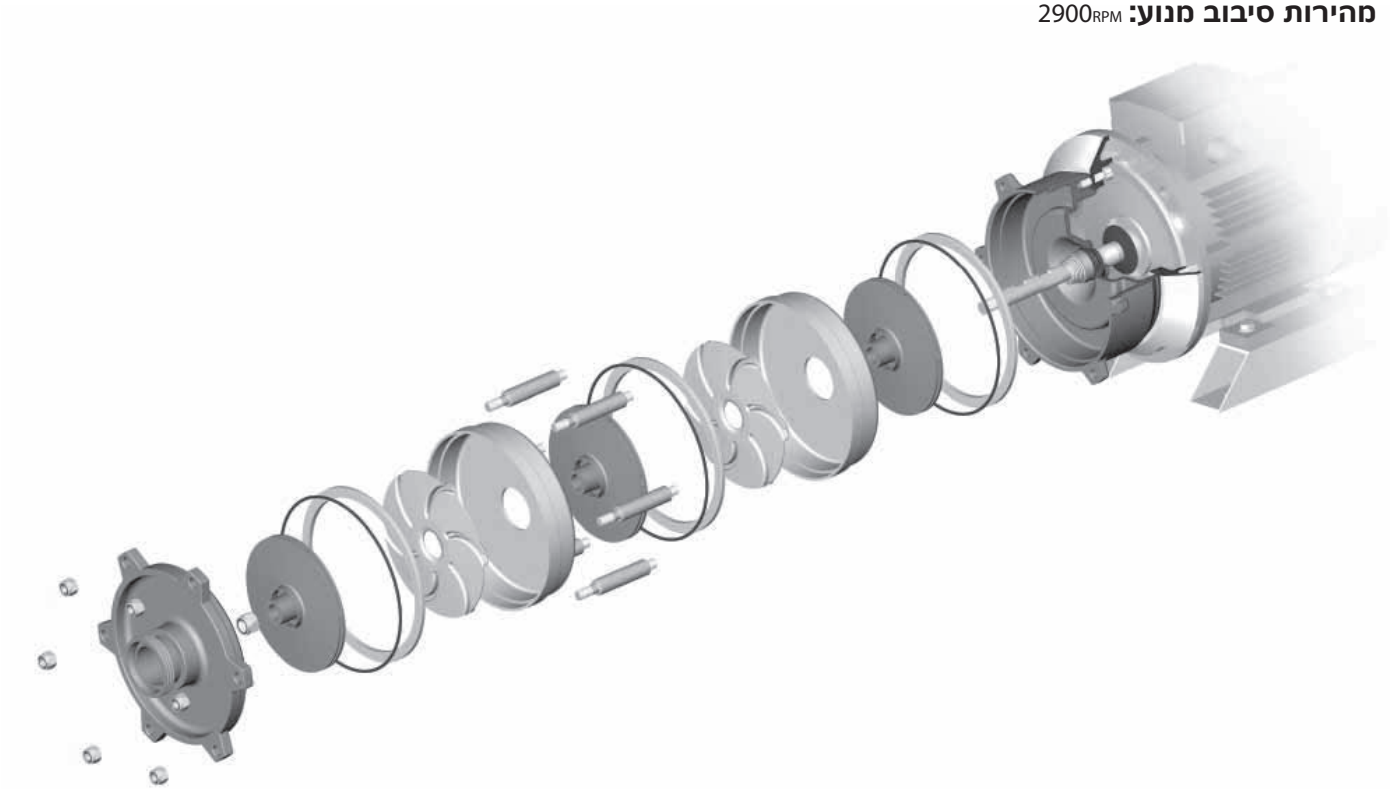
Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	ØP	ØR	I	J	J'	Weight
CSMX 61-210	2900 rpm	30	80	65	84	227	328	335	284	360	938	100	258	1022	400	21	250	508	558	
CSMX 81-210		30	100	80	100	243	328	335	284	360	938	120	258	1038	400	21	255	513	558	
CSMX 81-210		37	100	80	100	243	328	335	284	360	938	120	258	1038	400	21	255	513	558	

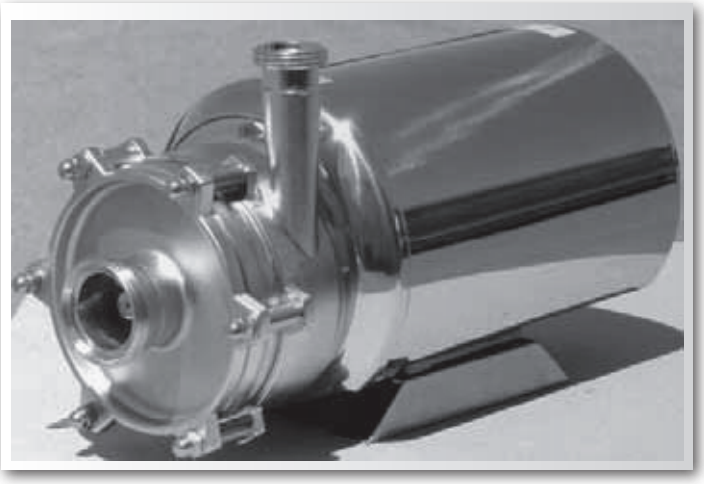
משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

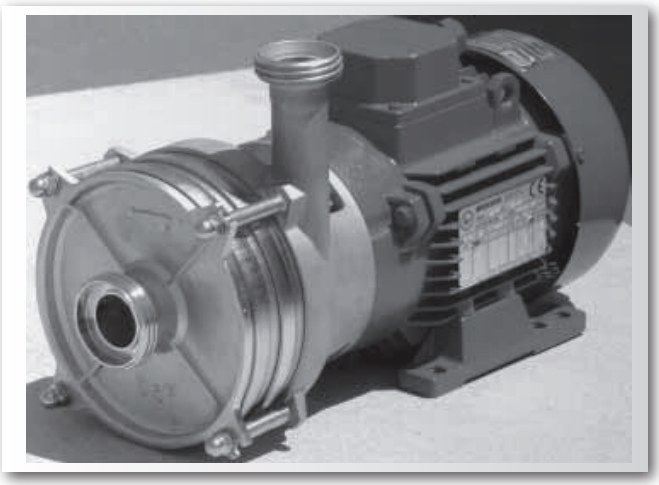
www.csf.it CSF Inox Group

CV

משאבה רב דרגתית ללחץ גבוה נירוסטה 316 מחושלת ויציקה איכותית.
המשאבה עם מקשר סגור ומנוע נפרד,
החלקים הרטובים מנירוסטה 316 1.4404 CF-3M
ספיקות מקס': 40M³/H
עומד מקס': 11BAR
מהירות סיבוב מנוע: 2900RPM

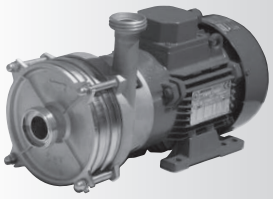






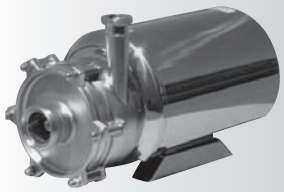
www.csf.it CSF Inox Group

CV



Multistage CV 11....14 pumps

Multistage CV 11....18 pumps vertical exec.



Multistage CV 52....82 pumps with shroud

C V – □□ – □ – □□ / □□ . □□□□ □□□

PUMP SIZE
- 01
- 02
- 03
- 04
- 51-52-53
- 61-62-63
- 71-72-73
- 81-82-83

NO. OF POLES
- 2 (2900/3500 [rpm])

BRAKE HORSEPOWER
- HP

PUMP MATERIAL (Product wetted steel parts)
- B: Stainless steel
  - UNI EN 10283 - 1.4408
  - ACI-ASTM 743-98 - CF8M
  - UNI EN 10088 - 1.4401
  - AISI - 316

PUMP SEALS (Product wetted seals)
- D - Fluorocarbon (Viton)
- M - EPDM
- S - Silicon
- T - P.T.F.E. (Fep)

SPECIAL EXECUTIONS
- C - Casing drainage
- D - "DS" connections
- M - "SMS" connections
- N - "Clamp" connections
- O - "IDF" connections
- P - Motor shroud
- S - Welding connections
- J - "RJT" connections
- Z - Ex-Proof motor

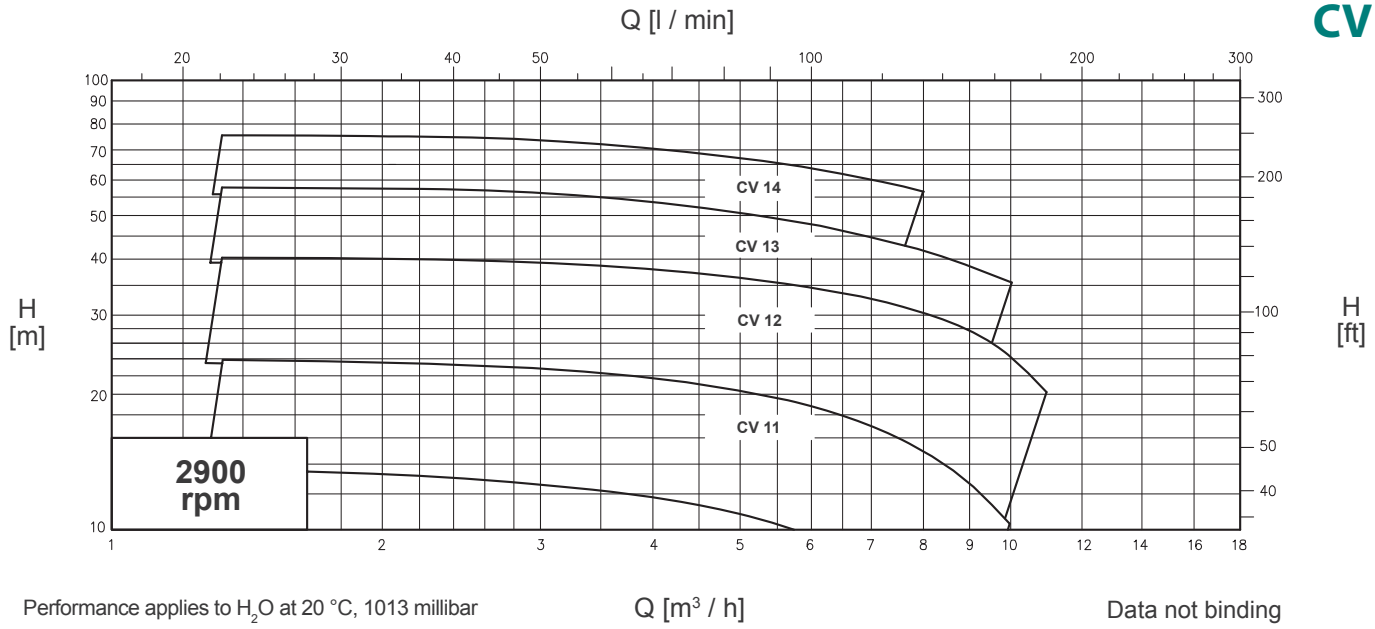
MECHANICAL SEALS
- T - Internal mechanical seal
- W - Protected mechanichal seal + Forced product circulation
- □ □ Material code (ref. tab. CD004)

Rev. 00

Example: **CV 83-2-25/ B. T31**

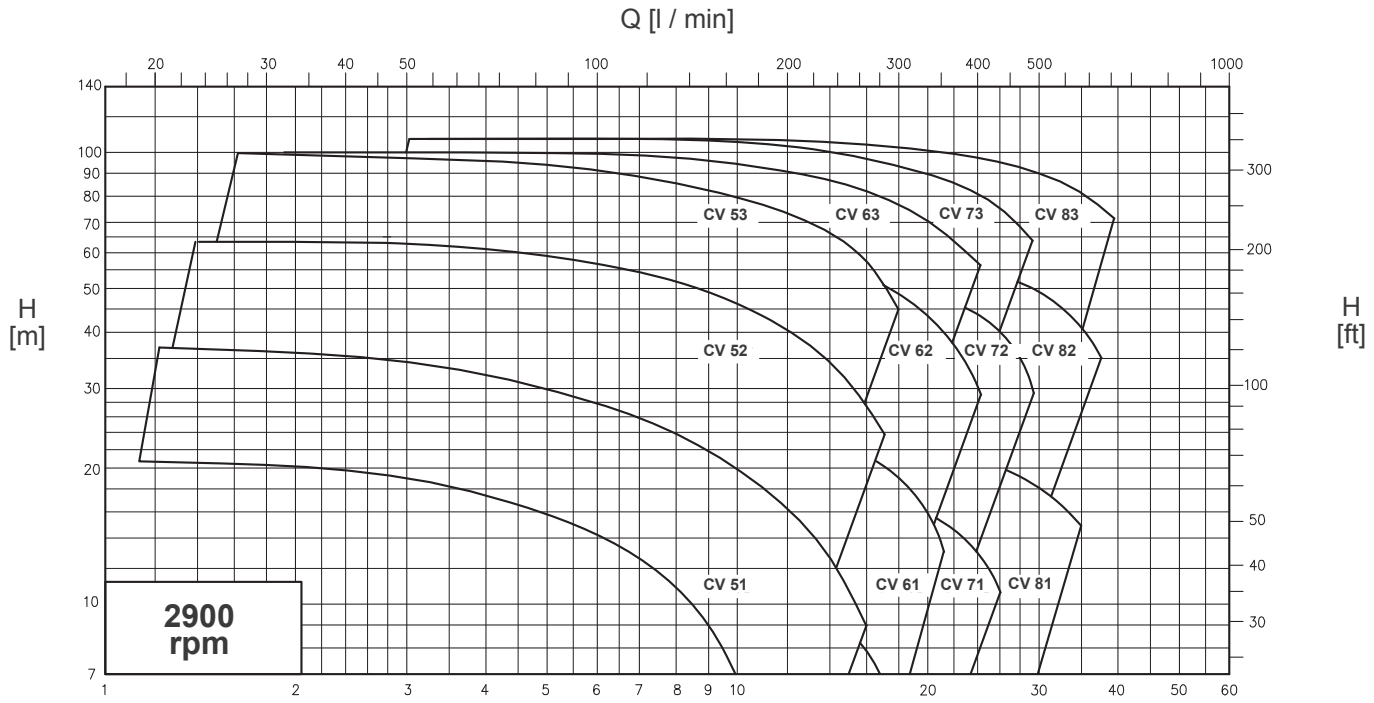
www.csf.it CSF Inox Group

CV



Performance applies to H_2O at 20 °C, 1013 millibar

Data not binding



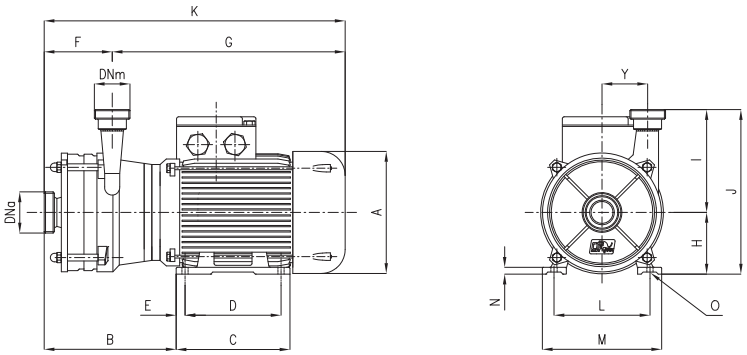
Performance applies to H_2O at 20 °C, 1013 millibar

Data not binding

www.csf.it

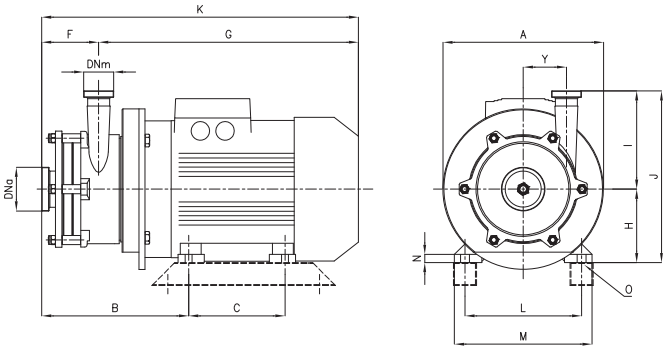
CV

OVERALL DIMENSIONS



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	M	N	O	P	Y
CV 11	2900 rpm	1,1	32	25	162	155	118	100	9	56	314	370	90	240	150	125	150	8	9,5	-	66,5
CV 12		1,5	32	25	181	182	143	100	12,5	80	314	394	90	240	150	140	165	10	10	-	66,5
CV 13		2,2	32	25	181	206	143	100	12,5	104	337	441	90	240	150	140	165	10	10	-	66,5
CV 14		3	32	25	202	236	176	140	13	128	337	465	90	240	150	160	196	12	12	-	66,5



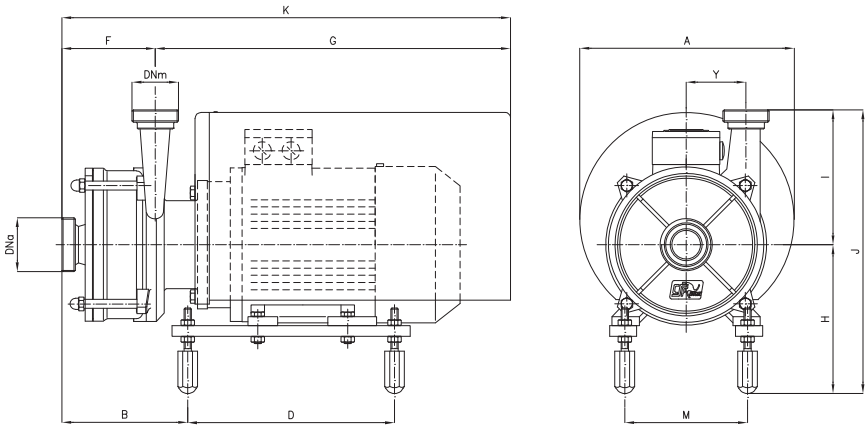
Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	ØA	B	C	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Y
CV 51	2900 rpm	2,2	50	40	200	224	100	80	378	90	214	304	458	140	160	10	14	94
CV 52		4	50	40	250	277	140	119	403	100	214	314	522	190	195	12	16	94
CV 53		7,5	50	40	250	316	140	158	418	112	214	326	576	216	220	15	16	94
CV 71		4	50	40	250	238	140	80	403	100	214	314	483	190	195	12	16	94
CV 72		7,5	50	40	250	277	140	119	418	112	214	326	537	216	220	15	16	94
CV 73		11	50	40	300	331	210	158	469	132	214	346	627	254	260	18	19	94
CV 81		5,5	65	40	250	243	140	85	418	112	214	326	503	216	220	15	16	94
CV 82		11	65	40	300	297	210	124	469	132	214	346	593	254	260	18	19	94
CV 83		18,5	65	40	300	336	210	163	524	132	214	346	687	254	260	18	19	94

www.csf.it

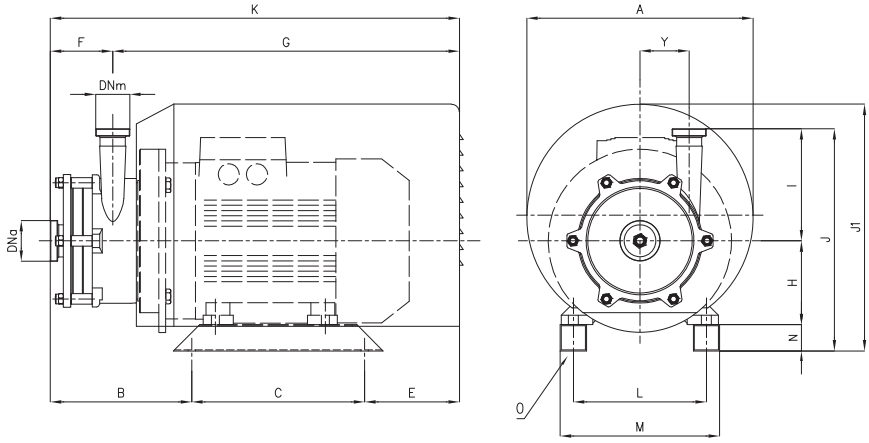
OVERALL DIMENSIONS - WITH SHROUD

CV



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	ØA	B	D	F	G	H	I	K	J	M	Y
CV 11	2900 rpm	1,1	32	25	238,5	92	230	56	395	178	150	451	315	136,5	66,5
CV 12		1,5	32	25	238,5	118	230	80	395	178	150	477	315	136,5	66,5
CV 13		2,2	32	25	238,5	140	230	104	395	178	150	499	315	136,5	66,5
CV 14		3	32	25	238,5	164	230	128	395	178	150	523	315	136,5	66,5

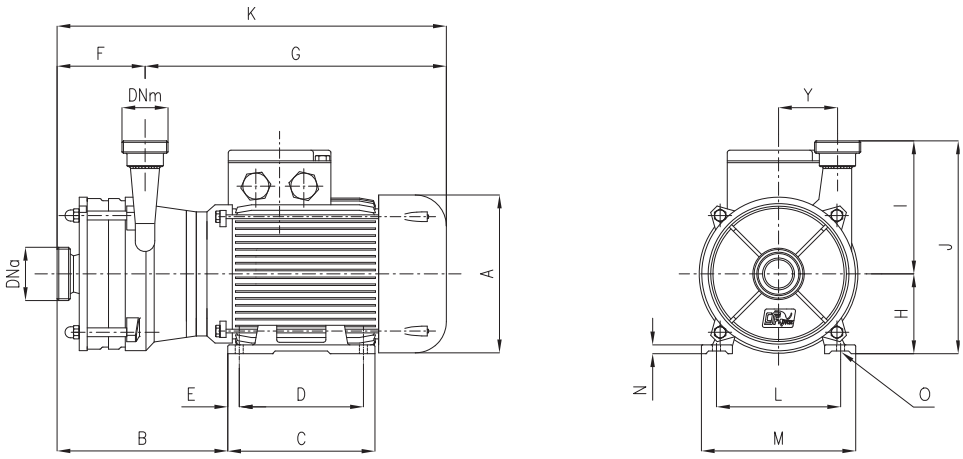


Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	ØA	B	C	E	F	G	H	I	J	JI	K	L	M	N	O	Y
CV 51	2900 rpm	2,2	50	40	298	186,5	200	107,5	80	414	90	214	344	-	494	140	180	40	10	94
CV 52		4	50	40	298	232	230	141	119	484	100	214	364	-	603	160	210	50	12	94
CV 53		7,5	50	40	298	271	230	141	158	484	112	214	376	-	642	190	240	50	12	94
CV 71		4	50	40	298	193	230	141	80	484	100	214	364	-	564	160	210	50	12	94
CV 72		7,5	50	40	298	232	230	141	119	484	112	214	376	-	603	190	240	50	12	94
CV 73		11	50	40	372	287	266	132	158	527	132	214	406	410	685	216	276	60	12	94
CV 81		5,5	65	40	298	198	230	141	85	484	112	214	376	-	569	190	240	50	12	94
CV 82		11	65	40	372	253	266	132	124	527	132	214	406	410	651	216	276	60	12	94
CV 83		18,5	65	40	372	292	266	187	163	582	132	214	406	410	745	216	276	60	12	94

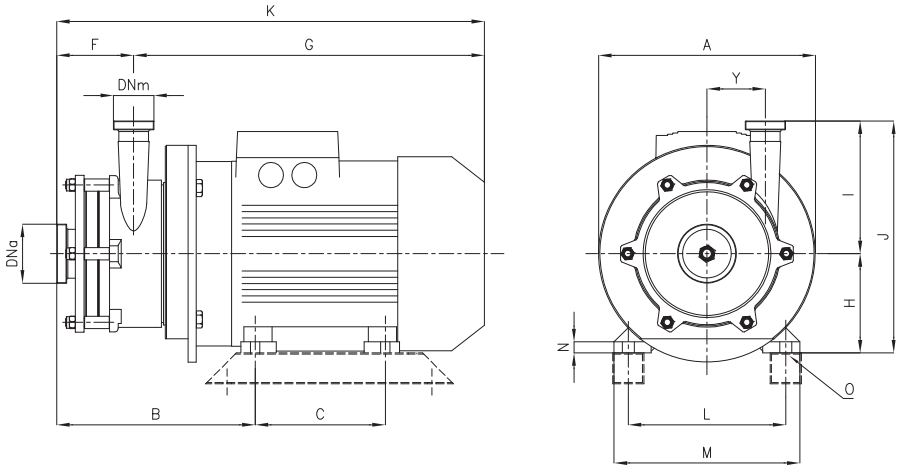
www.csf.it

CV



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	A	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	M	N	O	P	Y	Weight
CV 11	2900 rpm	1,1	32	25	162	155	118	100	9	56	314	370	90	240	150	125	150	8	9,5	-	66,5	
CV 12		1,5	32	25	181	182	143	100	12,5	80	314	394	90	240	150	140	165	10	10	-	66,5	
CV 13		2,2	32	25	181	206	143	100	12,5	104	337	441	90	240	150	140	165	10	10	-	66,5	
CV 14		3	32	25	202	236	176	140	13	128	337	465	90	240	150	160	196	12	12	-	66,5	



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

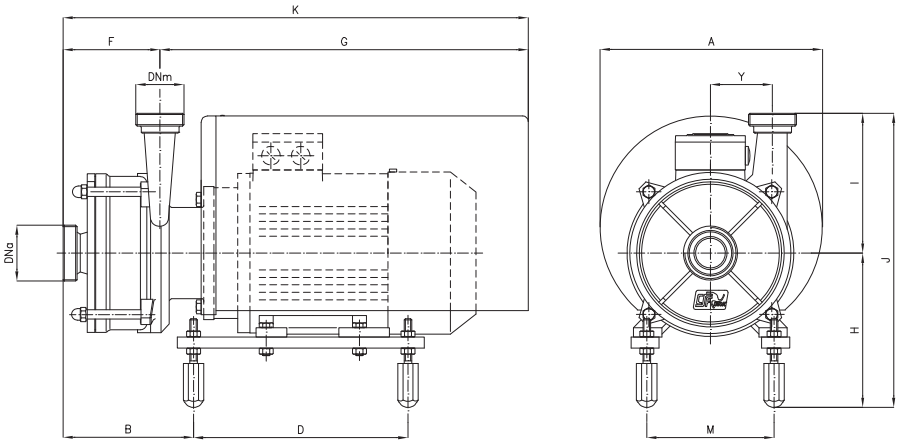
Pumps		kW	DNa	DNm	ØA	B	C	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Y	Weight
CV 51	2900 rpm	2,2	50	40	200	224	100	80	378	90	214	304	458	140	160	10	14	94	
CV 52		4	50	40	250	277	140	119	403	100	214	314	522	190	195	12	16	94	
CV 53		7,5	50	40	250	316	140	158	418	112	214	326	576	216	220	15	16	94	
CV 61		3	50	40	250	238	140	80	403	100	214	314	483	160	195	12	16	94	
CV 62		5,5	50	40	250	277	140	119	418	112	214	326	537	216	220	15	16	94	
CV 63		9,2	50	40	250	316	140	158	418	112	214	326	576	216	220	15	16	94	
CV 71		4	50	40	250	238	140	80	403	100	214	314	483	190	195	12	16	94	
CV 72		7,5	50	40	250	277	140	119	418	112	214	326	537	216	220	15	16	94	
CV 73		11	50	40	300	331	210	158	469	132	214	346	627	254	260	18	19	94	
CV 81		5,5	65	40	250	243	140	85	418	112	214	326	503	216	220	15	16	94	
CV 82		11	65	40	300	297	210	124	469	132	214	346	593	254	260	18	19	94	
CV 83		18,5	65	40	300	336	210	163	524	132	214	346	687	254	260	18	19	94	

Rev. 00

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

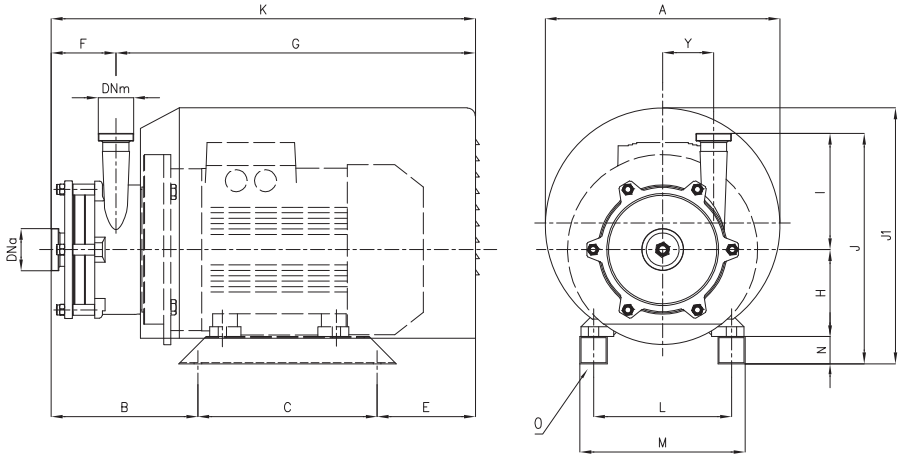
www.csf.it

CV



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	ØA	B	D	F	G	H	I	K	J	M	Y	Weight
CV 11	2900 rpm	1,1	32	25	238,5	92	230	56	395	178	150	451	315	136,5	66,5	
CV 12		1,5	32	25	238,5	118	230	80	395	178	150	477	315	136,5	66,5	
CV 13		2,2	32	25	238,5	140	230	104	395	178	150	499	315	136,5	66,5	
CV 14		3	32	25	238,5	164	230	128	395	178	150	523	315	136,5	66,5	



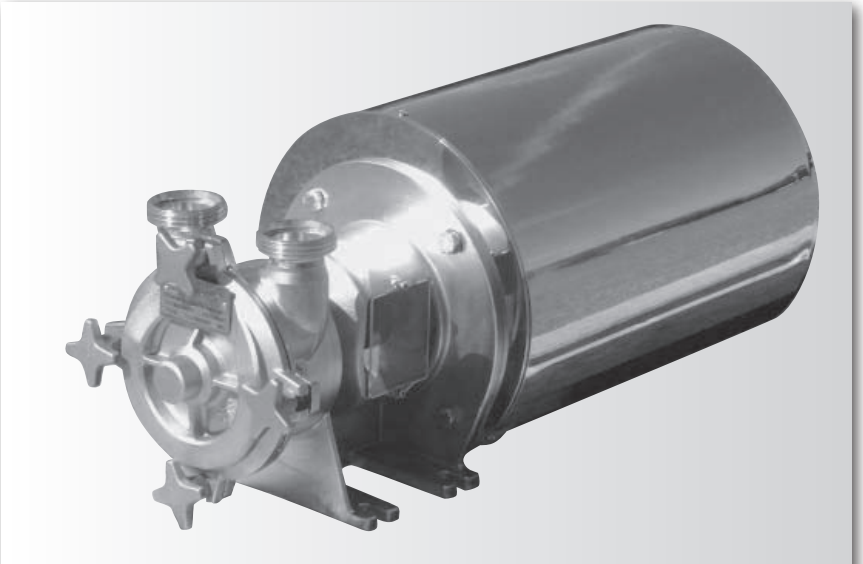
Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections

Pumps		kW	DNa	DNm	ØA	B	C	E	F	G	H	I	J	J1	K	L	M	N	O	Y	Weight
CV 51	2900 rpm	2,2	50	40	298	186,5	200	107,5	80	414	90	214	344	-	494	140	180	40	10	94	
CV 52		4	50	40	298	232	230	141	119	484	100	214	364	-	603	160	210	50	12	94	
CV 53		7,5	50	40	298	271	230	141	158	484	112	214	376	-	642	190	240	50	12	94	
CV 61		3	50	40	298	193	230	141	80	484	100	214	364	-	564	160	210	50	12	94	
CV 62		5,5	50	40	298	232	230	141	119	484	112	214	376	-	603	190	240	50	12	94	
CV 63		9,2	50	40	298	271	230	141	158	484	112	214	376	-	642	190	240	50	12	94	
CV 71		4	50	40	298	193	230	141	80	484	100	214	364	-	564	160	210	50	12	94	
CV 72		7,5	50	40	298	232	230	141	119	484	112	214	376	-	603	190	240	50	12	94	
CV 73		11	50	40	372	287	266	132	158	527	132	214	406	410	685	216	276	60	12	94	
CV 81		5,5	65	40	298	198	230	141	85	484	112	214	376	-	569	190	240	50	12	94	
CV 82		11	65	40	372	253	266	132	124	527	132	214	406	410	651	216	276	60	12	94	
CV 83		18,5	65	40	372	292	266	187	163	582	132	214	406	410	745	216	276	60	12	94	

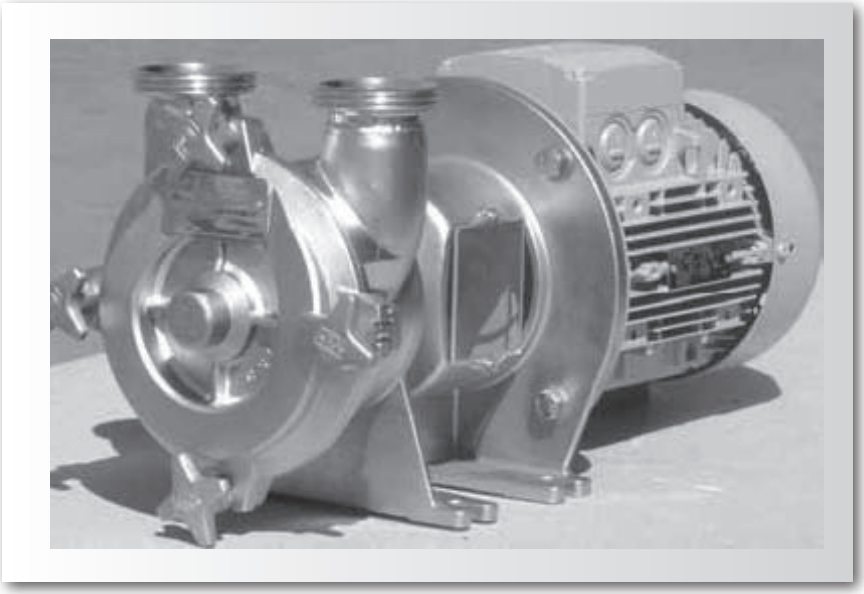
משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

A

משאבה סניטרית יניקה עצמית, מתאימות ליניקת נוזלים המכילים אוויר
משאבה עם ציר ומנוע נפרדים (מצמד קשיח)
חלקים רטובים CF-3M 1.4404 AISI 316L
ספיקות מקס': 70M³/H
עומד מקס': 4BAR
מהירות סיבוב מנוע: 1450RPM



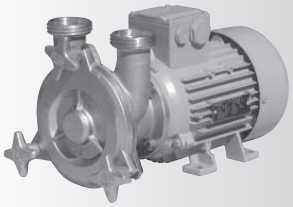
A 41 - A 51 pump with shroud



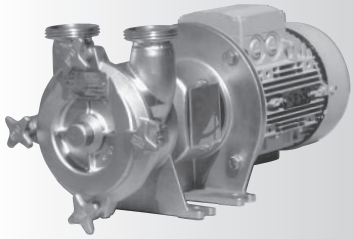
משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it

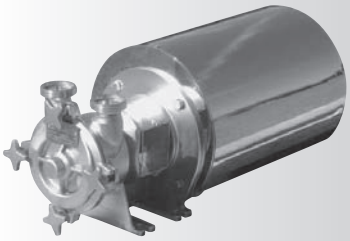
A



A 21 - A31 pump



A 41 - A 51 pump



A 41 - A 51 pump with shroud

A □□ - □ - □□ / □□ . □□□ □□

PUMP SIZE
- 21
- 31
- 41
- 51
- 66
- 81

NO. OF POLES
- 4 (1450/1750 [rpm])

BRAKE HORSEPOWER
- HP

PUMP MATERIAL (Product wetted steel parts)
- B : Stainless Steel

UNI EN 10283	-	1.4408
ACI-ASTM 743-98	-	CF8M
UNI EN 10088	-	1.4401
AISI	-	316

PUMP SEALS (Product wetted seals)
- D - Fluorocarbon (Viton)
- M - EPDM
- S - Silicon
- T - P.T.F.E. (Fep)

SPECIAL EXECUTIONS
- B - By-Pass
- C - Drainage
- J - "RJT" connections
- K - Heated casing cover
- L - Flanged connections
- M - "SMS" connections
- N - "Clamp" connections
- O - "IDF" connections
- P - B5 motor with shroud
- Z - Ex-Proof motor

MECHANICAL SEALS
- Y - External mechanical seal (One direction or reversible)
- T - Internal mechanical seal (Reversible)
- □ □ Material code (ref. tab. CD004)

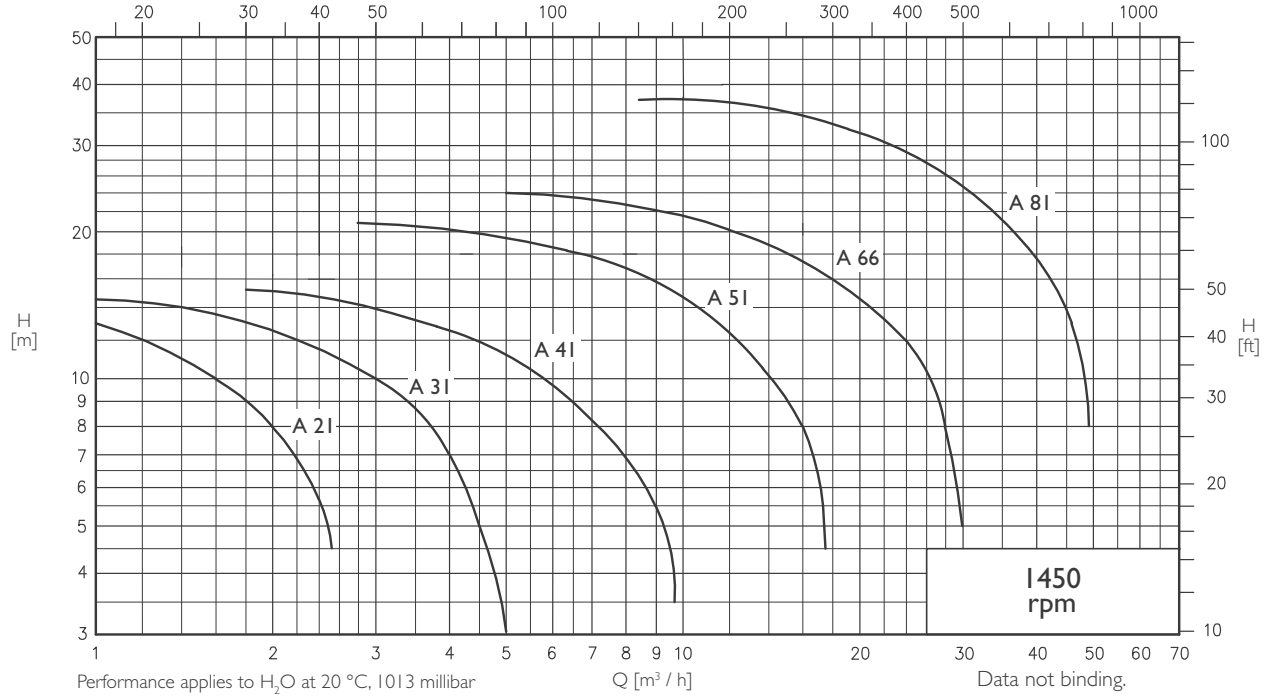
Example: A 51-4-3 / B.MT31

משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

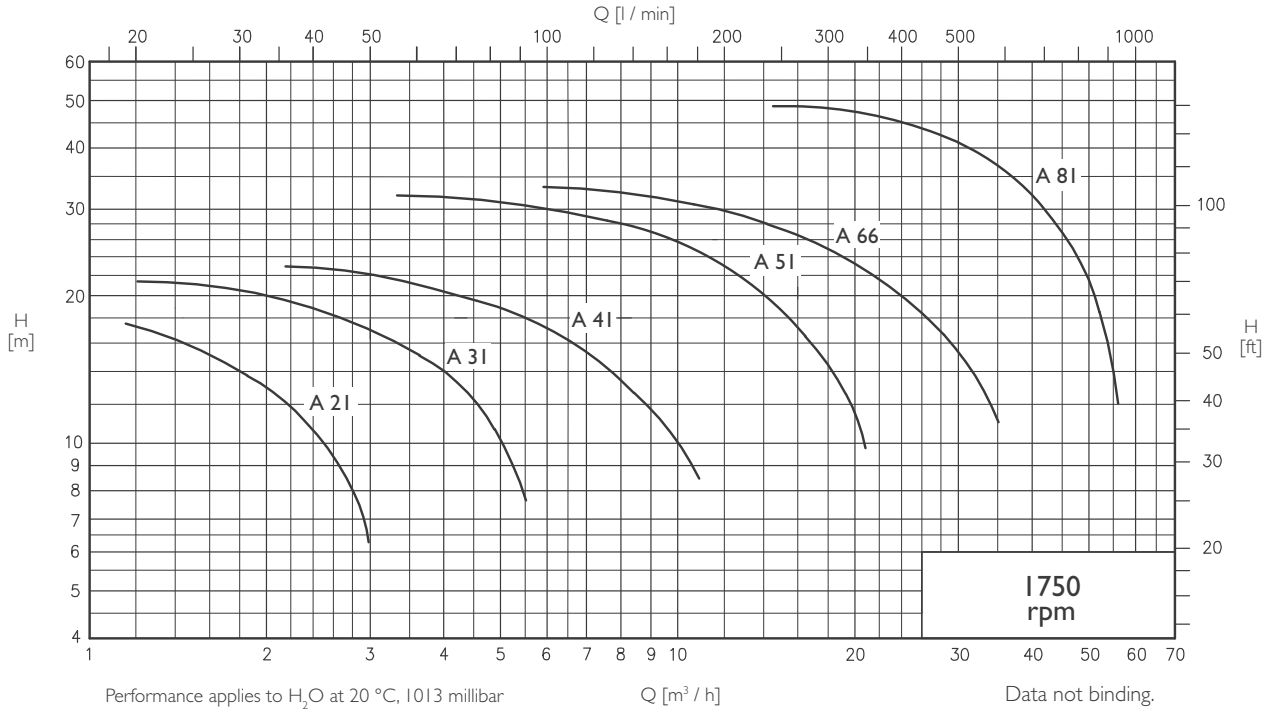
www.csf.it

A

GENERAL DIAGRAM - 50 Hz



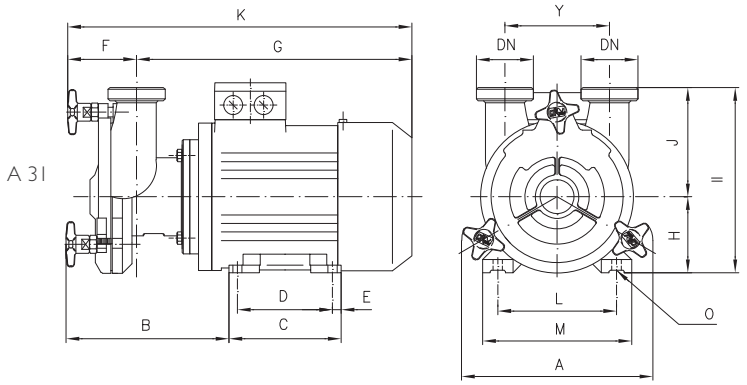
GENERAL DIAGRAM - 60 Hz



www.csf.it

A

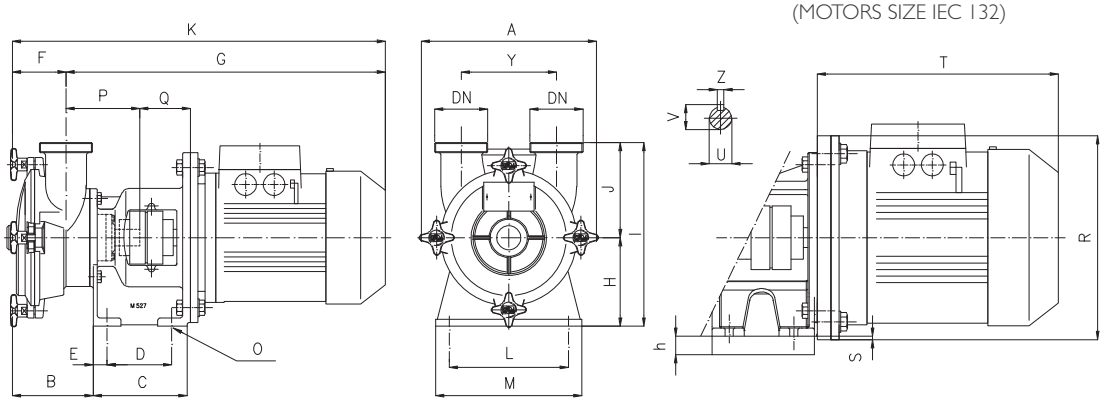
OVERALL DIMENSIONS



Dimensions not binding - DN = GAS (BSP female) connection on A21
DN = DIN 11851 male threaded connection for A31

Pumps		kW	DN	A	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	Y	L	M	O	P	Q
A 21	1450 rpm	0,37	3/4"G	170	149	106	90	8	62	260	322	71	84	155	80	112	132	7	-	-
		0,55	3/4"G	170	152	118	100	9	62	284	346	80	84	164	80	125	150	9	-	-
A 31		0,55	32	203	175	118	100	9	75	293	368	80	117	197	110	125	150	9	-	-
		0,75	32	203	175	118	100	9	75	293	368	80	117	197	110	125	150	9	-	-

exec. A 66
(MOTORS SIZE IEC 132)



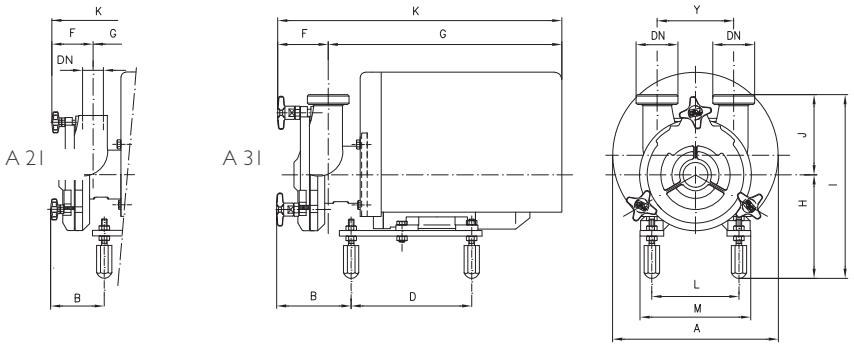
Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors
(*) Bearing frame designed for direct coupling with motor frame ...

Pumps		kW	DN	A	B	C	D	E	F	G	K	H	h	J	I	Y	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	PAM (*)
A 41	1450 rpm	1,1	40	250	116	132	89	53,5	79	452	531	122	-	120	242	120	135	175	12	117	54	-	-	-	20	22,5	6	90
		1,5	40	250	116	132	89	53,5	79	452	531	122	-	120	242	120	135	175	12	117	54	-	-	-	20	22,5	6	90
A 51		2,2	50	273	127	138	95	59,5	88	495	583	130	-	140	270	140	175	215	12	119	64	-	-	-	20	22,5	6	100
		4	50	273	127	138	95	59,5	88	516	604	130	-	140	270	140	175	215	12	119	64	-	-	-	20	22,5	6	112
A 66		4	65	307	182	150	95	74	133	535	668	145	-	185	330	180	190	230	12	137	65	-	-	-	25	28	8	112
		5,5	65	307	182	150	95	74	133	595	728	145	15	185	330	180	190	230	12	137	65	300	5	393	25	28	8	132

www.csf.it

A

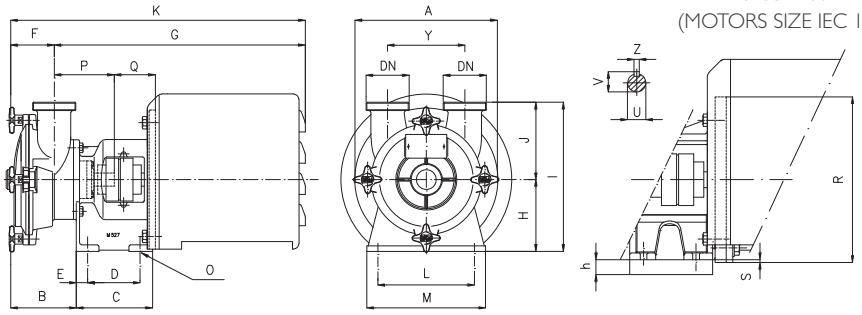
OVERALL DIMENSIONS (INCLUDING SHROUD)



Dimensions not binding - DN = GAS (BSP female) connection on A21
DN = DIN 11851 male threaded connection for A31

Pumps		kW	DN	A	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	Y	L	M	O	P	Q
A 21	1450 rpm	0,55	3/4"G	238	88	-	173	-	62	336	398	153	85	238	80	125	150	-	-	-
A 31		0,55	32	238	111	-	173	-	75	334	409	153	117	270	110	125	150	-	-	-
		0,75	32	238	111	-	173	-	75	334	409	153	117	270	110	125	150	-	-	-

exec. A 66
(MOTORS SIZE IEC 132)



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors
(*) Bearing frame designed for direct coupling with motor frame ...

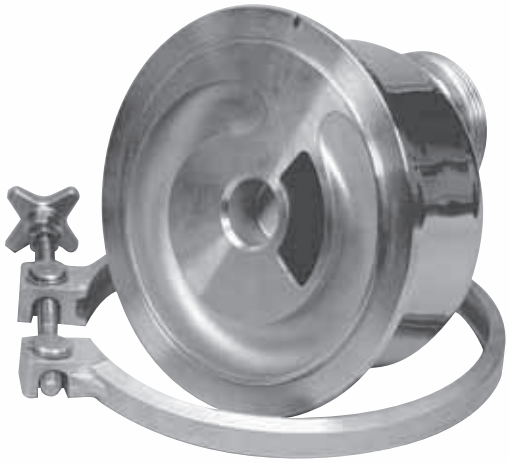
Pumps		kW	DN	A	B	C	D	E	F	G	K	H	h	J	I	Y	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	Z	PAM (*)
A 41	1450 rpm	1,1	40	297	116	132	89	53,5	79	526	605	122	-	120	242	120	135	175	12	117	51	-	-	20	22,5	6	90
		1,5	40	297	116	132	89	53,5	79	526	605	122	-	120	242	120	135	175	12	117	51	-	-	20	22,5	6	90
A 51		2,2	50	297	127	138	95	59,5	88	573	661	130	-	140	270	140	175	215	12	119	61	-	-	20	22,5	6	100
		4	50	297	127	138	95	59,5	88	573	661	130	-	140	270	140	175	215	12	119	61	-	-	20	22,5	6	112
A 66		4	65	369	182	150	95	74	133	667	800	145	-	185	330	180	190	230	12	137	62	-	-	25	28	8	112
		5,5	65	369	182	150	95	74	133	667	800	145	15	185	330	180	190	230	12	137	62	300	5	25	28	8	132

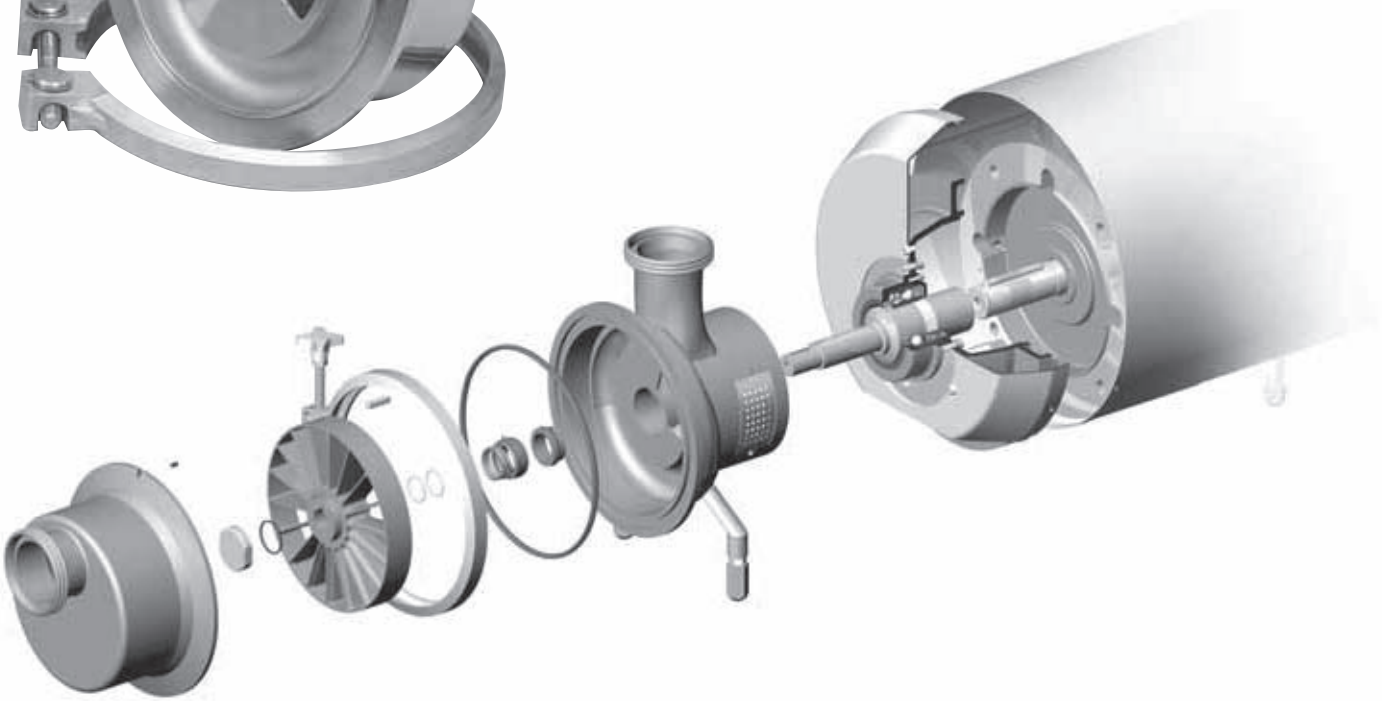
משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

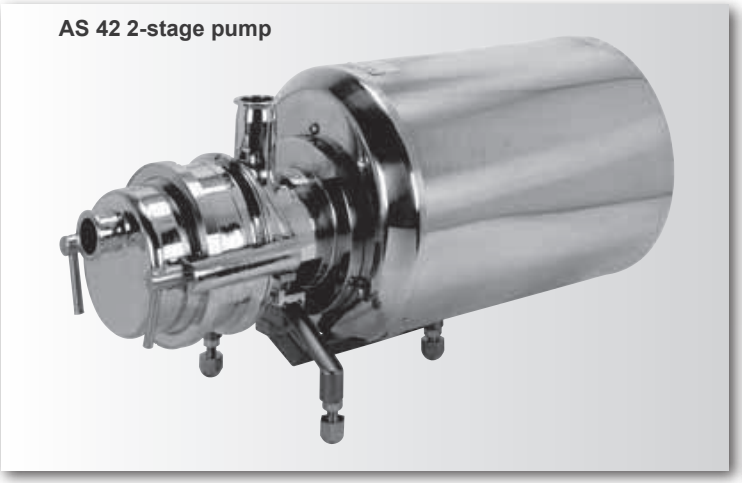
www.csf.it

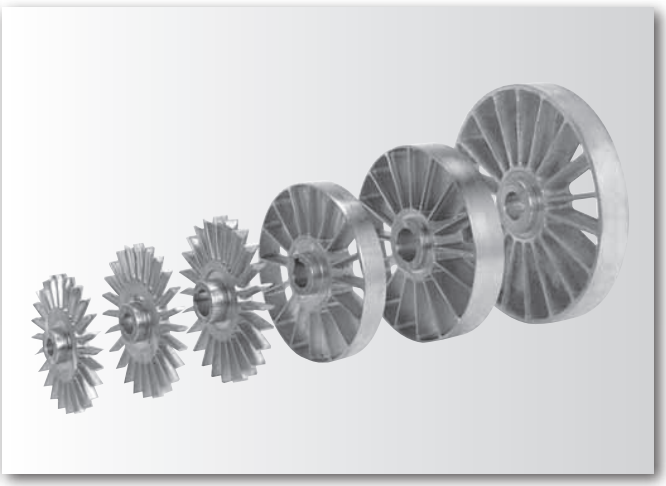
AS

משאבה סניטרית יניקה עצמית, מתאימות ליניקת נוזלים המכילים אוויר
משאבה עם ציר ומנוע נפרדים (מצמד קשיח)
חלקים רטובים CF-3M 1.4404 AISI 316L
ספיקות מקס': 70M³/H
עומד מקס': 4BAR
מהירות סיבוב מנוע: 1450RPM

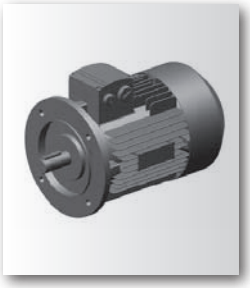








www.csf.it CSF Group



PUMP CODES GUIDE — AS

A S – □□ – □ – □□ / □□ . □□□□ □□

PUMP SIZE
40
42
50
52
60
65
80

NO. OF POLES
4 (1450/1750 [rpm])

BRAKE HORSEPOWER
HP

PUMP MATERIAL (Product wetted steel parts)
B : Stainless Steel

UNI EN 10283	-	1.4409
ACI-ASTM 743-98	-	CF3M
UNI EN 10088	-	1.4404
AISI	-	316L

PUMP SEALS (Product wetted seals)
D - Fluorocarbon (Viton)
M - EPDM
S - Silicon
T - P.T.F.E. (Fep)

SPECIAL EXECUTIONS
C - Drainage
D - “DS” connections
G - “Gas” connections
J - "RJT" connections
K - Heated casing cover
L - Flanged connections
M - “SMS” connections
N - "Clamp" connections
O - "IDF" connections
P - Motor shroud
Z - Ex-Proof motor

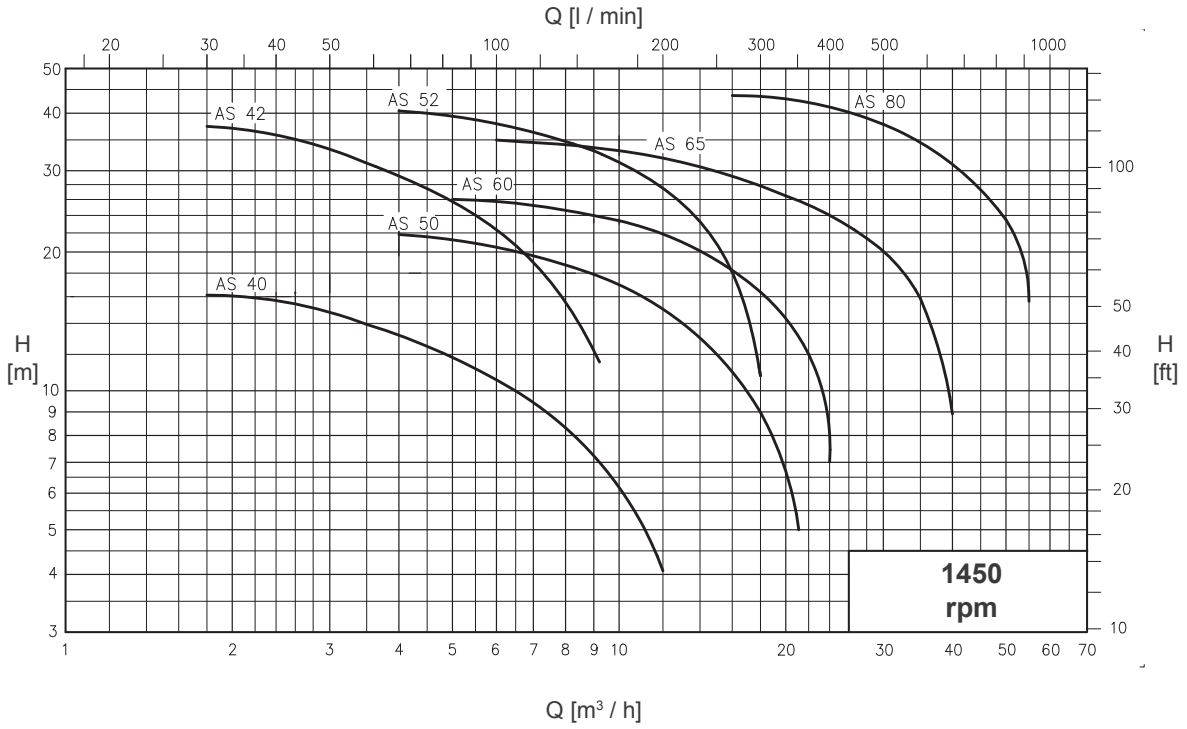
MECHANICAL SEALS
Q - Double flushed mechanical seal
T - Internal mechanical seal
V - Internal mechanical seal + TMR

□ □ Material code (ref. tab. CD004)

Example: **AS 50-4-3 / B. PT31**

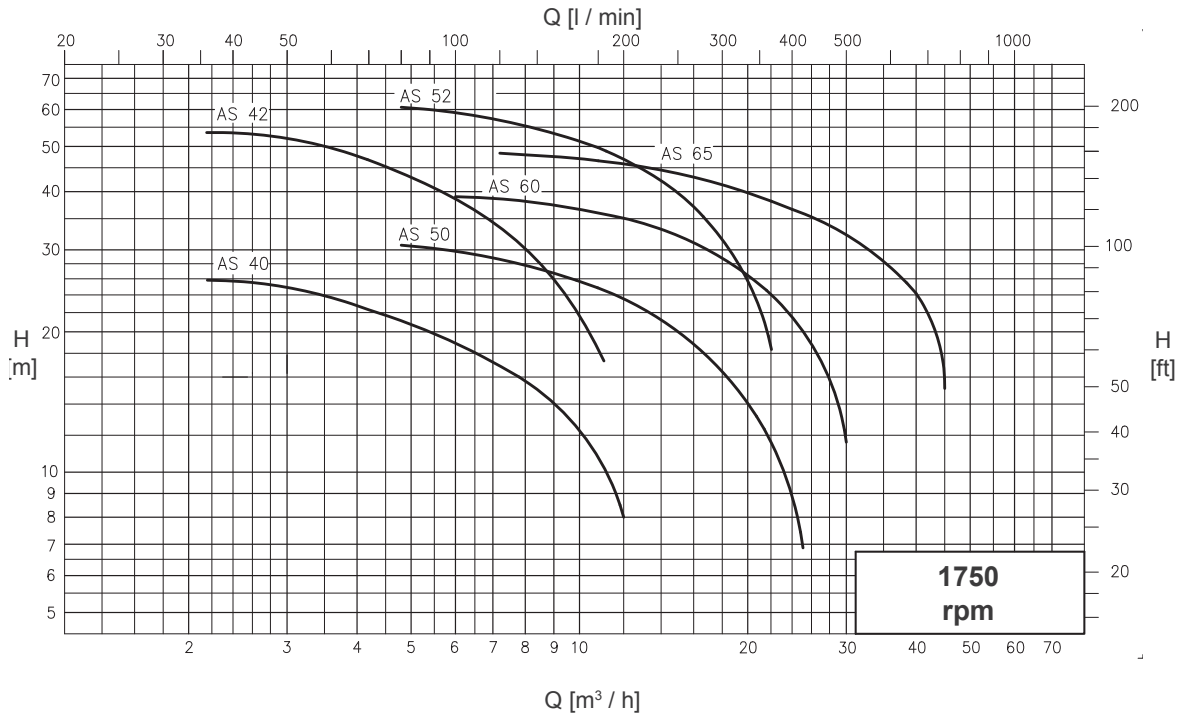
משאבות צנטריפוגליות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it



Performance applies to H_2O at 20 °C, 1013 millibar

Data not binding

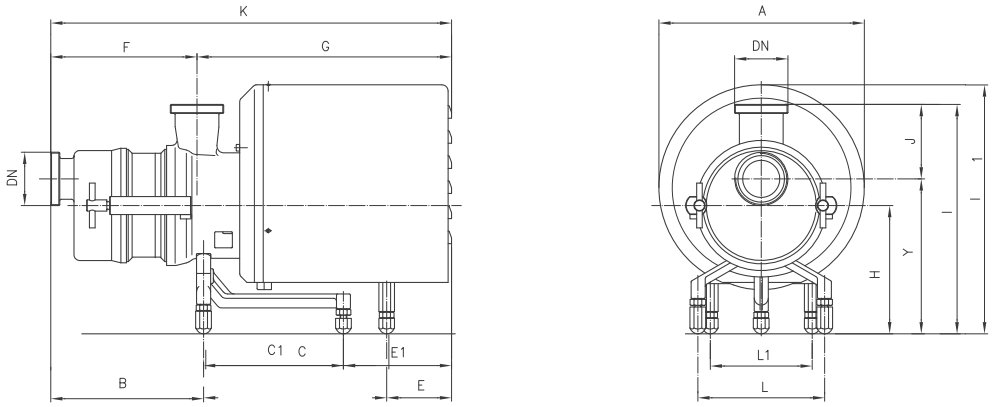


Performance applies to H_2O at 20 °C, 1013 millibar

Data not binding

www.csf.it

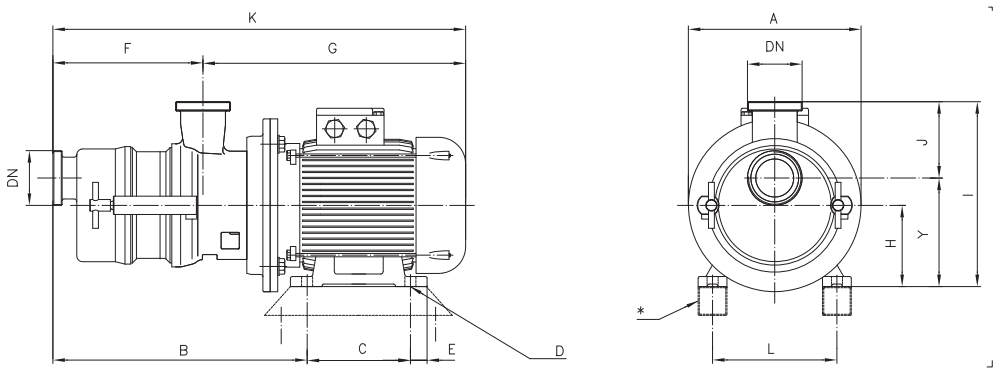
SERIES AS 42-52 WITH SHROUD 1450 rpm — OVERALL DIMENSIONS



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps	1450 rpm	kW	DN	A	B	C	C1	E	E1	F	G	K	H	J	I	I1	Y	L	L1	Weight kg
AS 42		2,2	40	298	220	-	231	-	203	205	520	725	190	110	335	354	225	225	-	56
		3	40	298	220	-	231	-	203	205	520	725	190	110	335	354	225	225	-	60
AS 52		5,5	50	370	258	292	-	267	-	237	580	817	230	115	381	417	266	225	115	85

SERIES AS 42-52 WITHOUT SHROUD 1450 rpm — OVERALL DIMENSIONS



*Motor thicknesses upon request

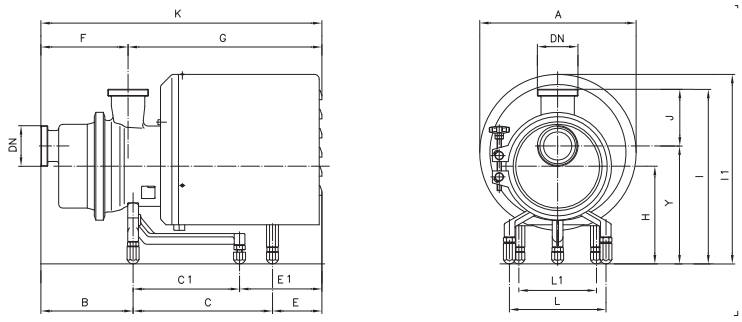
Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps	1450 rpm	kW	DN	A	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	Y	L	M	N	O	Weight kg
AS 42		2,2	40	250	365	140	12	18	200	416	616	100	110	245	135	160	-	-	-	51
		3 40	250	365	140	12	18	200	416	616	100	110	245	135	160	-	-	-	55	
AS 52		5,550	300	454	140	12	20	237	502	739	132	115	283	168	216	-	-	-	77	

Rev. 00

www.csf.it

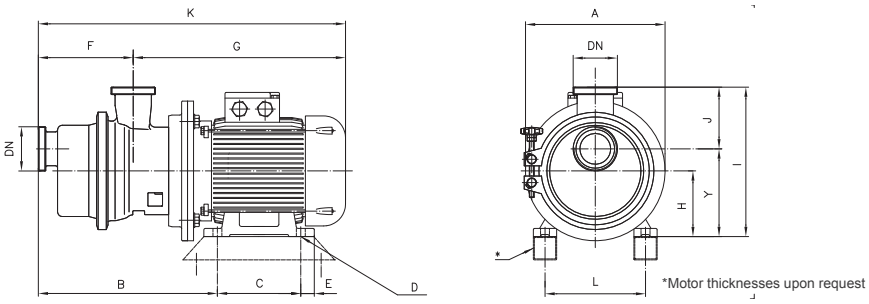
SERIES AS 40-50-60-65-80 WITH SHROUD 1450 rpm — OVERALL DIMENSIONS



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DN	A	B	C	C1	E	E1	F	G	K	H	J	I	I1	Y	L	L1	Weight kg
AS 40	1450 rpm	1,1	40	238	168	-	190	-	222	143	438	581	160	110	305	297	195	178	-	29
		1,5	40	238	168	-	190	-	222	143	438	581	160	110	305	297	195	178	-	31
		2,2	40	298	169	-	301	-	179	143	506	649	190	110	335	354	225	225	-	45
AS 50		2,2	50	298	196	-	301	-	186	175	509	684	230	115	364	377	249	225	-	50
		4	50	298	196	-	301	-	186	175	509	684	230	115	364	377	249	225	-	59
AS 60		4	65	370	216	-	301	-	187	205	499	704	230	135	392	429	257	225	-	62,5
		5,5	65	370	226	324	-	226	-	225	551	776	230	135	408	445	273	225	115	75
AS 65		5,5	65	370	226	324	-	226	-	225	551	776	230	135	408	445	273	225	115	76,5
		7,5	65	370	226	324	-	226	-	225	551	776	230	135	408	445	273	225	115	82,5
AS 80		11	80	360	267	485	-	347	-	248	861	1108	228	160	446	520	286	225	140	129
		15	80	360	267	485	-	347	-	248	861	1109	228	160	446	520	286	225	140	140

SERIES AS 40-50-60-65-80 WITHOUT SHROUD 1450 rpm — OVERALL DIMENSIONS



Dimensions not binding - DN = DIN 11851 male threaded connections with standard IEC/EN motors

Pumps		kW	DN	A	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	Y	L	M	N	O	Weight kg
AS 40	1450 rpm	1,1	40	200	296	100	9	22	143	380	523	90	110	235	125	140	-	-	-	26
		1,5	40	200	296	125	9	22	143	380	523	90	110	235	125	140	-	-	-	28
		2,2	40	250	308	140	12	18	143	416	559	100	110	245	135	160	-	-	-	41
AS 50		2,2	50	250	343	140	12	18	175	419	594	100	115	251	136	160	-	-	-	45
		4	50	250	351	140	12	18	175	441	616	112	115	263	148	190	-	-	-	54
AS 60		4	65	250	372	140	12	20	205	431	636	112	135	292	157	190	-	-	-	57
		5,5	65	300	412	140	12	20	204	492	696	132	135	312	177	216	-	-	-	68
AS 65		5,5	65	300	412	140	12	20	204	492	696	132	135	312	177	216	-	-	-	69,5
		7,5	65	300	423	178	12	20	215	492	707	132	135	312	177	216	-	-	-	76
AS 80		11	80	350	555	210	14	23	248	677	925	160	160	378	218	254	-	-	-	118
		15	80	350	555	254	14	23	248	677	925	160	160	378	218	254	-	-	-	129

Rev. 00

www.csf.it CSF Group

PA-PAR

משאבות בוכנה לריקון מיכלים וחביות בצמיגות גבוה,
מיועדות לספיקות מדויקות, וחומרים דליקים.
החלקים הרטובים CF-3M 1.4404 AISI 316L

PERFORMANCES			
PUMPS	Pressure ratio	Recomm. max. cycles per minute	Max. flow rate l/min for viscosity of 1000 cP
PA 20 A- 45	25 : 1	150	1
* PA 30 A- 45	5 : 1	150	2
* PA 50 A- 63	3,4 : 1	120	7,6
* PA 50 A- 80	5,3 : 1	90	10
* PA 50 A-100	8,4 : 1	60	7,5
PA 50 A-130	14,6: 1	50	10,6
PA 50 A-150	20 : 1	50	6,2
* PA 65 A- 80	1,6 : 1	80	20
* PA 65 A-100	2,5 : 1	60	17
* PA 65 A-130	4 : 1	50	24
PA 65 A-150	6 : 1	50	14
* PA 80 A-100	2 : 1	60	24
* PA 80 A-130	3,3 : 1	50	33
* PA 80 A-150	4,5 : 1	50	20
PA 80 A-210	9 : 1	50	32
* PA 100A-100	1 : 1	60	37
* PA 100A-130	1,8 : 1	50	52
* PA 100A-155	2,5 : 1	50	52
* PA 100A-210	5 : 1	50	50
* PA 140A-130	1,6 : 1	50	100
* PA 140A-155	2,2 : 1	50	100
* PA 140A-210	4 : 1	50	95

* Availabe with Atex 2G and 3G certification

www.csf.it

PA
PAR
PA

AP

20
30
40
50
65
80
100
140

GRANDEUR POMPE

A - Produits Alimentaires
I - Execution Industrielle

45
63
80
100
130
150
155
210

GRANDEUR MOTEUR

C - COURTE L - LONGUE

VERSION

A: Acier inoxydable
UNI EN 10283 - 1.4308
ACI-ASTM 743-98 - CF8
UNI EN 10088 - 1.4301
AISI - 304

B: Acier inoxydable
UNI EN 10283 - 1.4408
ACI-ASTM 743-98 - CF8M
UNI EN 10088 - 1.4401
AISI - 316

MATERIEL DE LA STRUCTURE
(Composants au contact du fluide)

B - RACCORD

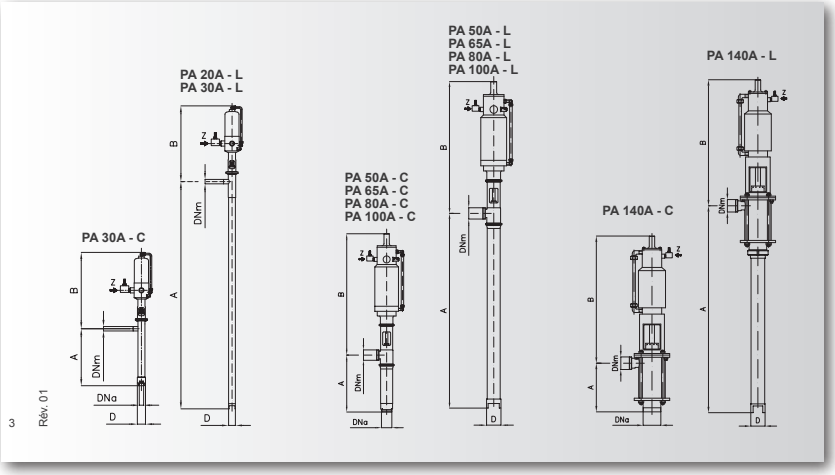
P - PISTON

T - GARNITURE

EXECUTIONS PARTICULIERES

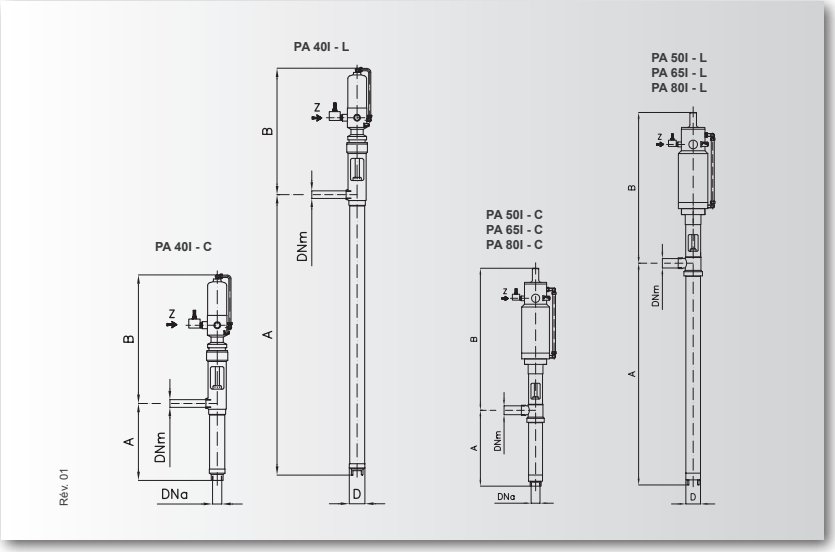
Exécution standard	=	.
Bol (lubrification de la garniture)	=	B
Plots anti-aspiration du sac	=	P
Cylindre double-enveloppe	=	X
Montage horizontal	=	O
Exécution spéciale pour fût	=	F
Finition pour chariot vertical plateau	=	C
Tige chromée	=	D
Tige avec revêtement céramique	=	H
Tige non chromée	=	N
"A" Raccords sur demande	=	Z
Cône d'aspiration	=	Q
Plots anti-aspiration du sac + Tige chromée	=	1
Plots anti-aspiration du sac +Tige avec revêtement céramique	=	2
Plots anti-aspiration de la poche + Exécution spéciale pour fût	=	4
Cylindre + corps double-enveloppe	=	5
NB: Pour option non prévue	=	Y

www.csf.it



DIMENSIONS											
PUMPS	Z	A		B	Outlet port	Inlet port			Max. consumption of air in l/min at feeding pressure	Weight kg	
	Ø Air inlet	Height between inlet and outlet ports			DNm	Long	Short			Long	Short
		Long	Short			D	D	DNa			
PA 20 A- 45	1/8" Gas	494	-	292	1/4" Gas F	Ø 27	-	-	17	3,5	-
PA 30 A- 45	1/8" Gas	1097	472	304	3/8" Gas F	Ø 34	Ø 39	1/2" Gas F	17	4	3,5
PA 50 A- 63	1/4" Gas	1194	302	441	DN32F/DIN 11851	Ø 51	-	DN32F/DIN 11851	42	12	10,5
PA 50 A- 80	1/4" Gas	1194	302	515	DN32F/DIN 11851	Ø 51	-	DN32F/DIN 11851	90	15	12,5
PA 50 A-100	1/2" Gas	1194	302	674	DN32F/DIN 11851	Ø 51	-	DN32F/DIN 11851	104	19	16,5
PA 50 A-130	1/2" Gas	1194	302	783	DN32F/DIN 11851	Ø 51	-	DN32F/DIN 11851	250	23	20,5
PA 50 A-150	1/2" Gas	1194	302	642	DN32F/DIN 11851	Ø 51	-	DN32F/DIN 11851	200	22	19,5
PA 65 A- 80	1/4" Gas	1133	360	502	DN40F/DIN 11851	Ø 84	-	DN40F/DIN 11851	80	26	21
PA 65 A-100	1/2" Gas	1133	360	644	DN40F/DIN 11851	Ø 84	-	DN40F/DIN 11851	104	27	22
PA 65 A-130	1/2" Gas	1133	400	767	DN40F/DIN 11851	Ø 84	-	DN40F/DIN 11851	250	31	26
PA 65 A-150	1/2" Gas	1133	360	654	DN40F/DIN 11851	Ø 84	-	DN40F/DIN 11851	200	30	25
PA 80 A-100	1/2" Gas	1130	397	701	DN50F/DIN 11851	Ø 89	-	DN50F/DIN 11851	104	32	26
PA 80 A-130	1/2" Gas	1130	397	771	DN50F/DIN 11851	Ø 89	-	DN50F/DIN 11851	250	35	29
PA 80 A-150	1/2" Gas	1130	397	711	DN50F/DIN 11851	Ø 89	-	DN50F/DIN 11851	200	34	28
PA 80 A-210	3/4" Gas	1130	397	781	DN50F/DIN 11851	Ø 89	-	DN50F/DIN 11851	620	40	34
PA 100 A-100	1/2" Gas	898	458	693	DN50F/DIN 11851	Ø 120	-	DN65F/DIN 11851	104	38	30
PA 100 A-130	1/2" Gas	898	468	763	DN50F/DIN 11851	Ø 120	-	DN65F/DIN 11851	250	42	34
PA 100 A-155	1/2" Gas	898	468	763	DN50F/DIN 11851	Ø 120	-	DN65F/DIN 11851	200	41	33
PA 100 A-210	3/4" Gas	898	468	773	DN50F/DIN 11851	Ø 120	-	DN65F/DIN 11851	620	47	39
PA 140 A-130	1/2" Gas	1293	293	790	DN50F/DIN 11851	Ø 110	-	DN80F/DIN 11851	250	-	48
PA 140 A-155	1/2" Gas	1293	293	790	DN50F/DIN 11851	Ø 110	-	DN80F/DIN 11851	440	-	50
PA 140 A-210	3/4" Gas	1293	293	804	DN50F/DIN 11851	Ø 110	-	DN80F/DIN 11851	620	-	53

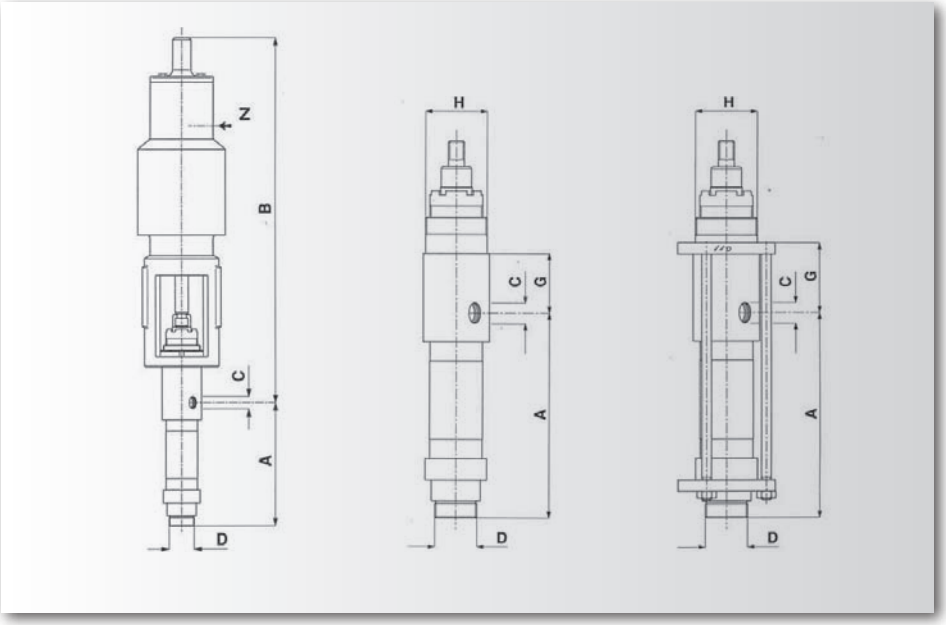
www.csf.it



DIMENSIONS

PUMPS	Z	A		B	DNm	Inlet port		Max. consumption of air in l/min at feeding pressure	Weight kg	
	Ø Air inlet	Height between inlet and outlet ports			Oulet port	Long	Short		Long	Short
		Long	Short			D	DNa			
PA 40 I - 63	1/4" Gas	1018	237	484	1/2" Gas F	Ø 42	3/4" Gas F	42	14	12
PA 40 I - 80	1/4" Gas	1018	230	507	1/2" Gas F	Ø 42	3/4" Gas F	90	16	14
PA 40 I - 100	1/2" Gas	1018	230	637	1/2" Gas F	Ø 42	3/4" Gas F	104	16	14
PA 40 I - 130	1/2" Gas	1018	230	766	1/2" Gas F	Ø 42	3/4" Gas F	250	23	21
PA 40 I - 150	1/2" Gas	1018	230	680	1/2" Gas F	Ø 42	3/4" Gas F	200	24	22
PA 50 I - 63	1/4" Gas	1014	274	458	3/4" Gas F	Ø 55	1" Gas F	42	13	8
PA 50 I - 80	1/4" Gas	1014	274	473	3/4" Gas F	Ø 55	1" Gas F	90	15	11
PA 50 I - 100	1/2" Gas	1014	334	652	3/4" Gas F	Ø 55	1" Gas F	104	19	16,5
PA 50 I - 130	1/2" Gas	1014	334	778	3/4" Gas F	Ø 55	1" Gas F	250	23	20,5
PA 50 I - 150	1/2" Gas	1014	334	662	3/4" Gas F	Ø 55	1" Gas F	200	22	19,5
PA 65 I - 80	1/4" Gas	1130	349	487	1 1/2" Gas F	Ø 76	1" 1/2" Gas F	80	26	21
PA 65 I - 100	1/2" Gas	1130	349	646	1 1/2" Gas F	Ø 76	1" 1/2" Gas F	104	27	22
PA 65 I - 130	1/2" Gas	1130	349	768	1 1/2" Gas F	Ø 76	1" 1/2" Gas F	250	31	26
PA 65 I - 150	1/2" Gas	1130	349	656	1 1/2" Gas F	Ø 76	1" 1/2" Gas F	200	30	25
PA 80 I - 100	1/2" Gas	1126	370	685	2" Gas F	Ø 96	3" Gas F	104	32	26
PA 80 I - 130	1/2" Gas	1126	370	755	2" Gas F	Ø 96	3" Gas F	250	35	29
PA 80 I - 150	1/2" Gas	1126	370	695	2" Gas F	Ø 96	3" Gas F	200	34	28
PA 80 I - 210	3/4" Gas	1126	370	765	2" Gas F	Ø 96	3" Gas F	620	40	34

www.csf.it

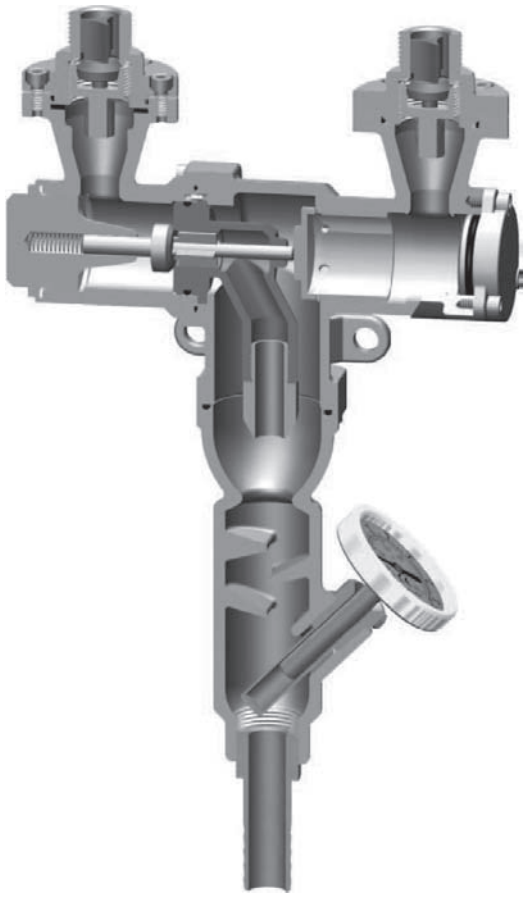


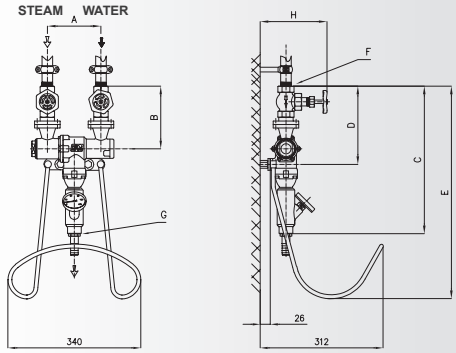
PUMPS	Z	A	B	C	D	G	H	Max. consumption of air in l/min at feeding pressure	Weight kg
	Ø Air inlet	Height between inlet and outlet ports		Outlet port	Inlet port				
PA 30AP - 63	1/4" Gas	215	526	1/2" Gas F	3/4" Gas M	68	50 x 1,5	22	
PA 30AP - 80	1/4" Gas	215	572	1/2" Gas F	3/4" Gas M	68	50 x 1,5	45	
PA 30AP -100	3/8" Gas	215	699	1/2" Gas F	3/4" Gas M	68	50 x 1,5	66	
PA 30AP -135	1/2" Gas	215	774	1/2" Gas F	3/4" Gas M	68	50 x 1,5	11	
PA 30AP -150	1/2" Gas	215	705	1/2" Gas F	3/4" Gas M	68	50 x 1,5	126	
PA 40AP - 63	1/4" Gas	230	495	1/2" Gas F	1" Gas M	66	50 x 1,5	22	
PA 40AP - 80	1/4" Gas	230	540	1/2" Gas F	1" Gas M	66	50 x 1,5	45	
PA 40AP -100	3/8" Gas	230	698	1/2" Gas F	1" Gas M	66	50 x 1,5	66	
PA 40AP -135	1/2" Gas	230	772	1/2" Gas F	1" Gas M	66	50 x 1,5	115	
PA 40AP -150	1/2" Gas	230	703	1/2" Gas F	1" Gas M	66	50 x 1,5	126	
PA 50AP -100	3/8" Gas	238	700	3/4" Gas F	1 1/2" Gas M	69	70 x 2	66	
PA 50AP -135	1/2" Gas	238	775	3/4" Gas F	1 1/2" Gas M	69	70 x 2	115	
PA 50AP -150	1/2" Gas	238	706	3/4" Gas F	1 1/2" Gas M	69	70 x 2	126	
PA 50AP -210	3/4" Gas	238	785	3/4" Gas F	1 1/2" Gas M	69	70 x 2	291	
PA 65AP -130	1/2" Gas	380	738	11/2" Gas F	2" Gas M			115	
PA 65AP -150	1/2" Gas	380	743	11/2" Gas F	2" Gas M			126	
PA 65AP -210	3/4" Gas	380	823	11/2" Gas F	2" Gas M			291	

www.csf.it

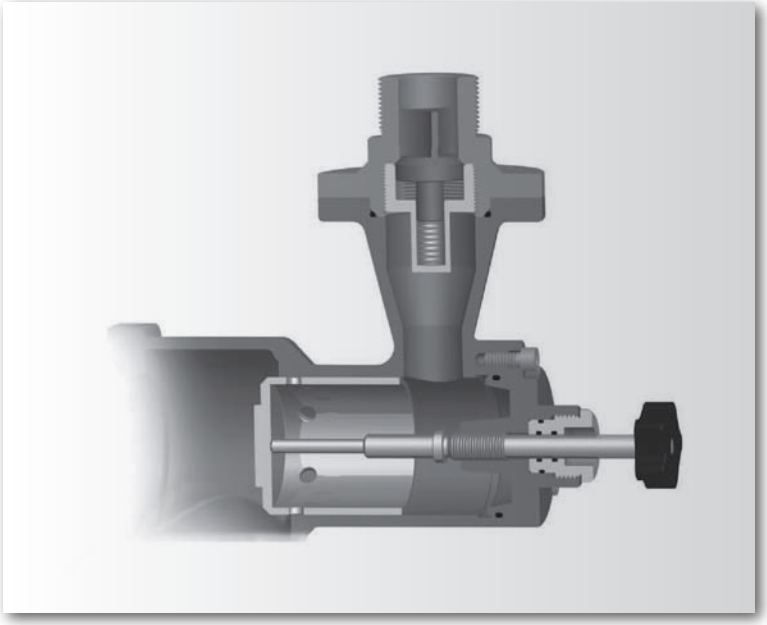
M-34 M-114 נירוסטה

ברז עירבוב לקיטור ומים קרים לצורך קבלת מים חמים.
טמפרטורת מים: 35°- 95°
קיים בקוטר 1" - 3/4"
מיועד למקומות בהם יש קיטור ונדרשת נקודת מים חמים לשטיפה.





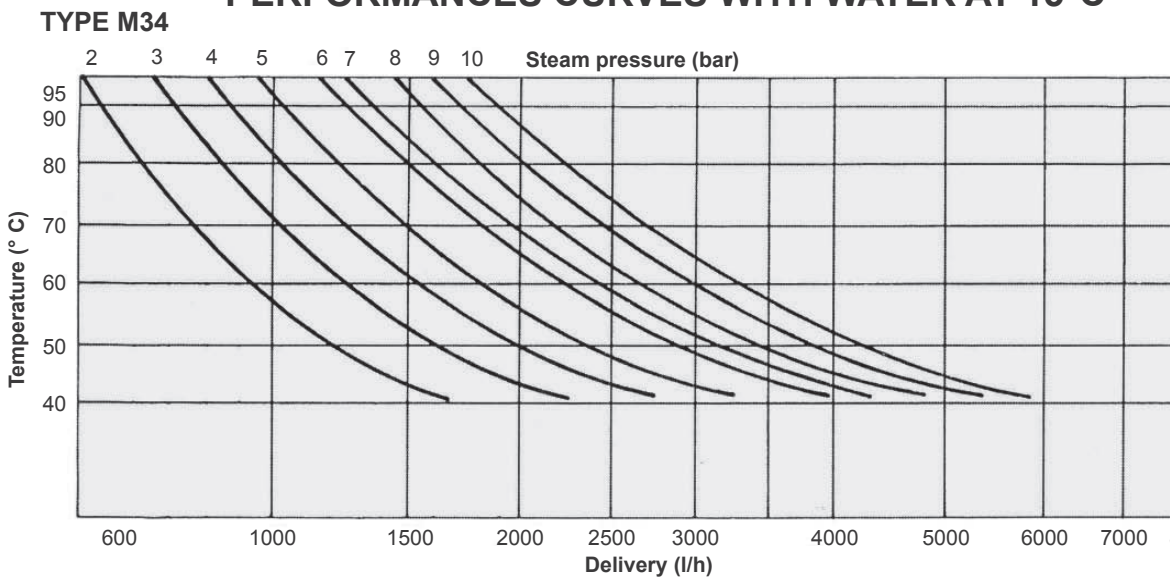
Type	M 34	M 114
A mm	137	196
B mm	143	211
C mm	361	530
D mm	189	275
E mm	576	658
F	3/4" G	1 1/4" G
G	3/4" G	1 1/4" G
H	172	208
Weight Kg	6,6	14,6



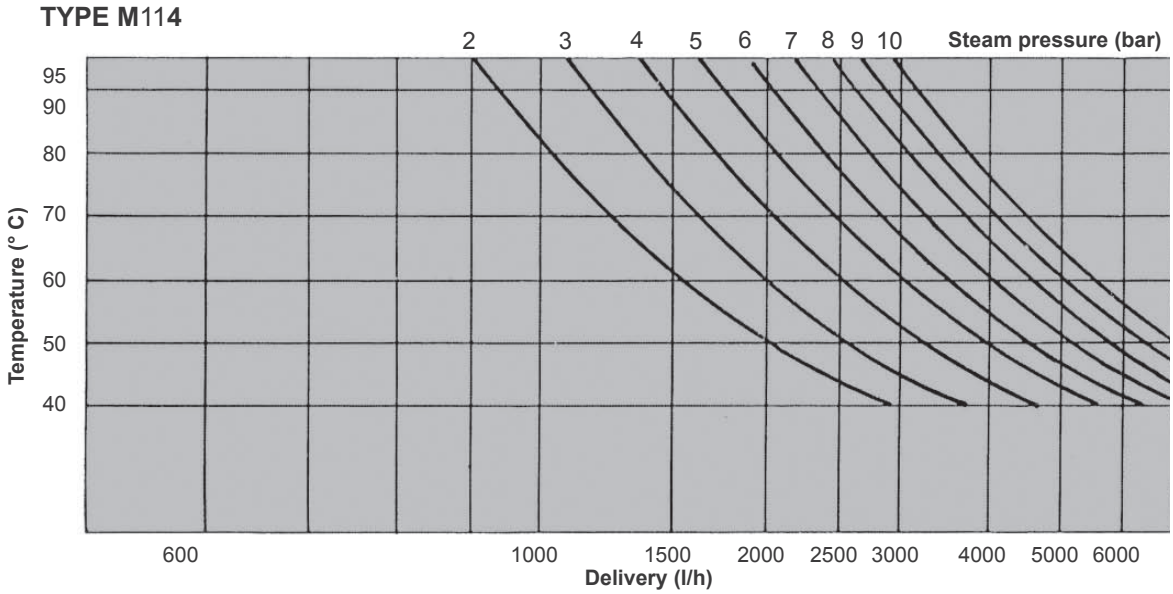
www.csf.it CSF Inox Group

M114

PERFORMANCES CURVES WITH WATER AT 15°C



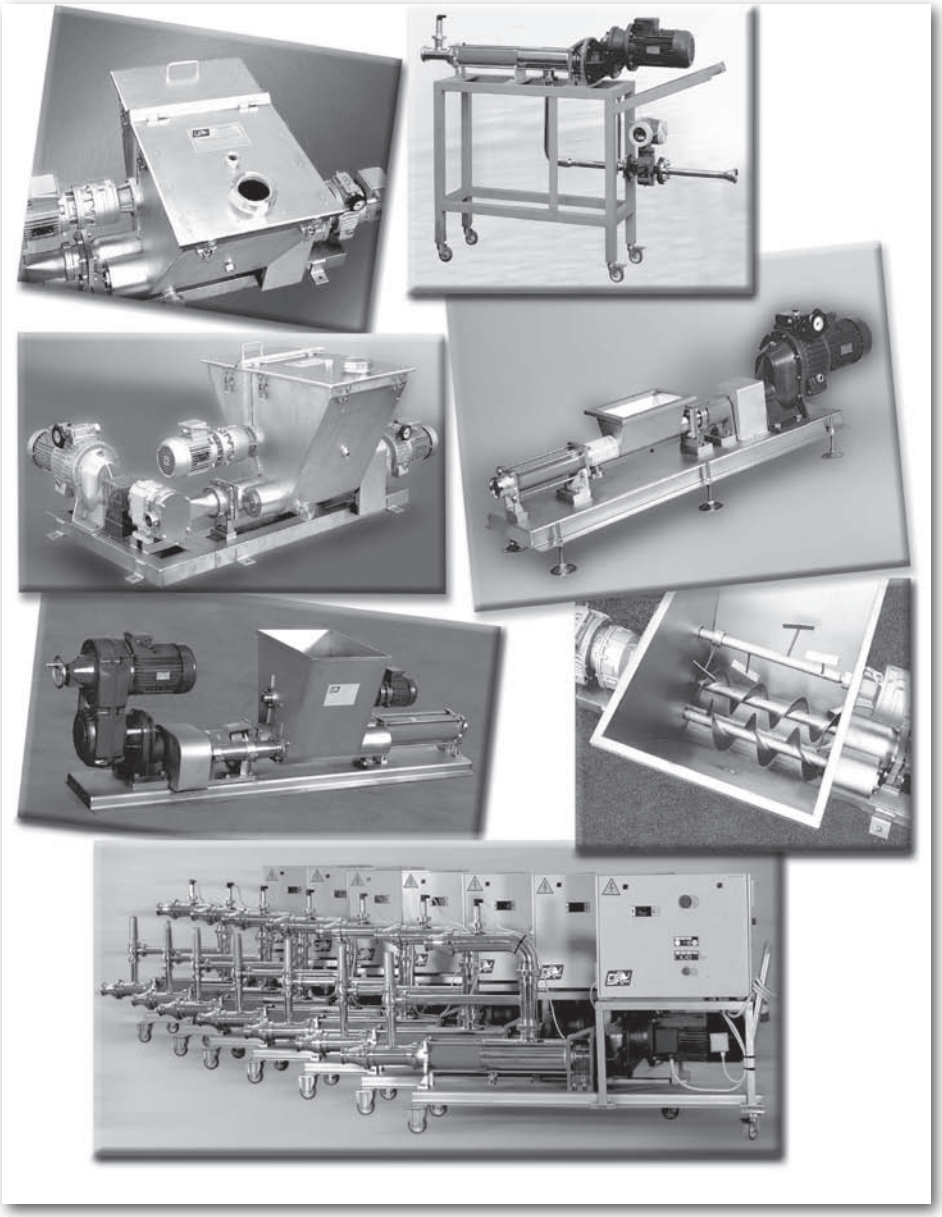
M-34



www.csf.it CSF Inox Group

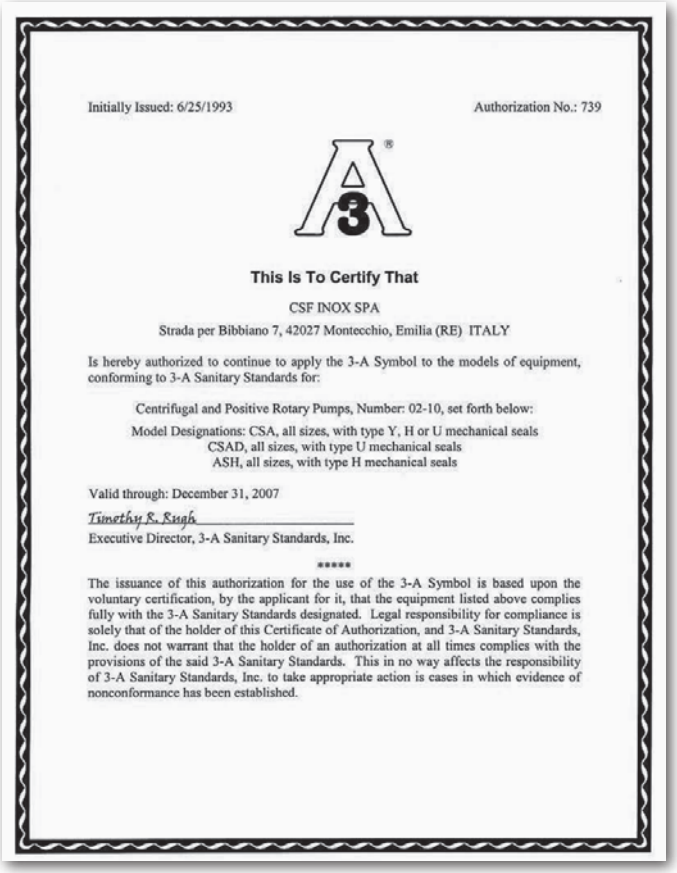
משאבה בורגית פוזיטיבית חיובית סניטרית נירוסטה 316

משאבה בורגית עם יניקה עצמית עד 7 מטר עומד מים.
עקרון הפעולה כשל פעולה ניפחית, כלומר העברה חיובית של כמות חומר באופן קבוע, באופן חלק ללא שינוי בשיעור הזרימה.



www.csf.it CSF Inox Group

משאבה בורגית פוזיטיבית חיובית סניטרית נירוסטה 316



Initially Issued: 6/25/1993 Authorization No.: 739

This Is To Certify That

CSF INOX SPA
Strada per Bibbiano 7, 42027 Montecchio, Emilia (RE) ITALY

Is hereby authorized to continue to apply the 3-A Symbol to the models of equipment, conforming to 3-A Sanitary Standards for:

Centrifugal and Positive Rotary Pumps, Number: 02-10, set forth below:

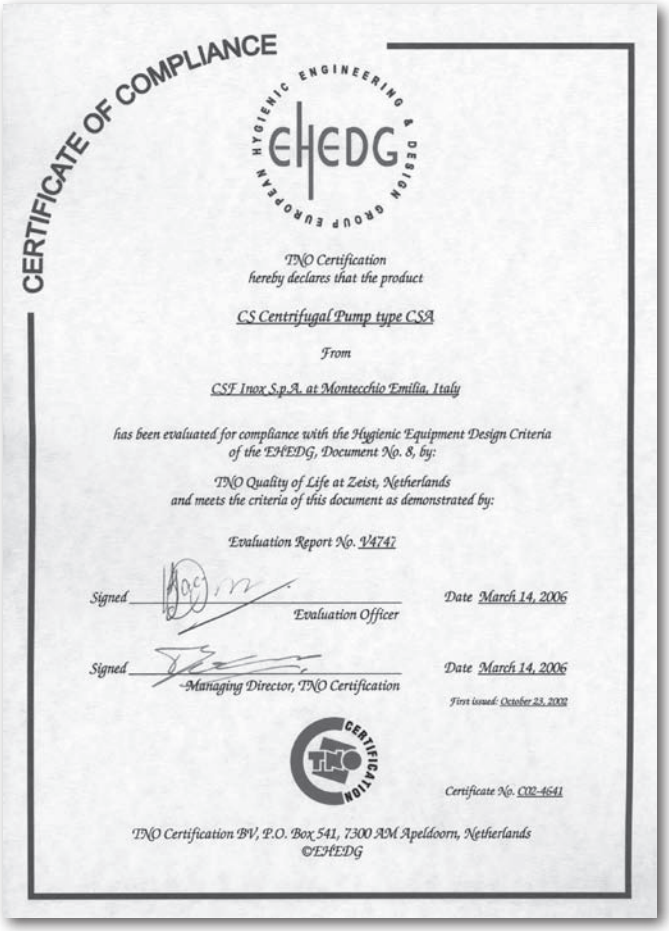
Model Designations: CSA, all sizes, with type Y, H or U mechanical seals
CSAD, all sizes, with type U mechanical seals
ASH, all sizes, with type H mechanical seals

Valid through: December 31, 2007

Timothy R. Engh
Executive Director, 3-A Sanitary Standards, Inc.

*****

The issuance of this authorization for the use of the 3-A Symbol is based upon the voluntary certification, by the applicant for it, that the equipment listed above complies fully with the 3-A Sanitary Standards designated. Legal responsibility for compliance is solely that of the holder of this Certificate of Authorization, and 3-A Sanitary Standards, Inc. does not warrant that the holder of an authorization at all times complies with the provisions of the said 3-A Sanitary Standards. This in no way affects the responsibility of 3-A Sanitary Standards, Inc. to take appropriate action is cases in which evidence of nonconformance has been established.



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

EHEDG
EUROPEAN HYGIENIC ENGINEERING & DESIGN GROUP

TNO Certification
hereby declares that the product

CS Centrifugal Pump type CSA

From

CSF Inox S.p.A. at Montecchio Emilia, Italy

has been evaluated for compliance with the Hygienic Equipment Design Criteria of the EHEDG, Document No. 8, by:

TNO Quality of Life at Zeist, Netherlands
and meets the criteria of this document as demonstrated by:

Evaluation Report No. V4747

Signed _____ Evaluation Officer — Date March 14, 2006

Signed _____ Managing Director, TNO Certification — Date March 14, 2006

First issued: October 23, 2002

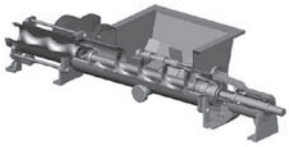
TNO CERTIFICATION

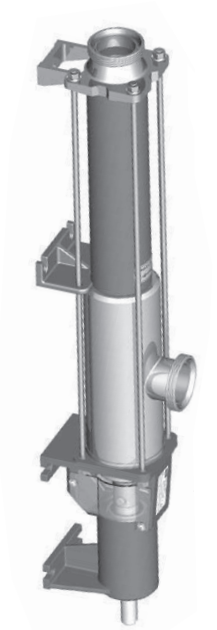
Certificate No. C02-4641

TNO Certification BV, P.O. Box 541, 7300 AM Apeldoorn, Netherlands
©EHEDG

משאבות בורגיות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it





□□□□□ □□□ - □ / □□ . □□□□ □□

SERIES

MAN	- MAE
MIN	- MIE
MCN	- MCE
MCRN	- MCRE
MC2RN	- MC2RE
M2CN	- M2CE

PUMP SIZE

25
40
50
55
60
65 - 63
70
80 - 83
90
100 - 103
110
115
125
130
150
160

NO. STAGES

1
2
4
L (long pitch)

PUMP MATERIAL

A: Stainless steel

UNI EN 10283	- 1.4308
ACI-ASTM 743-98	- CF8
UNI EN 10088	- 1.4301
AISI	- 304

B: Stainless steel

UNI EN 10283	- 1.4408
ACI-ASTM 743-98	- CF8M
UNI EN 10088	- 1.4401
AISI	- 316

I: Cast iron

UNI 5007	- G25
ACI-ASTM 48	- Grade 50
DIN 1691	- GG 25
ISO R 185	- 25

STATOR MATERIAL

A - NBR
B - Dutral (EPDM)
C - Neoprene
D - Fluorocarbon (Viton)
E - Hypalon
F - Light nitrile rubber
G - Natural rubber
I - Silicon rubber
J - Hydro-treated nitrile rubbe
L - Rubber SBR SCA 972
O - Butyl

SPECIAL EXECUTIONS

A - Exec. for thermic probe assy
B - Chamber drainage
C - Rotor ceramic coated
E - Reduced rotor
F - Garolla connections (oenological italian connections)
G - Hardened rotor
H - Drive shaft ceramic coated
I - Heated stator
J - "BS-RJT" connections
K - Heated chamber
L - Flanged connections
M - "SMS" connections
N - "Clamp" connections
O - "IDF" connections
R - Connect. rod + archim. screw for "MA" version
S - Stator type "S"
3 - PTFE coating

MECHANICAL SEALS

T - Internal mechanical seal
U - External mechanical seal + TMR
Y - External mechanical seal
Y1 - Flushed external mechanical seal + SM

□ □ Material code (ref. tab. CD003)

Example: MAN 100-2 / AF. ET32

משאבות בורגיות סניטריות נירוסטה 316

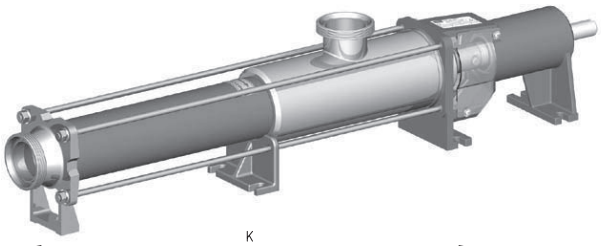
www.csf.it CSF Group

MA

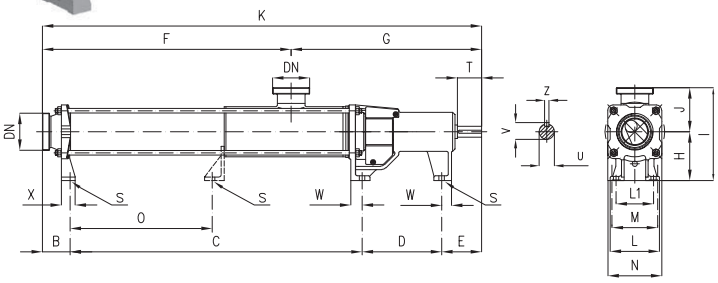
Tamaño	Pasos	Versión N	Versión E	h	n=200		n=300		n=400		n=500		n=600		n=700		n=800		n=900		n=1000		n=1400	
					Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na
25	1	- -	MAE	1					0,3	0,23	0,38	0,24	0,45	0,25	0,52	0,26	0,6	0,27	0,68	0,28	0,75	0,3	1,05	0,35
				2					0,3	0,26	0,38	0,27	0,45	0,28	0,52	0,3	0,6	0,31	0,68	0,33	0,75	0,34	1,05	0,39
				4					0,25	0,28	0,33	0,3	0,4	0,32	0,46	0,33	0,54	0,35	0,52	0,37	0,68	0,39	0,96	0,45
	2	- -	MAE	6							0,38	0,35	0,45	0,38	0,52	0,40	0,6	0,43	0,66	0,46	0,75	0,49	1,05	0,58
				10							0,35	0,45	0,42	0,5	0,5	0,53	0,56	0,56	0,64	0,60	0,71	0,64	1	0,78
40	1	MAN MCN	MAE MCE	1					0,6	0,35	0,8	0,35	1	0,35	1,2	0,4	1,4	0,45	1,6	0,5	1,8	0,55	2,6	0,8
				3					0,3	0,35	0,5	0,35	0,7	0,4	0,9	0,45	1,1	0,5	1,3	0,55	1,5	0,6	2,3	0,85
				6									0,2	0,45	0,4	0,5	0,6	0,55	0,8	0,6	1	0,65	1,8	0,9
	2	MAN MCN	MAE MCE	9							0,3	0,6	0,5	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1	1	1,3	1,1		
				12									0,3	0,9	0,5	1	0,7	1,1	0,9	1,3	1,1	1,4		
50	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	0,9	0,6	1,5	0,6	2	0,6	2,6	0,7	3,2	1	3,8	1,2	4,3	1,2	4,8	1,4	5,4	1,6	7,8	2,1
				3	0,8	0,8	1,3	0,9	1,8	1	2,4	0,9	3	1,2	3,5	1,3	4,1	1,4	4,6	1,6	5,2	1,8		
				6	0,6	0,9	1,1	1,1	1,6	1,1	2,2	1,2	2,8	1,5	3,3	1,6	3,9	1,7	4,4	2	4,9	2,3		
	2	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	9	0,2	1,1	0,9	1,2	1,6	1,6	2,1	2	2,8	2,4	3,5	2,7	4,2	2,8	4,9	3,1				
				12	-	-	0,4	1,3	1,2	1,8	1,4	2,2	2	2,6	2,8	2,8	3,3	3,1	4	3,7				
55	4	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	8	1	1,5	1,6	1,7	2,2	2	2,8	2,5	3,4	3										
				16	0,7	1,8	1,3	2,3	1,8	2,8	2,4	3,4	3	4,2										
				24	0,4	2,2	0,8	3	1,3	3,6	1,9	4,4	2,4	5,2										
60	L	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	2	2,5	1,2	3,7	1,3	5	1,4	6,2	1,6	7,5	1,8	8,7	2	10	2,2	11,2	2,5	12,5	2,7		
				4	2,3	1,5	3,5	1,7	4,7	1,8	5,8	2	7	2,3	8,2	2,6	9,4	2,8	10,6	3,2	11,7	3,5		
				6	2	1,7	3,1	1,9	4,2	2,1	5,2	2,4	6,4	2,6	7,4	3	8,5	3,4	8,6	3,8	10,7	4,1		
65	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	2,5	1,1	3,8	1,1	5	1,4	6,4	1,5	7,6	1,7	8,7	2	9,7	2,3	11,3	2,6				
				3	2,3	1,2	3,6	1,2	4,5	1,6	5,9	1,9	7,3	2,2	8,4	2,4	9,4	2,5	10,8	3,2				
				6	1,7	1,5	2,8	1,7	4	2,1	5	2,6	6,5	2,8	7,5	3,2	8,5	3,4						
	2	MAN - MIN - MCN MCRN - MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	9	1	2,8	2,6	3,3	4,1	3,7	5,7	4,2	7,3	4,9	8,8	6								
				12	0,3	3	1,6	3,4	3,6	3,9	5,5	4,6	7	5,7										
	2S	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	14	2	3	3,3	3,7	4,8	5	6,2	6,4												
				17	1,7	3,3	3	4,1	4,5	5,5														
				20	1,3	3,6	2,6	4,6	4,1	6,1														
	4	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	8	2,4	3	3,9	4,2	5,4	5,2	6,8	6,4												
				16	1,9	3,5	3,4	4,8	4,7	6,2	6,5	7,6												
				24	1,5	4,5	3	6,3	4,5	8,2	6	10,2												
70	L	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	2	5,4	2	8	2,3	10,6	2,8	13,1	3,3	15,9	3,9	18	4,5								
				4	5	2,3	7,6	3	10,3	3,7	12,8	4,4	15,5	5,4										
				6	4,6	2,8	7,2	3,7	9,8	4,6	12,1	5,8												
80	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	4,7	2,2	7,5	2,5	10,1	2,9	12,7	3,2	15,5	3,5	18	3,7								
				3	4,4	2,5	7	3	9,6	3,3	12,1	3,8	14,8	4,5	17,4	5,2								
				6	3,8	2,9	6,4	3,5	8,9	4,3	10,9	5	13,4	6,2										
	2	MAN - MIN - MCN MCRN - MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	9	3,2	2,9	5,5	3,5	8	4,5	11	6	14	7,2										
				12	2,4	3,2	4,4	3,9	7,3	5,3	10	7,5												
	2S	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	14	3,8	7,8	6,8	9,2	9,8	11	12,8	13,2												
				17	2,9	8,2	5,8	9,8	9	11,9														
				20	0,7	9	3,5	11	6,5	14														
	4	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	8	5,5	2,5	8,1	3,3	11,5	4,5	14	5,5												
				16	4	4,1	7,2	6,1	10,5	8,3	13,2	11												
				24	2,5	5,3	6	8,7	9,5	11,9	12,5	14,9												
90	L	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	2	13,4	3,5	20,5	4,1	26,6	5	34	6,1	41	7,4	48	8,8								
				4	12,2	4,1	19	5,3	25,5	6,7	32,5	8,4	39,5	11										
				6	10,8	5,2	17,2	6,5	24	8	30,8	10,8	37,8	14,3										
100	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	9,5	3,2	14,5	3,4	19,5	3,8	25	4,4	30	5										
				3	7,8	3,7	12,8	4,1	17,7	5	22,5	6,2	28	7,2										
				6	6	4,2	10,5	5,8	15	7,5	19,5	9,2												
	2	MAN - MIN - MCN MCRN - MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	9	5,5	6	10,8	8,1	15,5	12	20	14,8												
				12	4	7,3	7	10	12	14,5	16,2	17												
	2S	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	14	6	14	11,2	16	16,4	18														
				17	5	15,2	10,2	17,3																
				20	2,5	16	7,5	19,5																
	4	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	- -	8	10	6	15	7	20	12														
				16	8,5	10	13,5	14	19	19														
				24	6	13	11	18,5																

www.csf.it CSF Inox Group

סדרה MAN לתעשיית המזון FLEXIBALE JOINT



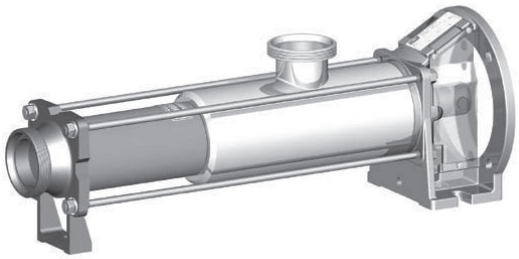
תא יניקה גדול, מעברים נקיים
החלקים הבאים במגע עם הנוזל מלוטשים.
חיבורי הברגות DIN 11851 או לפי דרישה.
שימושים: לחלב, שמנת חלבית מיצים, סירופים,
שמנת פירות מגוון שמנים, בירה, יין, מגוון תרכיזים, רטבים,
ממרחים, מוצרי מזון, קרמים קוסמטיים.
להרכבה ע"ג בסיס משותף.



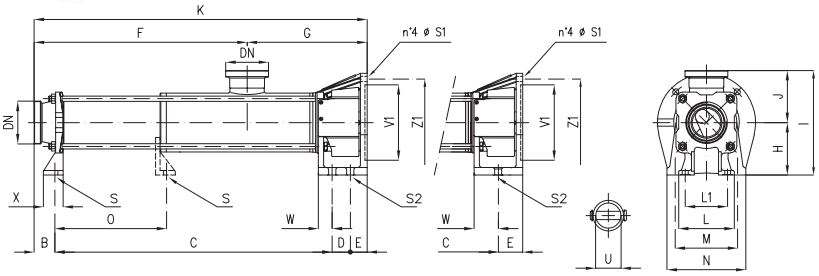
TYPE	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	L1	M	N	O	DN	S	T	U	V	Z	X	W	Weight Kg
MAN 40-1	53	404	-	166	344	279	623	90	79	169	42	-	60	82	-	40	10	35	14	16	5	27	30	9
MAN 40-2	53	504	-	166	444	279	723	90	79	169	42	-	60	82	-	40	10	35	14	16	5	27	30	11
MAN 50-1	71	515	152	81	452	367	819	100	86	186	68	-	85	110	-	50	12	50	25	28	8	35	27	22
MAN 50-2	71	662	152	81	599	367	966	100	86	186	68	-	85	110	-	50	12	50	25	28	8	35	27	27
MAN 55-4	71	970	152	81	907	367	1274	100	86	186	68	-	85	110	-	50	12	50	25	28	8	35	27	-
MAN 60-L	71	678	152	81	615	367	982	100	86	186	68	-	85	110	-	50	12	50	25	28	8	35	27	-
MAN 65-1 MAN 63-1	71	549	204	102	438	488	926	125	113	238	88	-	108	138	-	65	14	62	28	31	8	35	25	35
MAN 65-2	71	749	204	102	638	488	1126	125	113	238	88	-	108	138	363	65	14	62	28	31	8	35	25	42
MAN 65-4	71	1159	204	102	1048	488	1536	125	113	238	88	-	108	138	773	65	14	62	28	31	8	35	25	-
MAN 70-L	71	749	204	102	638	488	1126	125	113	238	88	-	108	138	363	65	14	62	28	31	8	35	25	42
MAN 80-1 MAN 83-1	82	594	222	124	536	486	1022	140	120	260	100	-	115	155	-	80	14	75	35	38	10	39	34	49
MAN 80-2	82	851	222	124	786	493	1279	140	132	272	100	-	115	155	458	80	14	75	35	38	10	39	34	60
MAN 80-4	82	1373	222	124	1308	493	1801	140	132	272	100	-	115	155	980	80	14	75	35	38	10	39	34	-
MAN 90-L	82	921	222	124	856	493	1349	140	132	272	100	-	115	155	528	80	14	75	35	38	10	39	34	-
MAN 100-1 MAN 103-1	52,5	854,5	274	141	651	671	1322	160	158	318	185	145	145	185	-	100	18	90	42	45	12	60	35	94
MAN 100-2	52,5	1160,5	274	141	957	671	1628	160	158	318	185	145	145	185	606	100	18	90	42	45	12	60	35	120
MAN 100-4	52,5	1789,5	274	141	1586	671	2257	160	158	318	185	145	145	185	1235	100	18	90	42	45	12	60	35	-
MAN 110-L	52,5	1204,5	274	141	1001	671	1672	160	158	318	185	145	145	185	650	100	18	90	42	45	12	60	35	-
MAN 115-1	52,5	894,5	274	141	691	671	1362	160	158	318	185	145	145	185	-	100	18	90	42	45	12	60	35	-
MAN 115-2	52,5	1244,5	274	141	1041	671	1712	160	158	318	185	145	145	185	690	100	18	90	42	45	12	60	35	-
MAN 125-1	55	1079	318	167	814	805	1619	180	174	354	215	170	170	215	-	100	18	110	55	59	16	65	40	150
MAN 125-2	55	1479	318	167	1214	805	2019	180	174	354	215	170	170	215	796	100	18	110	55	59	16	65	40	190
MAN 125-4	55	2290	318	167	2025	805	2830	180	174	354	215	170	170	215	1608	100	18	110	55	59	16	65	40	-
MAN 130-L	55	1393	318	167	1128	805	1933	180	174	354	215	170	170	215	711	100	18	110	55	59	16	65	40	-

www.csf.it CSF INOX Group

סדרה MAE לתעשיית המזון CLOSED COUPLED



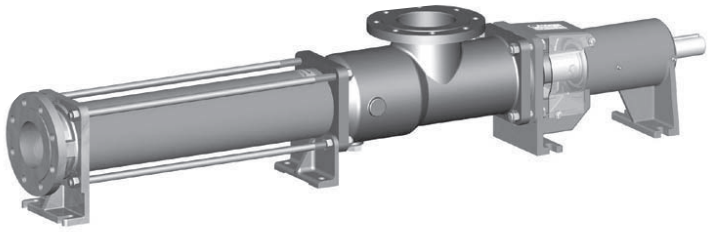
תא יניקה גדול, מעברים נקיים.
החלקים הבאים במגע עם הנוזל מלוטשים.
חיבורי הברגות DIN 11851 או לפי דרישה.
שימושים: לחלב, שמנת חלבית מיצים, סירופים,
פירות מגוון שמנים, בירה, יין, מגוון תרכיזים, רטבים,
ממרחים, מוצרי מזון, קרמים קוסמטיים.



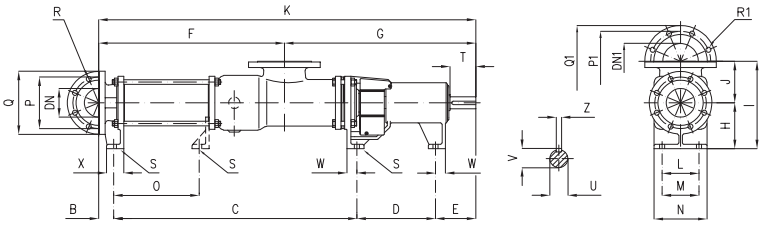
TYPE	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	L1	M	N	O	DN	S	U	(**) V1	(**) Z1	S1	S2	X	W	Weight Kg
MAE 25-1	-	**	-	-	236	115	351	**	62	**	-	-	**	**	-	25	-	14	70	85	7	-	-	-	5
MAE 25-2	-	**	-	-	316	115	431	**	62	**	-	-	**	**	-	25	-	14	70	85	7	-	-	-	6
MAE 40-1	53	**	-	-	344	131	475	**	79	**	42	-	**	**	-	40	10	19	110	130	9	-	27	-	7
MAE 40-2	53	**	-	-	444	131	575	**	79	**	42	-	**	**	-	40	10	19	110	130	9	-	27	-	9
MAE 50-1	71	530	-	49	452	198	650	100	86	186	68	-	110	150	-	50	12	24	130	165	13	17	35	43	19
MAE 50-2	71	680	-	49	602	198	800	100	86	186	68	-	110	150	-	50	12	24	130	165	13	17	35	43	24
MAE 55-4	71	985	-	49	907	198	1105	100	86	186	68	-	110	150	-	50	12	24	130	165	13	17	35	43	-
MAE 60-L	71	697	-	49	619	198	817	100	86	186	68	-	110	150	-	50	12	24	130	165	13	17	35	43	-
MAE 65-1 MAE 63-1	71	572	-	59	438	264	702	125	113	238	88	-	140	180	-	65	14	32	180	215	14	19	35	52	32
MAE 65-2	71	772	-	59	638	264	902	125	113	238	88	-	140	180	363	65	14	32	180	215	14	19	35	52	38
MAE 65-4	71	1182	-	59	1048	264	1312	125	113	238	88	-	140	180	773	65	14	32	180	215	14	19	35	52	-
MAE 70-L	71	772	-	59	638	264	902	125	113	238	88	-	140	180	363	65	14	32	180	215	14	19	35	52	38
MAE 80-1 MAE 83-1	82	617,5	-	63	536	226,5	762,5	140	119,5	259,5	100	-	150	190	-	80	14	35	180	215	14	19	39	55	39
MAE 80-2	82	874	-	63	786	233	1019	140	132	272	100	-	150	190	458	80	14	35	180	215	14	19	39	55	50
MAE 80-4	82	1396	-	63	1308	233	1541	140	132	272	100	-	150	190	980	80	14	35	180	215	14	19	39	55	-
MAE 90-L	82	944	-	63	856	233	1089	140	132	272	100	-	150	190	528	80	14	35	180	215	14	19	39	55	-
MAE 100-1 MAE 103-1	52,5	860,5	55	51	651	368	1019	160	158	318	185	145	190	240	-	100	18	42	230	265	16	18	60	42	75
MAE 100-2	52,5	1166,5	55	51	957	368	1325	160	158	318	185	145	190	240	606	100	18	42	230	265	16	18	60	42	101
MAE 110-L	52,5	1210,5	55	51	1001	368	1369	160	158	318	185	145	190	240	650	100	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MAE 115-1	52,5	900,5	55	51	691	368	1059	160	158	318	185	145	190	240	-	100	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MAE 115-2	52,5	1250,5	55	51	1041	368	1409	160	158	318	185	145	190	240	690	100	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MAE 125-1	55	1079	67	50	814	437	1251	180	174	354	215	170	230	280	-	100	18	55	230 250	265 300	18	18	65	43	125
MAE 125-2	55	1479	67	50	1214	437	1651	180	174	354	215	170	230	280	796	100	18	55	230 250	265 300	18	18	65	43	165
MAE 130-L	55	1393	67	50	1128	437	1565	180	174	354	215	170	230	280	711	100	18	55	230 250	265 300	18	18	65	43	-

www.csf.it

סדרה MIN לתעשיה HEAVY DUTY



מבנה נירוסטה או ברזל יציקה עם ציר גמיש,
חיבורי אוגנים UNI 2223 PN16
להרכבה ע"ג בסיס משותף.
שימושים: למגוון תוצרי כימיקלים, תוצרי עיבוד עורות וצבע, תמציות שונות, בוץ, מי ביוב, מים מטופלים, דיו, בוצה, תוצרים מזוקקים, ממיסי שומן, שמפו, סבון נוזלי.



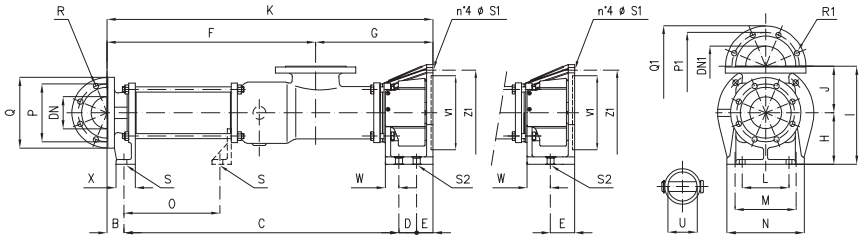
Dimensions not binding - EN 1092-1 PN16 flanges

TYPE	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	M	N	O	DN	P	Q	R	no. holes	DN1	P1	Q1	R1	no. holes	S	T	U	V	Z	X	W	Weight kg
MIN 50-1	54	543	152	81	462	367	829	100	93	193	85	85	110	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40	27	29
MIN 50-2	54	693	152	81	612	367	979	100	93	193	85	85	110	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40	27	33
MIN 55-4	54	1000	152	81	920	367	1287	100	93	193	85	85	110	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40	27	-
MIN 60-L	54	709	152	81	628	367	995	100	93	193	85	85	110	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40	27	-
MIN 65-1 MIN 63-1	44	579	204	102	438	491	929	125	120	245	108	108	138	-	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	62	28	31	8	45	25	42
MIN 65-2	44	779	204	102	638	491	1129	125	120	245	108	108	138	395	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	62	28	31	8	45	25	49
MIN 65-4	44	1189	204	102	1048	491	1539	125	120	245	108	108	138	805	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	62	28	31	8	45	25	-
MIN 70-L	44	779	204	102	638	491	1129	125	120	245	108	108	138	395	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	62	28	31	8	45	25	49
MIN 80-1 MIN 83-1	41	640,5	222	123,5	481	546	1027	140	130	270	115	115	155	-	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	50	34	59
MIN 80-2	41	890,5	222	123,5	731	546	1277	140	130	270	115	115	155	500	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	50	34	70
MIN 80-4	41	1412,5	222	123,5	1253	546	1799	140	130	270	115	115	155	1022	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	50	34	-
MIN 90-L	41	960,5	222	123,5	801	546	1347	140	130	270	115	115	155	570	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	50	34	-
MIN 100-1 MIN 103-1	52,5	848,5	274	141	648	668	1316	160	145	305	145	145	185	-	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	110
MIN 100-2	52,5	1154,5	274	141	954	668	1622	160	145	305	145	145	185	606	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	136
MIN 100-4	52,5	1783,5	274	141	1583	668	2251	160	145	305	145	145	185	1235	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MIN 110-L	52,5	1198,5	274	141	998	668	1666	160	145	305	145	145	185	650	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MIN 115-1	52,5	888,5	274	141	688	668	1356	160	145	305	145	145	185	-	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MIN 115-2	52,5	1238,5	274	141	1038	668	1706	160	145	305	145	145	185	690	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MIN 125-1	46,5	1079,5	318	167	806	805	1611	180	172	352	170	170	215	-	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	180
MIN 125-2	46,5	1479,5	318	167	1206	805	2011	180	172	352	170	170	215	799,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	220
MIN 125-4	46,5	2290,5	318	167	2017	805	2822	180	172	352	170	170	215	1610,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MIN 130-L	46,5	1393,5	318	167	1120	805	1925	180	172	352	170	170	215	713,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MIN 150-1S	66	1894	298	177	1680	755	2435	200	210	410	200	200	250	519	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	265
MIN 150-2	66	2394	298	177	2180	755	2935	200	210	410	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	-
MIN 160-L	66	2388	298	177	2174	755	2929	200	210	410	200	200	250	1013	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	-

www.csf.it

סדרה MIE לתעשיה HEAVY DUTY

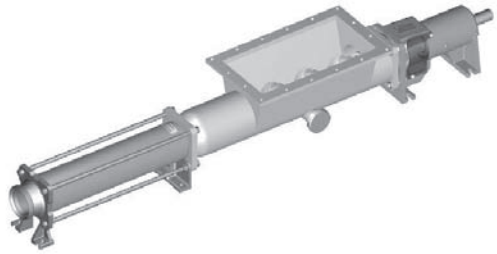
מבנה נירוסטה או ברזל יציקה עם ציר גמיש, חיבורי אוגנים UNI 2223 PN16
להרכבה ע"ג בסיס משותף.
שימושים: למגוון תוצרי כימיקלים, תוצרי עיבוד עורות וצבע, תמציות שונות, בוץ, מי ביוב, מים מטופלים, דיו, בוצה, תוצרים מזוקקים, ממיסי שומן, שמפו, סבון נוזלי.

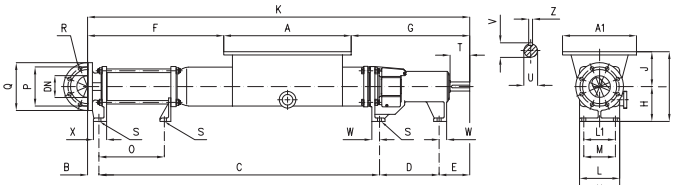


TYPE	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	M	N	O	DN	P	Q	R	no. holes	DN1	P1	Q1	R1	no. holes	S	(**) S1	S2	U	(**) V1	(**) Z1	X	W	Weight kg
MIE 50-1	54	558	-	49	462	198	660	100	93	193	85	110	150	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	13	17	24	130	165	40	43	26
MIE 50-2	54	708	-	49	612	198	810	100	93	193	85	110	150	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	13	17	24	130	165	40	43	30
MIE 55-4	54	1015	-	49	920	198	1118	100	93	193	85	110	150	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	13	17	24	130	165	40	43	-
MIE 60-L	54	723	-	49	628	198	826	100	93	193	85	110	150	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	13	17	24	130	165	40	43	-
MIE 65-1 MIE 63-1	44	602	-	59	438	267	705	125	120	245	108	140	180	-	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	14	19	32	180	215	45	52	39
MIE 65-2	44	802	-	59	638	267	905	125	120	245	108	140	180	392	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	14	19	32	180	215	45	52	-
MIE 65-4	44	1212	-	59	1048	267	1315	125	120	245	108	140	180	802	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	14	19	32	180	215	45	52	45
MIE 70-L	44	802	-	59	638	267	905	125	120	245	108	140	180	392	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	14	19	32	180	215	45	52	45
MIE 80-1 MIE 83-1	41	663	-	63	481	286	767	140	130	270	115	150	190	-	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	14	19	35	180	215	50	55	52
MIE 80-2	41	913	-	63	731	286	1017	140	130	270	115	150	190	500	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	14	19	35	180	215	50	55	61
MIE 80-4	41	1435	-	63	1253	286	1539	140	130	270	115	150	190	1022	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	14	19	35	180	215	50	55	-
MIE 90-L	41	983	-	63	801	286	1087	140	130	270	115	150	190	570	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	14	19	35	180	215	50	55	-
MIE 100-1 MIE 103-1	52,5	854,5	55	51	648	365	1013	160	145	305	145	190	240	-	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	90
MIE 100-2	52,5	1160,5	55	51	954	365	1319	160	145	305	145	190	240	606	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	116
MIE 110-L	52,5	1204,5	55	51	998	365	1363	160	145	305	145	190	240	650	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	-
MIE 115-1	52,5	894,5	55	51	688	365	1053	160	145	305	145	190	240	-	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	-
MIE 115-2	52,5	1244,5	55	51	1038	365	1403	160	145	305	145	190	240	690	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	-
MIE 125-1	46,5	1079,5	67	50	806	437	1243	180	172	352	170	230	280	-	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	18	18	55	230 250	300 250	65	43	155
MIE 125-2	46,5	1479,5	67	50	1206	437	1643	180	172	352	170	230	280	799,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	18	18	55	230 250	265 300	65	43	195
MIE 130-L	46,5	1393,5	67	50	1120	437	1557	180	172	352	170	230	280	713,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	18	18	55	230 250	265 300	65	43	-
MIE 150-1S	66	1881	70	50	1680	387	2067	200	210	410	200	200	250	519	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	16 20	22	55	230 250	265 300	90	75	-
MIE 150-2	66	2381	70	50	2180	387	2567	200	210	410	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	16 20	22	55	230 250	265 300	90	75	-
MIE 160-L	66	2375	70	50	2174	387	2561	200	210	410	200	200	250	1012	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	16 20	22	55	230 250	265 300	90	75	-

www.csf.it

סדרה MCN





משאבה עם חילזון עזר לחומרים בעלי צמיגות גבוהה שאינם זורמים. מחברי נירוסטה DIN11851 או לפי דרישה. להרכבה ע"ג בסיס משותף.

לשימושים: למרחים סמיכים, בוץ סמיך, פסולת אורגנית סמיכה, תערובת מצרכי מזון, ענבים ללא גבעולים, סלט פירות, רוטבי ירקות משומרים, רסק עגבניות, רסק פירות, רכזים סמיכים, גבינות מותכות ומשקעים.

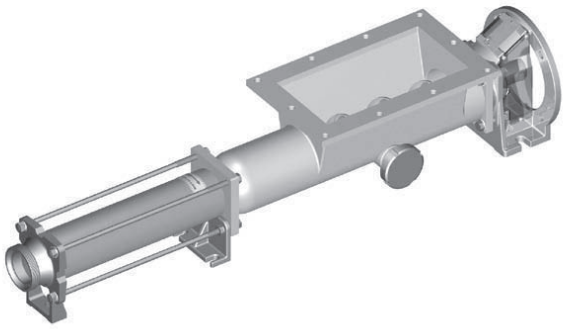
TYPE	(*) B	(*) C	D	E	(*) F	G	(*) K	H	J	I	(*) L	L1	M	N	(*) O	(*) DN	P	Q	R	no. holes	S	T	U	V	Z	(*) X	W	Weight kg
MCN 40-1	53	586	-	166	261,5	243,5	805	90	100	190	- 42	-	60	82	-	40	-	-	-	-	10	35	14	16	5	27	30	-
MCN 40-2	53	686	-	166	361,5	243,5	905	90	100	190	- 42	-	60	82	-	40	-	-	-	-	10	35	14	16	5	27	30	-
MCN 50-1	71	718	152	81	353,5	303,5	1022	100	125	225	68 68	85	85	110	112	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	27	31
MCN 50-2	71	868	152	81	503,5	303,5	1172	100	125	225	68 68	85	85	110	262	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	27	36
MCN 55-4	71	1174	152	81	809,5	303,5	1478	100	125	225	68 68	85	85	110	568	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	27	-
MCN 60-L	71	884	152	81	519,5	303,5	1188	100	125	225	68 68	85	85	110	278	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	27	-
MCN 65-1 MCN 63-1	44 71	893 863	204	102	439,5 436,5	377,5	1243 1240	125	125	250	138 88	108	108	138	192 162	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45 35	25	48
MCN 65-2	44 71	1093 1063	204	102	639,5 636,5	377,5	1443 1440	125	125	250	138 88	108	108	138	392 362	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45 35	25	55
MCN 65-4	44 71	1503 1473	204	102	1049,5 1046,5	377,5	1853 1850	125	125	250	138 88	108	108	138	802 772	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45 35	25	-
MCN 70-L	44 71	1093 1063	204	102	639,5 636,5	377,5	1443 1440	125	125	250	138 88	108	108	138	392 362	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45 35	25	55
MCN 80-1 MCN 83-1	41 82	1004 965	222	124	489 491	416	1391 1393	140	140	280	155 100	115	115	155	248 208	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50 39	34	65
MCN 80-2	41 82	1254 1215	222	124	739 741	416	1641 1643	140	140	280	155 100	115	115	155	498 458	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50 39	34	76
MCN 80-4	41 82	1776 1737	222	124	1261 1263	416	2163 2165	140	140	280	155 100	115	115	155	1020 980	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50 39	34	-
MCN 90-L	41 82	1324 1285	222	124	809 811	416	1711 1713	140	140	280	155 100	115	115	155	568 528	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50 39	34	-
MCN 100-1 MCN 103-1	52,5	1289,5	274	141	626	545	1757	160	160	320	185 185	145	145	185	300	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	118
MCN 100-2	52,5	1595,5	274	141	932	545	2063	160	160	320	185 185	145	145	185	606	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	144
MCN 100-4	52,5	2224,5	274	141	1561	545	2692	160	160	320	185 185	145	145	185	1235	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MCN 110-L	52,5	1639,5	274	141	976	545	2107	160	160	320	185 185	145	145	185	650	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MCN 115-1	52,5	1329,5	274	141	666	545	1797	160	160	320	185 185	145	145	185	340	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MCN 115-2	52,5	1679,5	274	141	1016	545	2147	160	160	320	185 185	145	145	185	690	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MCN 125-1	46,5 55	1659,5 1659,5	318	167	807 815,5	627,5	2190,5 2199	180	180	360	215 215	170	170	215	397,5	125 100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	181
MCN 125-2	46,5 55	2059,5 2059,5	318	167	1207 1215,5	627,5	2590,5 2599	180	180	360	215 215	170	170	215	797,5	125 100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	221
MCN 125-4	46,5 55	2870,5 2870,5	318	167	2018 2026,5	627,5	3401,5 3410	180	180	360	215 215	170	170	215	1608,5	125 100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MCN 130-L	46,5 55	1973,5 1973,5	318	167	1121 1129,5	627,5	2504,5 2513	180	180	360	215 215	170	170	215	711,5	125 100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MCN 150-1S	66	1894	298	177	1025	650	2435	200	200	400	250 -	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	288
MCN 150-2	66	2394	298	177	1525	650	2935	200	200	400	250 -	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	-
MCN 160-L	66	2387	298	177	1518	650	2928	200	200	400	250 -	200	200	250	1012	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	-

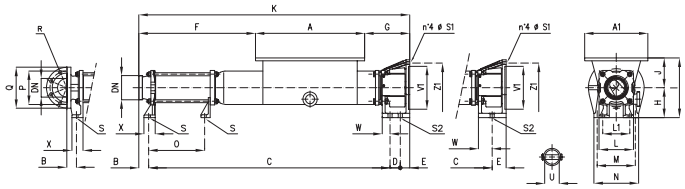
www.csf.it CSF Group

סדרה MCE

משאבה עם חילזון עזר לחומרים בעלי צמיגות גבוהה שאינם זורמים. מחברי נירוסטה DIN11851 או לפי דרישה.

לשימושים: לממרחים סמיכים, בוץ סמיך, פסולת אורגנית סמיכה, תערובת מצרכי מזון, ענבים ללא גבעולים, סלט פירות, רוטבי ירקות משומרים, רסק עגבניות, רסק פירות, רכזים סמיכים, גבינות מותכות ומשקעים. ללא התקנה ע"ג בסיס משותף.

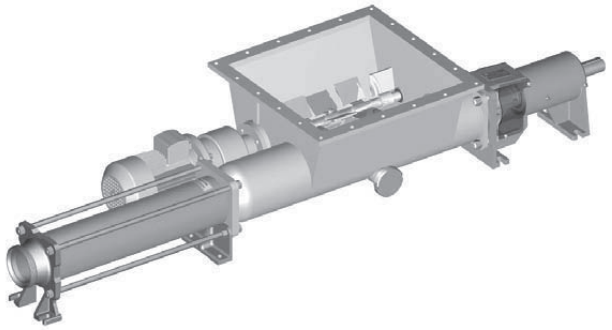




Dimensions not binding

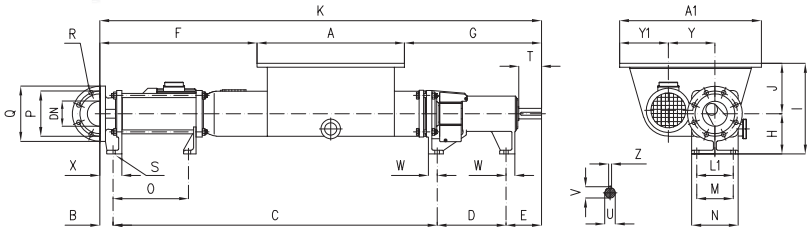
TYPE	(*) B	(*) C	D	E	(*) F	G	(*) K	H	J	I	(*) L	L1	M	N	(*) O	(*) DN	P	Q	R	no. holes	S	U	(**) V1	(**) Z1	(**) S1	S2	(*) X	W	Weight kg
MCE 40-1	53	**	-	-	261,5	95,5	657	**	100	**	- 42	-	**	**	-	40	-	-	-	-	10	19	110	130	9	-	27	-	-
MCE 40-2	53	**	-	-	361,5	95,5	757	**	100	**	- 42	-	**	**	-	40	-	-	-	-	10	19	110	130	9	-	27	-	-
MCE 50-1	71	733	-	49	353,5	134,5	853	100	125	225	68 68	85	110	150	112	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	43	28
MCE 50-2	71	883	-	49	503,5	134,5	1003	100	125	225	68 68	85	110	150	262	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	43	33
MCE 55-4	71	1189	-	49	809,5	134,5	1309	100	125	225	68 68	85	110	150	568	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	43	-
MCE 60-L	71	899	-	49	519,5	134,5	1019	100	125	225	68 68	85	110	150	278	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	43	-
MCE 65-1 MCE 63-1	44 71	916 886	-	59	439,5 436,5	153,5	1019 1016	125	125	250	138 88	108	140	180	192 162	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45 35	52	44
MCE 65-2	44 71	1116 1086	-	59	639,5 636,5	153,5	1219 1216	125	125	250	138 88	108	140	180	392 362	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45 35	52	50
MCE 65-4	44 71	1526 1496	-	59	1049,5 1046,5	153,5	1629 1626	125	125	250	138 88	108	140	180	802 772	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45 35	52	-
MCE 70-L	44 71	1116 1086	-	59	639,5 636,5	153,5	1219 1216	125	125	250	138 88	108	140	180	392 362	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45 35	52	50
MCE 80-1 MCE 83-1	41 82	1027 988	-	63	489 491	156	1131 1133	140	140	280	155 100	115	150	190	248 208	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50 39	55	57
MCE 80-2	41 82	1277 1238	-	63	739 741	156	1381 1383	140	140	280	155 100	115	150	190	498 458	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50 39	55	68
MCE 80-4	41 82	1799 1760	-	63	1261 1263	156	1903 1905	140	140	280	155 100	115	150	190	1020 980	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50 39	55	-
MCE 90-L	41 82	1347 1308	-	63	809 811	156	1451 1453	140	140	280	155 100	115	150	190	568 528	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50 39	55	-
MCE 100-1 MCE 103-1	52,5	1295,5	55	51	626	242	1454	160	160	320	185 185	145	190	240	300	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	98
MCE 100-2	52,5	1601,5	55	51	932	242	1760	160	160	320	185 185	145	190	240	606	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	124
MCE 110-L	52,5	1645,5	55	51	976	242	1804	160	160	320	185 185	145	190	240	650	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MCE 115-1	52,5	1335,5	55	51	666	242	1494	160	160	320	185 185	145	190	240	340	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MCE 115-2	52,5	1685,5	55	51	1016	242	1844	160	160	320	185 185	145	190	240	690	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MCE 125-1	46,5 55	1659,5	67	50	807 815,5	260	1823 1831,5	180	180	360	215 215	170	230	280	397,5	125 100	210	250	18	8	18	55	230 250	300 250	18	18	65	43	156
MCE 125-2	46,5 55	2059,5	67	50	1207 1215,5	260	2223 2231,5	180	180	360	215 215	170	230	280	797,5	125 100	210	250	18	8	18	55	230 250	265 300	18	18	65	43	196
MCE 130-L	46,5 55	1973,5	67	50	1121 1129,5	260	2137 2145,5	180	180	360	215 215	170	230	280	711,5	125 100	210	250	18	8	18	55	230 250	265 300	18	18	65	43	-
MCE 150-1S	66	1881	70	50	1025	282	2067	200	200	400	250 -	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	55	230 250	265 300	16 20	22	90	75	-
MCE 150-2	66	2381	70	50	1525	282	2567	200	200	400	250 -	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	55	230 250	265 300	16 20	22	90	75	-
MCE 160-L	66	2374	70	50	1518	282	2560	200	200	400	250 -	200	200	250	1012	150	240	285	22	8	22	55	230 250	265 300	16 20	22	90	75	-

www.csf.it



סדרה MCRN

משאבה בורגית עם חילזון עזר
ולהבי חיתוך/ריסוק מתאימה לחומרים
במצב גושי/בלוק.
הריסוק מופעל ע"י מנוע גיר נפרד.
שימושים: מוצרים קפואים לכל סוגי ענבים,
ענבים מרוסקים עם גבעולים, משקעי ענבים
מרוסקים, כל סוגי עגבניות, כל סוגי פירות
המבושלים, פסולת תהליכית של עגבניות,
זרעים, קליפות פירות, גרגירים,
פירות ופסולת דחוסה.
להרכבה ע"ג בסיס משותף.



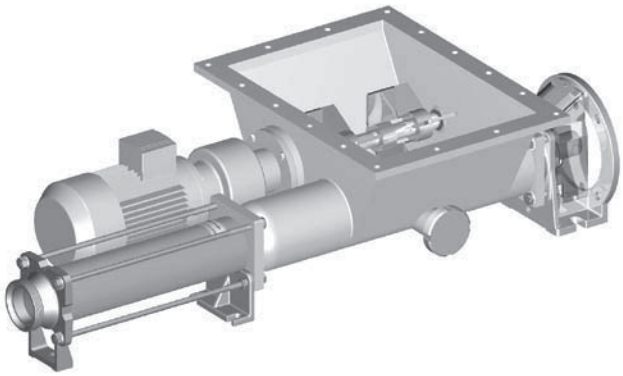
Dimensions not binding

TYPE	(*) B	(*) C	D	E	(*) F	G	(*) K	H	J	I	L	L1	M	N	(*) O	(*) DN	P	Q	R	no. holes	S	T	U	V	Z	(*) X	Y	Y1	W	Weight kg
MCRN 50-1	- 71	- 718	152	81	- 353,5	303,5	- 1022	100	160	260	68	85	85	110	- 112	50	-	-	-	-	12	50	25	28	8	35	139	166	27	-
MCRN 50-2	71	868	152	81	503,5	303,5	1172	100	160	260	68	85	85	110	262	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	139	166	27	-
MCRN 55-4	71	1174	152	81	809,5	303,5	1478	100	160	260	68	85	85	110	568	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	139	166	27	-
MCRN 60-L	71	884	152	81	519,5	303,5	1188	100	160	260	68	85	85	110	278	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	139	166	27	-
MCRN 65-1 MCRN 63-1	- 71	- 863	204	102	- 436	378	- 1240	125	165	290	88	108	108	138	- 162	65	-	-	-	-	14	62	28	31	8	- 35	160	212,5	25	93
MCRN 65-2	44 71	1093 1063	204	102	639 636	378	1443 1440	125	165	290	88	108	108	138	392 362	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45 35	160	212,5	25	100
MCRN 65-4	44 71	1503 1473	204	102	1049 1046	378	1853 1850	125	165	290	88	108	108	138	802 772	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45 35	160	212,5	25	100
MCRN 70-L	44 71	1093 1063	204	102	639 636	378	1443 1440	125	165	290	88	108	108	138	392 362	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45 35	160	212,5	25	100
MCRN 80-1 MCRN 83-1	41 82	1004 965	222	124	489 491	416	1391 1393	140	180	320	100	115	115	155	248 208	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50 39	160	228	34	116
MCRN 80-2	41 82	1254 1215	222	124	739 741	416	1641 1643	140	180	320	100	115	115	155	498 458	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50 39	160	228	34	127
MCRN 80-4	41 82	1776 1737	222	124	1261 1263	416	2163 2165	140	180	320	100	115	115	155	1020 980	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50 39	160	228	34	-
MCRN 90-L	41 82	1324 1285	222	124	809 811	416	1711 1713	140	180	320	100	115	115	155	568 528	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50 39	160	228	34	-
MCRN 100-1 MCRN 103-1	52,5	1289,5	274	141	626	545	1757	160	200	360	185	145	145	185	300	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	175
MCRN 100-2	52,5	1595,5	274	141	932	545	2063	160	200	360	185	145	145	185	606	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	201
MCRN 100-4	52,5	2224,5	274	141	1561	545	2692	160	200	360	185	145	145	185	1235	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	-
MCRN 110-L	52,5	1639,5	274	141	976	545	2107	160	200	360	185	145	145	185	650	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	-
MCRN 115-1	52,5	1329,5	274	141	666	545	1797	160	200	360	185	145	145	185	340	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	-
MCRN 115-2	52,5	1679,5	274	141	1016	545	2147	160	200	360	185	145	145	185	690	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	-
MCRN 125-1	46,5 55	1659,5 1659,5	318	167	807 815,5	627,5	2190,5 2199	180	200	380	215	170	170	215	397,5	125 100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	244
MCRN 125-2	46,5 55	2059,5 2059,5	318	167	1207 1215,5	627,5	2590,5 2599	180	200	380	215	170	170	215	797,5	125 100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	284
MCRN 125-4	46,5 55	2870,5 2870,5	318	167	2018 2026,5	627,5	3401,5 3410	180	200	380	215	170	170	215	1608,5	125 100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	-
MCRN 130-L	46,5 55	1973,5 1973,5	318	167	1121 1129,5	627,5	2504,5 2513	180	200	380	215	170	170	215	711,5	125 100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	-
MCRN 150-1S	66	1894	298	177	1025	650	2435	200	250	450	-	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	262	266	50	366
MCRN 150-2	66	2394	298	177	1525	650	2935	200	250	450	-	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	262	266	50	-
MCRN 160-L	66	2387	298	177	1518	650	2928	200	250	450	-	200	200	250	1012	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	262	266	50	-

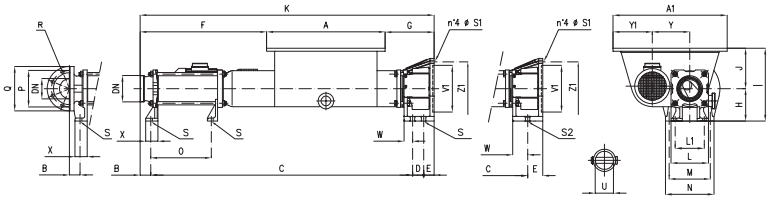
משאבות בורגיות סניטריות נירוסטה 316

www.csf.it

סדרה MCRE



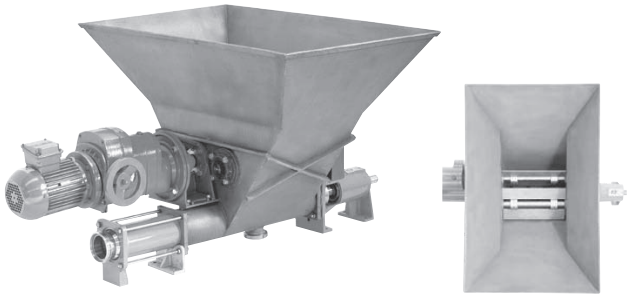
משאבה בורגית עם חילזון עזר ולהבי חיתוך/ ריסוק מתאימה לחומרים במצב גושי/בלוק.
הריסוק מופעל ע"י מנוע גיר נפרד.
שימושים: מוצרים קפואים לכל סוגי ענבים, ענבים מרוסקים עם גבעולים, משקעי ענבים מרוסקים, כל סוגי עגבניות, כל סוגי פירות המבושלים, פסולת תהליכית של עגבניות, זרעים, קליפות פירות, גרגירים, פירות ופסולת דחוסה.
להתקנה עם מנוע פלנג'.



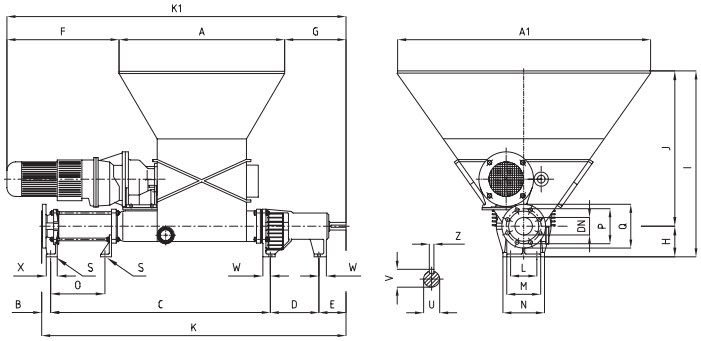
TYPE	(*) B	(*) C	D	E	(*) F	G	(*) K	H	J	I	(*) L	(*) L1	M	N	(*) O	(*) DN	P	Q	R	no. holes	S	U	(**) V1	(**) Z1	(**) S1	S2	(*) X	Y	Y1	W	Weight kg
MCRE 50-1	71	733	-	49	353,5	134,5	853	100	160	260	68	85	110	150	112	50	-	-	-	-	12	24	130	165	13	17	35	139	166	43	-
MCRE 50-2	71	883	-	49	503,5	134,5	1003	100	160	260	68	85	110	150	262	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	139	166	43	-
MCRE 55-4	71	1189	-	49	809,5	134,5	1309	100	160	260	68	85	110	150	568	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	139	166	43	-
MCRE 60-L	71	899	-	49	519,5	134,5	1019	100	160	260	68	85	110	150	278	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	139	166	43	-
MCRE 65-1 MCRE 63-1	- 71	- 886	-	59	- 436	154	- 1016	125	165	290	88	108	140	180	- 162	65	-	-	-	-	14	32	180	215	14	19	- 35	160	212,5	52	89
MCRE 65-2	44 71	1116 1086	-	59	639 636	154	1219 1216	125	165	290	88	108	140	180	392 362	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45 35	160	212,5	52	96
MCRE 65-4	44 71	1526 1496	-	59	1049 1046	154	1629 1626	125	165	290	88	108	140	180	803 772	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45 35	160	212,5	52	-
MCRE 70-L	44 71	1116 1086	-	59	639 636	154	1219 1216	125	165	290	88	108	140	180	392 362	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45 35	160	212,5	52	96
MCRE 80-1 MCRE 83-1	41 82	1027 988	-	63	489 491	156	1131 1133	140	180	320	100	115	150	190	248 208	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50 39	160	228	55	108
MCRE 80-2	41 82	1277 1238	-	63	739 741	156	1381 1383	140	180	320	100	115	150	190	498 458	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50 39	160	228	55	119
MCRE 80-4	41 82	1799 1760	-	63	1261 1263	156	1903 1905	140	180	320	100	115	150	190	1020 980	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50 39	160	228	55	-
MCRE 90-L	41 82	1347 1308	-	63	809 811	156	1451 1453	140	180	320	100	115	150	190	568 528	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50 39	160	228	55	-
MCRE 100-1 MCRE 103-1	52,5	1295,5	55	51	626	242	1454	160	200	360	185	145	190	240	300	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	155
MCRE 100-2	52,5	1601,5	55	51	932	242	1760	160	200	360	185	145	190	240	606	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	181
MCRE 110-L	52,5	1645,5	55	51	976	242	1804	160	200	360	185	145	190	240	650	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	-
MCRE 115-1	52,5	1335,5	55	51	666	242	1494	160	200	360	185	145	190	240	340	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	-
MCRE 115-2	52,5	1685,5	55	51	1016	242	1844	160	200	360	185	145	190	240	690	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	-
MCRE 125-1	46,5 55	1659,5	67	50	807 815,5	260	1823 1831,5	180	200	380	215	170	230	280	397,5	125 100	210	250	18	8	18	55	230 250	265 300	18	18	65	210	222	43	219
MCRE 125-2	46,5 55	2059,5	67	50	1207 1215,5	260	2223 2231,5	180	200	380	215	170	230	280	797,5	125 100	210	250	18	8	18	55	230 250	265 300	18	18	65	210	222	43	259
MCRE 130-L	46,5 55	1973,5	67	50	1121 1129,5	260	2137 2145,5	180	200	380	215	170	230	280	711,5	125 100	210	250	18	8	18	55	230 250	265 300	18	18	65	210	222	43	-
MCRE 150-1S	66	1881	70	50	1025	282	2067	200	250	450	-	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	55	230 250	265 300	16 20	22	90	262	266	75	-
MCRE 150-2	66	2381	70	50	1525	282	2567	200	250	450	-	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	55	230 250	265 300	16 20	22	90	262	266	75	-

www.csf.it CSF Group

סדרה MC2R



משאבה בורגית עם חילזון עזר ושני להבי חיתוך/ריסוק
מחברי נירוסטה PN16 UNI 2223 או DIN 11851.
כלי הריסוק מופעל ע"י מנוע גיר עצמאי.
מתאים במיוחד לתוצרים צמיגים שנדרש לחץ חיצוני להזין את המשאבה הבורגית.
שימושים: מסקרפונה, ריקוטה, גבינה רכה, חמאה צמחית או בקר, בצק ובשר טחון. להרכבה ע"ג בסיס משותף.



TYPE	A	A1
MC2RN 50-1	422	708
MC2RN 50-2	422	708
MC2RN 55-4	422	708
MC2RN 60-L	422	708
MC2RN 65-1	686	996
MC2RN 65-2	686	996
MC2RN 65-4	686	996
MC2RN 70-L	686	996

TYPE	A	A1
MC2RN 80-1	750	1160
MC2RN 80-2	750	1160
MC2RN 80-4	750	1160
MC2RN 90-L	750	1160
MC2RN 100-1	876	1340
MC2RN 100-2	876	1340
MC2RN 100-4	876	1340

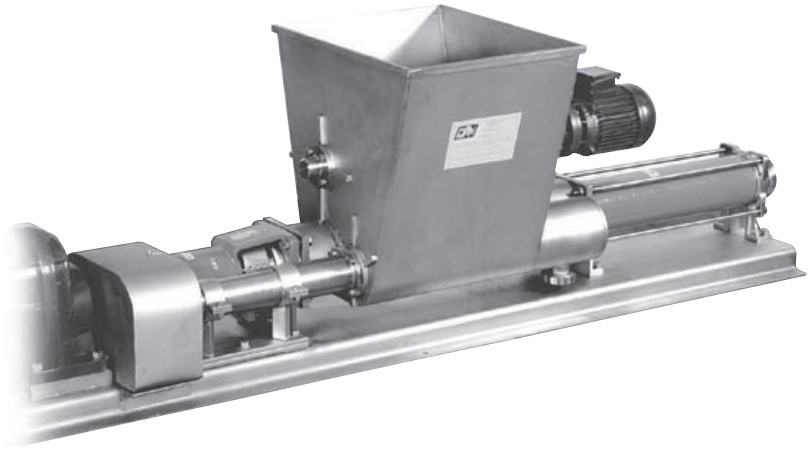
Dimensions not binding

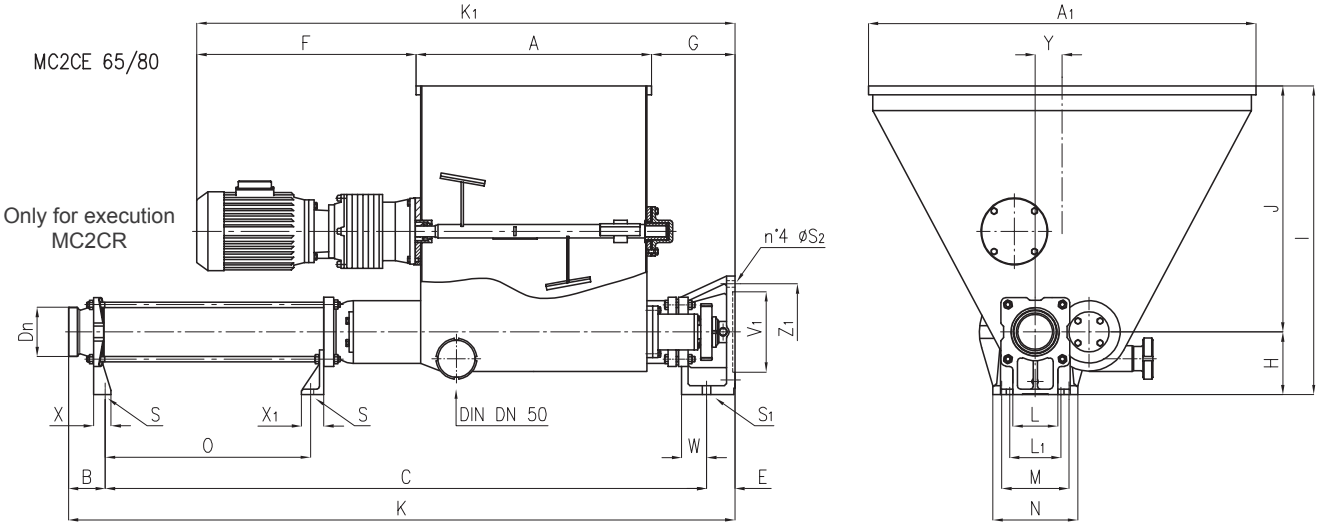
TYPE	(*) B	(*) C	D	E	(*) K	(1) F	G	(1) K1	H	J	I	L	L1	M	N	(*) O	DN	P	Q	R	no. holes	S	T	U	V	Z	(*) X	W	Weight kg
MC2RN 50-1	53 70	741 713	153	81	1028 1017	386	269	1302	100	350	450	70	85	85	110	143 113	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40 38	27	120
MC2RN 50-2	53 70	891 863	153	81	1178 1167	386	269	1302	100	350	450	70	85	85	110	143 113	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40 38	27	125
MC2RN 55-4	53 70	1197 1169	153	81	1484 1473	386	269	1302	100	350	450	70	85	85	110	143 113	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40 38	27	-
MC2RN 60-L	53 70	911 883	153	81	1198 1187	386	269	1302	100	350	450	70	85	85	110	143 113	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40 38	27	-
MC2RN 65-1	44 63	886 863	204	103	1237 1233	273 590	248	1207 1524	125	600	725	90	108	108	138	192 167	65	145	185	18	4	14	65	28	31	8	45 38	25	196
MC2RN 65-2	44 63	1086 1063	204	103	1437 1433	273 590	248	1207 1524	125	600	725	90	108	108	138	392 363	65	145	185	18	4	14	65	28	31	8	45 38	25	203
MC2RN 65-4	44 63	1496 1473	204	103	1847 1843	273 590	248	1207 1524	125	600	725	90	108	108	138	802 773	65	145	185	18	4	14	65	28	31	8	45 38	25	-
MC2RN 70-L	44 63	1086 1063	204	103	1437 1433	273 590	248	1207 1524	125	600	725	90	108	108	138	392 363	65	145	185	18	4	14	65	28	31	8	45 38	25	203
MC2RN 80-1	41 72	1003 970	222	124	1392 1390	271 588	284	1305 1622	140	700	840	100	115	115	155	248 221	80	160	200	18	8	14	75	35	38,5	10	56 38	34	230
MC2RN 80-2	41 72	1253 1220	222	124	1642 1640	271 588	284	1305 1622	140	700	840	100	115	115	155	498 471	80	160	200	18	8	14	75	35	38,5	10	56 38	34	241
MC2RN 80-4	41 72	1775 1742	222	124	2164 2162	271 588	284	1305 1622	140	700	840	100	115	115	155	1020 993	80	160	200	18	8	14	75	35	38,5	10	56 38	34	-
MC2RN 90-L	41 72	1323 1290	222	124	1712 1710	271 588	284	1305 1622	140	700	840	100	115	115	155	568 541	80	160	200	18	8	14	75	35	38,5	10	56 38	34	-
MC2RN 100-1	53	1283	274	142	1752	258 575	401	1535 1852	160	800	960	-	145	145	185	300	100	180	220	18	8	18	90	42	46	12	60	35	273
MC2RN 100-2	53	1589	274	142	2058	258 575	401	1535 1852	160	800	960	-	145	145	185	604	100	180	220	18	8	18	90	42	46	12	60	35	299
MC2RN 100-4	53	2218	274	142	2687	258 575	401	1535 1852	160	800	960	-	145	145	185	1233	100	180	220	18	8	18	90	42	46	12	60	35	-

www.csf.it

סדרה MC2C

משאבה בורגית עם חילזון עזר כפול ולהב חיתוך/ ריסוק בודד.
מחברי נירוסטה PN16 UNI 2223 או DIN 11851.
כלי הריסוק מופעל ע"י מנוע גיר עצמאי. מתאים במיוחד לתוצרים צמיגים שנדרש לחץ חיצוני להזין את המשאבה הבורגית.
שימושים: מסקרפונה, ריקוטה, גבינה רכה, חמאה צמחית או בקר, בצק ובשר טחון.
להרכבה ע"ג בסיס משותף.

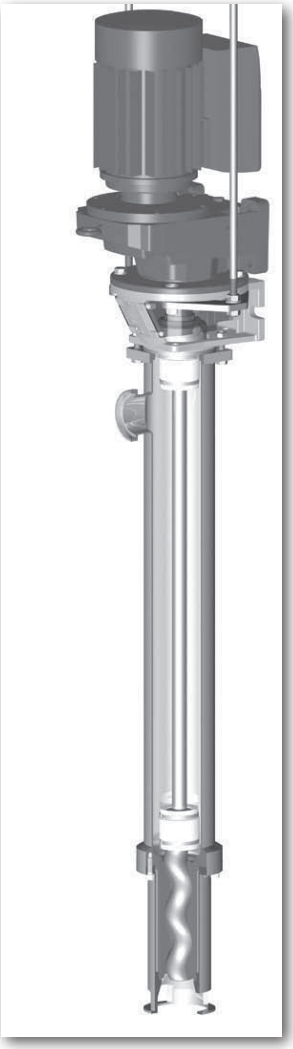




Dimensions not binding

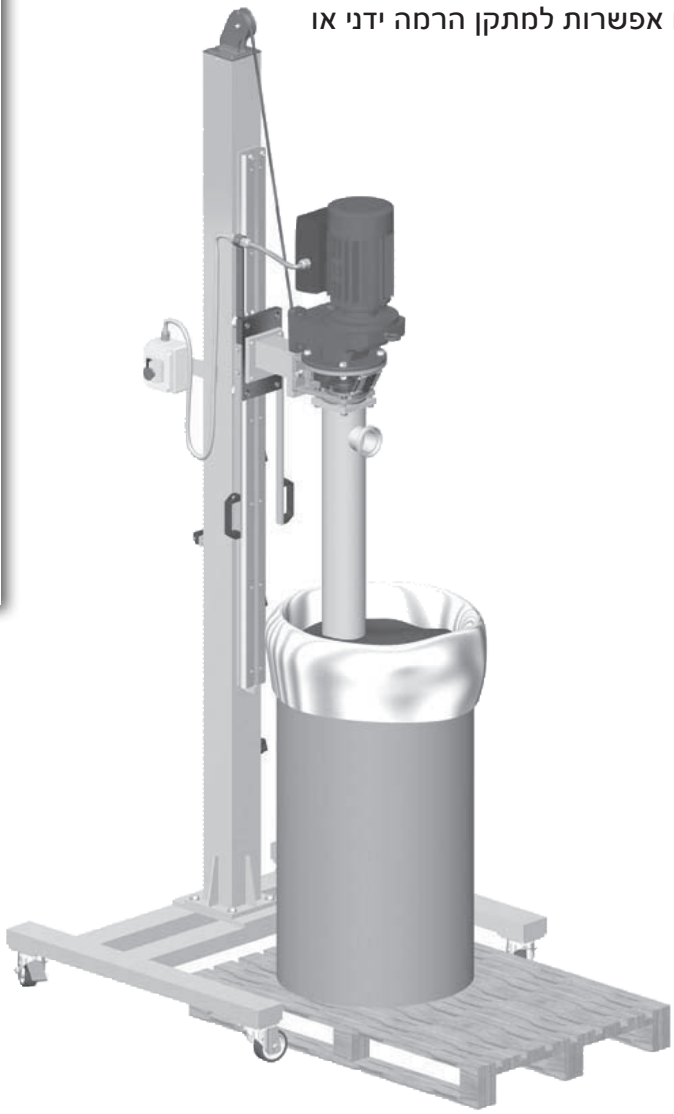
TYPE	A	A1	B	C	D	E	K	K1	F	G	H	J	I	L	L1	M	N	O	DN	S	S1	S2	V1	Z1	X	X1	Y	W
MC2CE 65-1	466	765	71	986	-	59	1116	1140	490	184	125	490	615	88	108	140	180	162	65	14	19	14	180	215	35	45	50	52
MC2CE 65-2	466	765	71	1186	-	59	1316	1140	490	184	125	490	615	88	108	140	180	362	65	14	19	14	180	215	35	45	50	52
MC2CE 80-2	526	866	82	1344	-	63	1489	1202	490	186	140	550	690	100	115	150	190	458	80	14	19	14	180	215	39	50	60	56

www.csf.it CSF Group



מבנה אנכי סדרות MAV

- משאבה בורגית בהתקנה אנכית
- לריקון של מיכל/חבית, כאשר פתח יניקה הוא טבול ישירות לתוך התוצר הנשאב. הטווח מכיל את הדגמים הבאים: MAV40-I, MAV50-I, MAV60L, MAV65-I, MAV70L, MAV80-I, MAV90L בדרגה אחת ומיוצרים מנירוסטה 316. כסטנדרט
- במשאבות MAV ישנן מידות של פתחי יניקה לסניקה מ-1100 ל-1400 מ"מ.
- קוטר היציאה עפ"י דרישה.
- ניתן להתקנה על גבי עגלה עם אפשרות למתקן הרמה ידני או פניאומטי.



ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.jesspumpen.de

JESSBERGER
pumps and systems

משאבות חבית JESSBERGER גרמניה

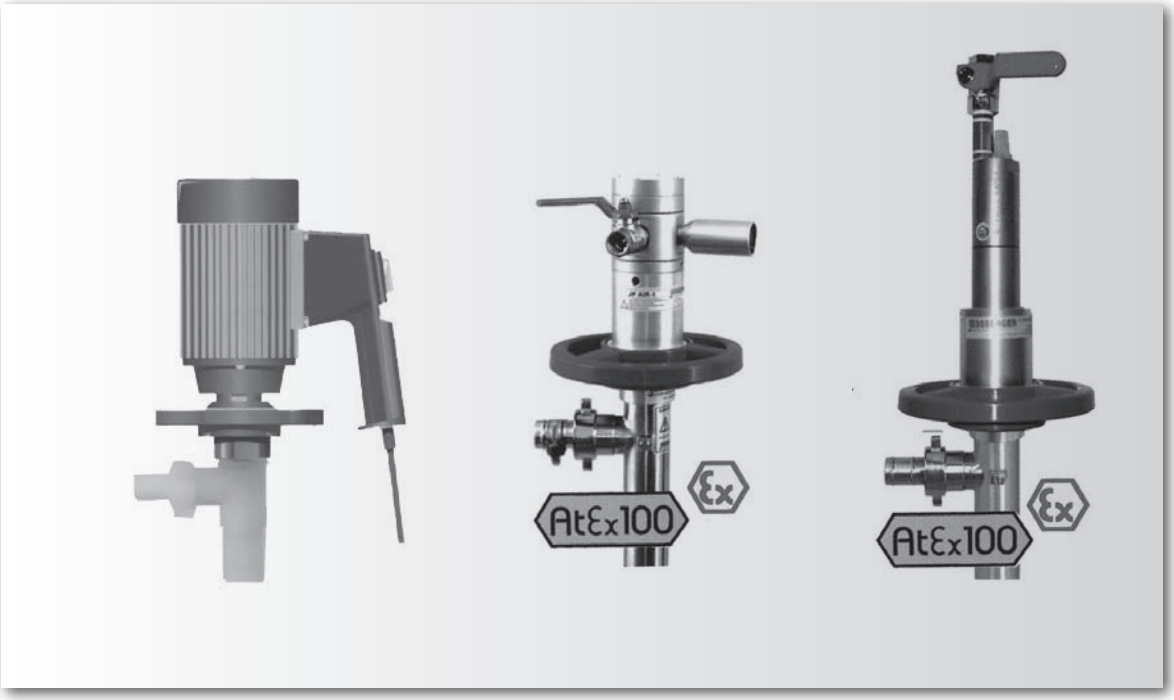
משאבות לתעשיית הכימיקלים, קוסמטיקה, מעבדות, מזון
יישומים: ריקון חביות, מיכלים בגדלים שונים.
סוגי נוזלים: חומצות, שמנים, דלקים, רכזים דלילים.
טמפ' נוזלים מקס' 120© (צינור נירו.316)
צמיגות נוזל מקסימום: 600mPas
ספיקה עד: 200 ליטר דקה

www.jesspumpen.de JESSBERGER pumps and systems

משאבות חבית JESSBERGER (גרמניה)

סידרה JP100-500
משאבת חבית צנטריפוגלית

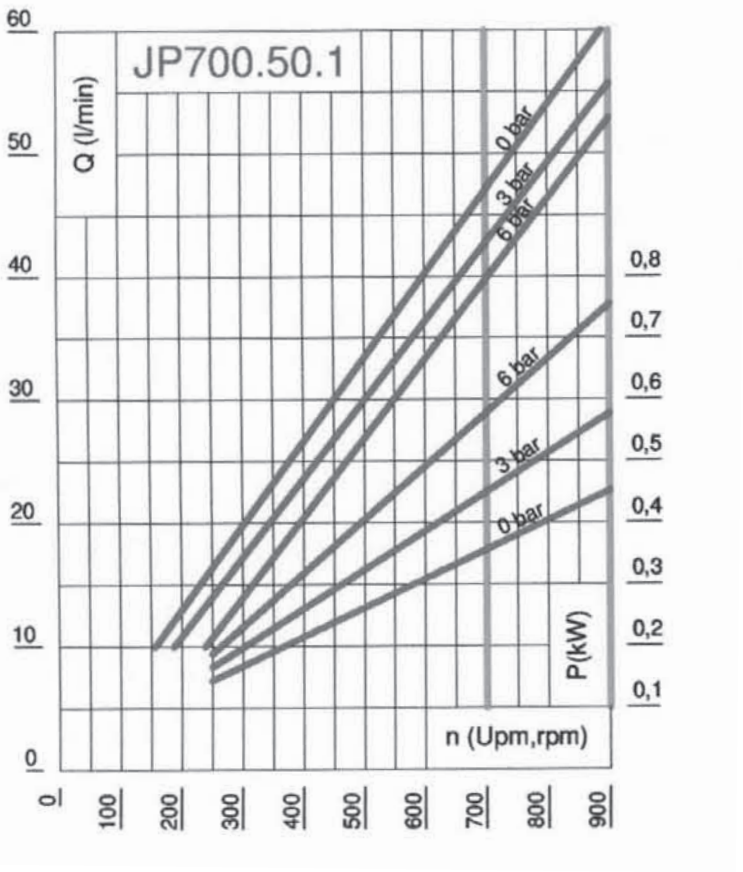
מיועד לתעשיית הכימיקלים, קוסמטיקה, מעבדות, מזון
יישומים: ריקון חביות, מיכלים בגדלים שונים.
סוגי נוזלים: חומצות, שמנים, דלקים, רכזים דלילים.
טמפ' נוזלים מקס' 120© (צינור נירו.316)
צמיגות נוזל מקסימום: 600mPas
ספיקה עד: 200 ליטר דקה
לחץ עד: 2.1 בר
סוג מאיץ: פתוח, או רוטור(מתועל) בורגי
חמרי מבנה המשאבה: PP. SS 316. PVDF .ALU
אורך צינור: 500 מ"מ, 700 מ"מ, 1000 מ"מ, 1200 מ"מ, 1500 מ"מ, 1800 מ"מ
קוטר צינור: 25ס"מ, 28ס"מ, 32ס"מ, 41ס"מ
הנעה: מנוע חשמלי 230V או 380V, מוגן התפוצצות ATEX, מנוע אויר או ידני.
220V ניתן לקבל עם בורר מהירות לשליטה על ספיקה של הנוזל.



www.jesspumpen.de JESSBERGER pumps and systems

סידרה DR-SR
משאבת חבית בורגית

מיועד לתעשיית הקוסמטיקה, מזון.
יישומים: ריקון חביות, מיכלים בגדלים שונים
סוגי נוזלים: כרמים, משחות, שמנים, רכזים צמיגים.
טמפ' נוזלים מקס' 140©
צמיגות נוזל מקסימלית: 30.000mPas SR ,100.000 mPas DR
ספיקה עד: 200 ליטר דקה
לחץ עד: 12 בר
חמרי מבנה המשאבה: נירוסטה 316,
חומרי מבנה סטטור: PTFE.VITON.EPDM.NBR.HYPALON
אורך צינור: 700 מ"מ, 1000 מ"מ, 1200 מ"מ, 1500 מ"מ, 1800 מ"מ
קוטר צינור: 50 ס"מ
הנעה: מנוע חשמלי 200V או 380V, מוגן התפוצצות ATEX, מנוע אויר.
מנוע חשמלי 220V ניתן לקבל עם בורר מהירות לשליטה על ספיקה של הנוזל.
הספק מנוע : KW0.37-2.2 KW
הנעה ישירה או עם גיר



JESSBERGER pumps and systems
www.jesspumpen.de

משאבת חבית חשמלית דגם: JP100 למעבדה

עומד	4 מטר		קוטר צינור	32 מ"מ
ספיקה	ליטר/דקה 22		מבנה	PTFEאטם
צמיגות מקסימלית	150 mPas		מנוע	100W
סוג צינור	PP		מתח	230/115V
אורך מ	700 מ"מ		משקל	2 ק"ג
אורך עד	1000 מ"מ			

משאבת חבית חשמלית דגם: JP150

עומד	5 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	ליטר/דקה 40		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	200 mPas		מנוע	250W
סוג צינור	הטסורינו PP, PVDF, ALU		מתח	230V
אורך מ	700 מ"מ		משקל	3-6 ק"ג
אורך עד	1000 מ"מ			

משאבת חבית חשמלית דגם: JP180

עומד	8-21 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	ליטר/דקה 150		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	600 mPas		מנוע	500W
סוג צינור	הטסורינו PP, PVDF, ALU		מתח	230-115V
אורך מ	700 מ"מ		משקל	3-6 ק"ג
אורך עד	1800 מ"מ			

משאבת חבית חשמלית דגם: JP190

עומד	8-21 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	150 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	600 mPas		מנוע	500W
סוג צינור	PP, PVDF, ALU,SS		מתח	230V
אורך מ	700 מ"מ		משקל	3-6 ק"ג
אורך עד	1800 מ"מ			

www.jesspumpen.de JESSBERGER pumps and systems

משאבת חבית חשמלית דגם: JP200

עומד	8-21 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	150 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	600 mPas		מנוע	500W
סוג צינור	PP, PVDF, ALU,SS		מתח	230-115V
אורך מ	700 מ"מ		משקל	4-7ג"ק
אורך עד	1800 מ"מ			

משאבת חבית חשמלית דגם: JP280

עומד	14-28 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	200 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	1000 mPas		מנוע	825W
סוג צינור	PP, PVDF, ALU,SS		מתח	V 230/115
אורך מ	700 מ"מ		משקל	7-10 ק"ג
אורך עד	1800 מ"מ			

משאבת חבית חשמלית דגם: JP300

עומד	14-28 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	200 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	1000 mPas		מנוע	825W
סוג צינור	PP, PVDF, ALU,SS		מתח	230-115V
אורך מ	700 מ"מ		משקל	7-10 ק"ג
אורך עד	1800 מ"מ			

משאבת חבית חשמלית(מוגן פיצוץ) דגם: EX JP400

עומד	8-20 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	100 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	600 mPas		מנוע	500W
סוג צינור	נירוסטה		מתח	230-115V
אורך מ	700 מ"מ		משקל	12-15 ק"ג
אורך עד	1800 מ"מ			

www.jesspumpen.de JESSBERGER pumps and systems

משאבת חבית חשמלית דגם: JP500SM

עומד	10-22 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	120 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	600 mPas		מנוע	0.37-0.55kW
סוג צינור	הטסורינו PP, PVDF, ALU		מתח	230/400V
אורך מ	700 מ"מ		משקל	12-15 ק"ג
אורך עד	1800 מ"מ			

משאבת חבית עם מנוע אוויר דגם: JP-AIR 1

עומד	10-24 מטר		קוטר צינור	41מ"מ
ספיקה	90 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	400 mPas		מנוע	300W
סוג צינור	PP, PVDF, ALU,SS		מקס לחץ אוויר	6 בר
אורך מ	700 מ"מ		משקל	3-4 ק"ג
אורך עד	1800 מ"מ			

משאבת חבית עם מנוע אוויר דגם: JP-AIR 2

עומד	9-20 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	120 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	500 mPas		מנוע	300W
שפופרת המשאבה	הטסורינו PP, PVDF, ALU		מקס לחץ אוויר	6 בר
אורך מ	700 מ"מ		משקל	3-5 ק"ג
אורך עד	1500 מ"מ			

משאבת חבית עם מנוע אוויר דגם: JP-AIR 3

עומד	10-27 מטר		קוטר צינור	41 מ"מ
ספיקה	120 ליטר/לדקה		מבנה	ללא אטם
צמיגות מקסימלית	600 mPas		מנוע	400W
סוג צינור	הטסורינו PP, PVDF, ALU		מקס לחץ	6 בר
אורך מ	700 מ"מ		משקל	4-6 ק"ג
אורך עד	1800 מ"מ			

www.jesspumpen.de JESSBERGER pumps and systems

משאבות חבית בהפעלה ידנית JP-05

עומד	10 מטר		קוטר צינור	34 מ"מ
ספיקה	ליטר/משיכה 0.3-0.6			
צמיגות מקסימלית:	300 mPas			
סוג צינור	SS			
אורך מ	480 מ"מ			
אורך עד	950 מ"מ			

משאבות חבית בהפעלה ידנית JP-04

עומד	10 מטר		קוטר צינור	34 מ"מ
ספיקה	ליטר/משיכה 0.3-0.6			
צמיגות מקסימלית:	300 mPas			
סוג צינור	PP			
אורך מ	480 מ"מ			
אורך עד	950 מ"מ			

משאבת חבית ידנית דגם: JP-13

- לחבית בנפח: 33-55 גלון
- ספיקה: 300 מ"ל/משיכה
- סוג הנוזל להעברה: בנזין, שמן גיר וגריז.
- נוזל בצמיגות נמוכה וגבוהה
- חומרי מבנה המשאבה: צינור פלדה ויציקת ברזל.

משאבת חבית ידנית דגם: JP-15 למעבדה

לחבית בנפח: 15-55 גלון

- ספיקה: 350 מ"ל/משיכה
- סוג הנוזל להעברה: מוצרי נפט, ממיסים לא תוקפניים, טונר וכ"ו.
- חומרי מבנה המשאבה: צינור פלדה מצופה אבץ.
- המשאבה כוללת:
- צינור טלסקופי ביניקה, פקק מתאם "2 +"1-1/2.
- ניתן להסיר את הפיה וישנה הברגה במשאבה לחיבור צינור גינה "3/4.

JP-15
JESSBERGER pumps and systems

JP-13
JESSBERGER pumps and systems

www.jesspumpen.de JESSBERGER pumps and systems

משאבת חבית ידנית סדרה JP 02

- **יישומים:** חומצות, תמיסות אלקליות וכימיקלים על בסיס מים.
- מתאימה לכל מידות המכלים עד עומק 90 ס"מ.
- צינור יניקה טלסקופי מ-90-34 ס"מ.
- חומר מבנה המשאבה: פוליפרופילן, נירוסטה L316, אטמים וויטון.
- הברגות זכר: G2" ו- G1-1/2 ועם מתאם פקק.
- משקל משאבה: 0.85 ק"ג.
- ספיקה ניתנת לשינוי 0.3 או 0.37 או 0.45 ליטר/לפעימה.
- קוטר יציאה של 23 מ"מ.

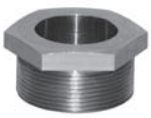
משאבת חבית ידנית סדרה JP 03

- **יישומים:** שמן, דיזל, אלכוהול (מקסימום 50%), נוזל לא קפוא, תמיסות סבון, שמפו, מים וכ"ו.
- משאבה ידנית מתאימה לרוב הנוזלים לתעשייה, קוסמטיקה, חקלאות, הסעדה, מסחר וכ"ו.
- חומר מבנה משאבה: פוליפרופילן.
  מתאימה לכל מידות המכלים עד עומק 90 ס"מ.
- צינור יניקה טלסקופי מ-90-34 ס"מ.
- הברגות זכר: G2" ו- G1-1/2 ועם מתאם פקק.
- המשקל של המשאבה 0.85 ק"ג.
- ספיקה ניתנת לשינוי 0.3 או 0.37 או 0.45 ליטר/לפעימה.
- קוטר יציאה של 23 מ"מ.

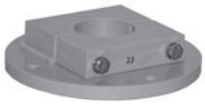
אביזרים למשאבות חבית

www.jesspumpen.de JESSBERGER pumps and systems

מתאמים לחבית



אביזרי קצה לחבית



אקדחים למילוי

מסננים ואביזרי חשמל

מד ספיקה אלקטרוני/ מכני

ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.jabsco.com JABSCO

משאבות לוב פוזיטיביות נירוסטה 316

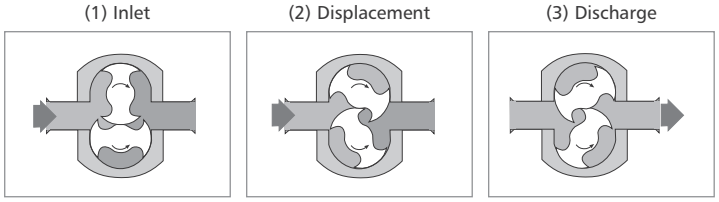
משאבה סיבובית פוזיטיבית (חיובית) מתאימה לדרישות מחמירות של נקיון וסטריליזציה. מבנה נירוסטה 316 L, זוג כנפיים 3.5,8 סובבי LOBE.
מאושרות EHEDG CIP , SIP.
התאמה מלאה לדרישות 3A, 18-03 ו-02-010
ושימוש בחומרים שעומדים בדרישות FDA.

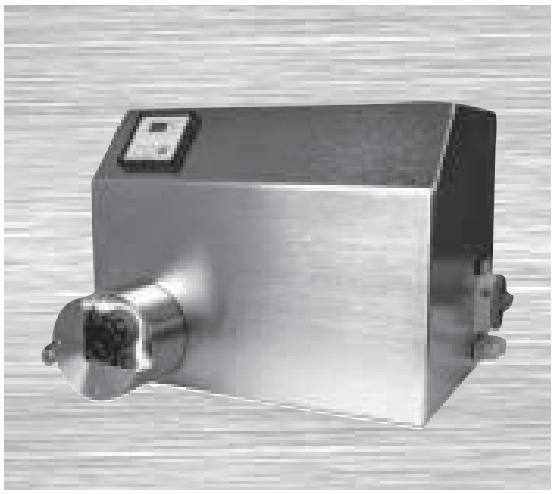
www.jabsco.com

משאבות LOBE תנוך סיבוביות

משאבה סיבובית פוזיטיבית חיובית מתאימה לדרישות מחמירות של נקיון וסטריליזציה. מבנה נירוסטה L 316 , זוג כנפיים 3.5,8 סובבי LOBE.
מאושרות EHEDG CIP, SIP
התאמה מלאה לדרישות 3A, 18-03 ו-02-010 ושימוש בחומרים שעומדים בדרישות FDA.

Bi-wing Rotor





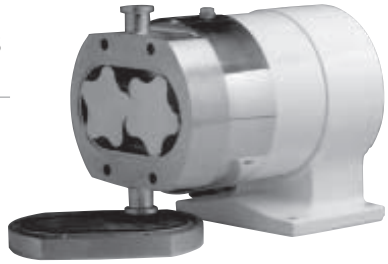
www.jabsco.com JABSCO

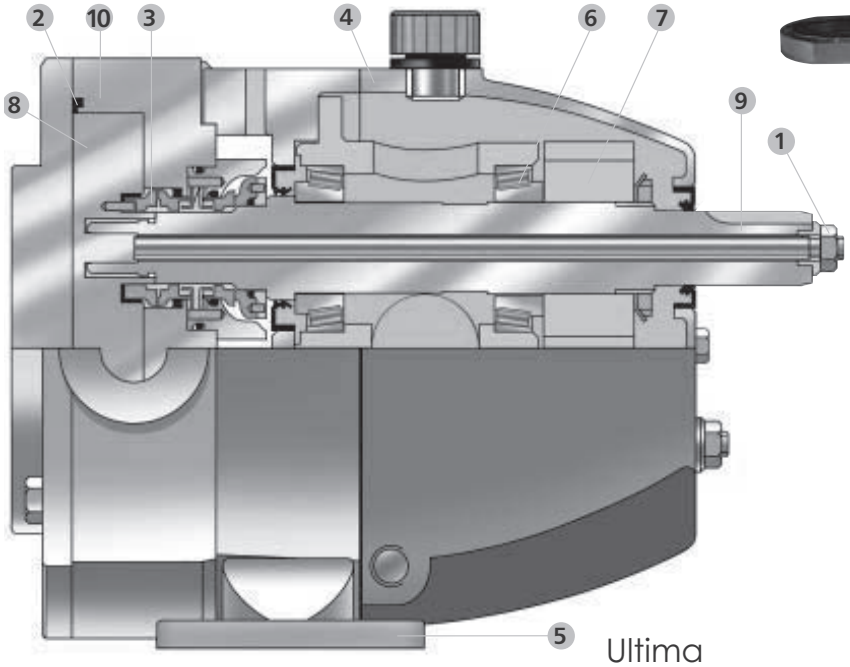
סדרה 55/ סדרה ULTIMA

	55 Series			Ultima					
Pump Model	**55210**	**55320**	**55420**	**LU42**	**LU44**	**LU52**	**LU54**	**LU62**	**LU64**
Port Size (mm)	12.5	19	25	25 or 38	38 or 50	38 or 50	50 or 76	63 or 76	76 or 100
(inch)	1/2	3/4	1	1 or 1 1/2	1 1/2 or 2	1 1/2 or 2	2 or 3	2, 2 1/2 or 3	3 or 4
Displacement (litre)	1	2.9	6.7	12.3	20.4	26.5	45.5	64	95
(100 revs) (US gal)	0.26	0.77	1.77	3.25	5.39	7.00	12.02	16.90	25.10
Max Flow (litre)	16	44	67	123	204	254	437	461	684
(per min) (US gal)	4.2	11.6	17.7	32.5	53.9	70.0	120.2	121.8	180.7
Max (bar)	14	20	20	15	8	15	8	15	8
Pressure (psi)	203	290	290	217	116	217	116	217	116
Max Speed (RPM)	1500	1500	1000	1000	1000	1000	1000	720	720
Size (mm)	191x114x135	264x145x168	302x168x191	285x223x182	301x223x182	386x249x208	414x259x213	463x328x249	492x328x254
LxBxH (inch)	7.5x4.5x5.25	10.5x5.75x6.5	11.75x6.5x7.5	10.75x8.75x7.75	11.75x8.75x7.75	15.25x9.75x8.25	16.25x10.25x8.25	18.25x13x9.75	19.25x13x10
Bareshaft (kg)	8	19	26	23	25	38	41	70	75
Weight (lbs)	18	42	57	51	55	84	90	154	165
Temp (°C)	-30 to 140								
(°F)	-22 to 284								
Viscosity (cP)	1 to 1 million								

Construction Details

55 Series





Ultima

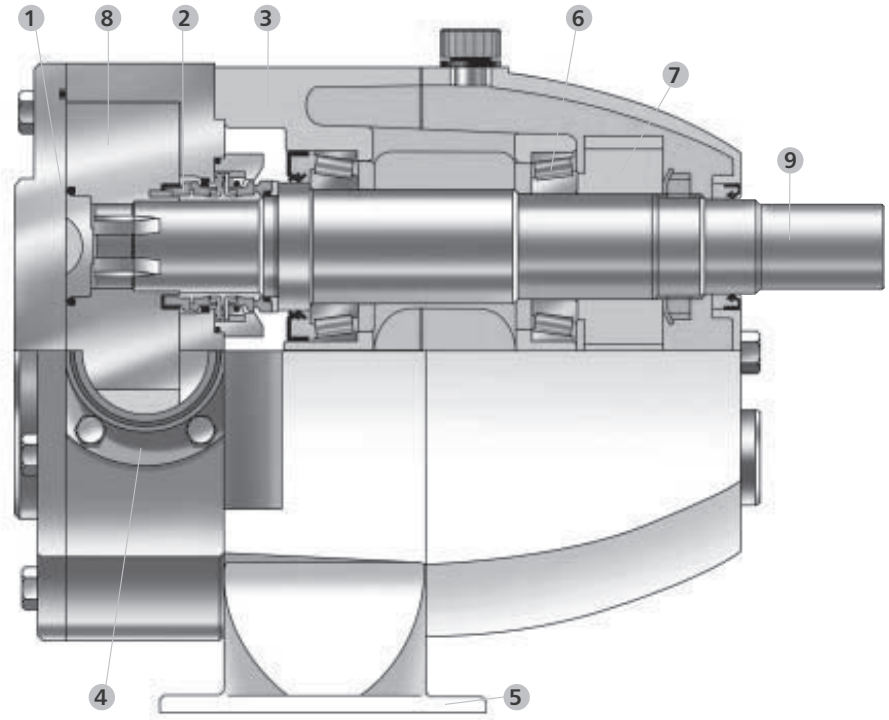
משאבות לוב פוזיטיביות נירוסטה 316

www.jabsco.com JABSCO

סדרה: HY-LINE

	Hy~Line										
Pump Model	**LH32**	**LH34**	**LH42**	**LH44**	**LH52**	**LH54**	**LH62**	**LH64**	**LH72**	**LH74**	**LH76**
Port Size (mm) (inch)	19 or 25 3/4 or 1	25 or 38 1 or 1 1/2	25 or 38 1 or 1 1/2	38 or 50 1 1/2 or 2	38 or 50 1 1/2 or 2	50 or 76 2 or 3	63 or 76 2, 2 1/2 or 3	76 or 100 3 or 4	76 or 100 3 or 4	100 or 152 4 or 6	127 or 152 5 or 6
Displacement (litre) **(100 revs)** (US gal)	3.5 0.92	7 1.85	12.3 3.25	20.4 5.39	26.5 7.00	45.5 12.02	64 16.90	95 25.10	123 32.50	205 54.15	301.5 79.65
Max Flow (litre) **(per min)** (US gal)	52 13.7	105 27.7	123 32.5	204 53.9	265 70.0	455 120.2	461 121.8	684 180.7	836 220.8	1230 324.9	1809 477.9
Max (bar) **Pressure** (psi)	15 217	8 116	15 217	8 116	15 217	8 116	15 217	8 116	15 217	8 116	5 72
Max Speed (RPM)	1500	1500	1000	1000	1000	1000	720	720	680	600	600
Size (mm) **LxBxH** (inch)	213x192x166 8.25x7.5x6.5	229x192x166 9x7.5x6.5	274x223x196 10.75x8.75x7.75	290x223x196 11.5x8.75x7.75	386x249x208 15.25x9.75x8.25	414x259x213 16.25x10.25x8.25	460x270x311 18.25x10.75x12.25	464x302x311 18.25x11.75x12.25	486x380x363 19.25x15x14.25	526x386x363 20.75x15.25x14.25	573x412x363 22.5x16.25x14.25
Bareshaft (kg) **Weight** (lbs)	8 18	10 22	18 40	20 44	32 70	35 77	61 134	65 143	125 275	145 319	165 363
Temp (°C) (°F)	-30 to 140 -22 to 284										
Viscosity (cP)	1 to 1 million										

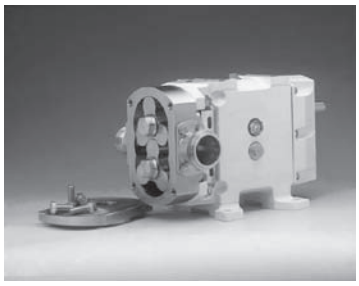
Construction Details Hy~Line



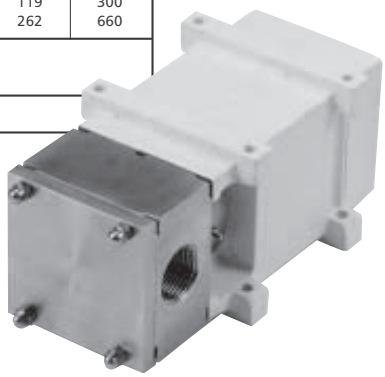
משאבות לוב פוזיטיביות נירוסטה 316

www.jabsco.com JABSCO

משאבה סדרה 24

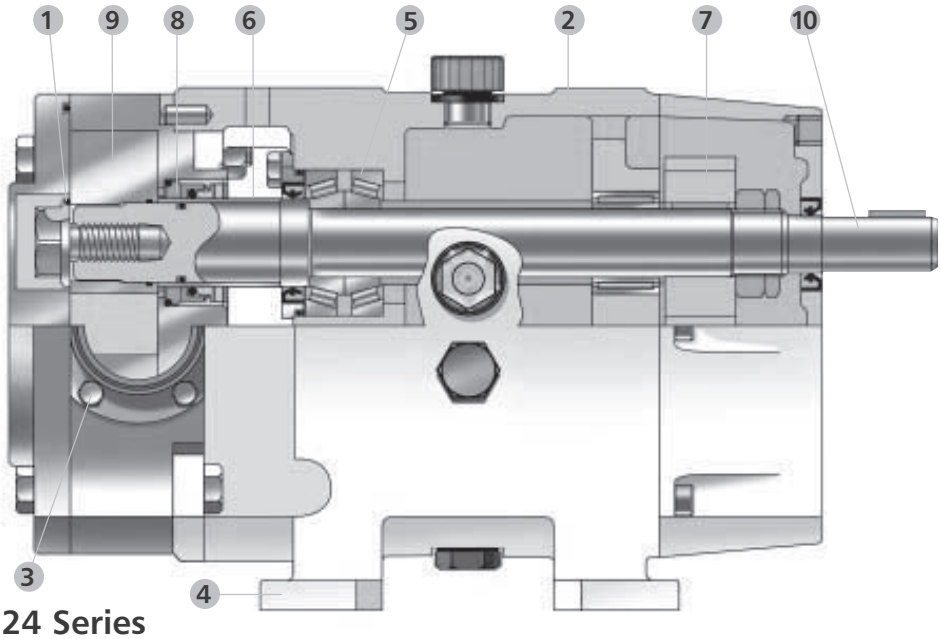


	24 Series									
Pump Model	**S2**	**A1**	**A2**	**B1**	**B2**	**C1**	**C2**	**D1**	**D2**	**E2**
Port Size (mm)	25	25 or 38	25 or 38	38 or 50	38 or 50	50 or 76	50 or 76	76 or 100	76 or 100	152
(inch)	1	1 or1 1/2	1 1/2 or 2	1 1/2 or 2	2 or 3	2 or 3	3 or 4	3 or 4	4	6
Displacement (litre)	3.6	10.4	18.6	24.5	37.7	62.3	93.6	122	161	350
(100 revs) (US gal)	0.92	2.75	4.91	6.47	9.96	16.46	24.72	32.23	42.53	92.46
Max Flow (litre)	36	100	177	237	362	448	655	793	1000	2100
(per min) (US gal)	9.2	27.5	49.1	64.7	99.6	118	173	209.5	264.2	554.8
Max (bar)	7	15	10	15	10	14	10	12	9	12
Pressure (psi)	101	217	145	217	145	203	145	174	130	174
Max Speed (RPM)	1000	960	960	960	960	720	700	650	620	600
Size (mm)	261x146x106	335x204x188	355x204x188	408x226x227	428x236x227	538x288x319	564x296x319	623x322x355	647x346x355	770x425x438
LxBxH (inch)	10.25x5.75x4.25	13.25x8x7.5	14x8x7.5	16x9x9	16.75x9.25x9	21.25x11.25x12.5	22.25x11.75x12.5	24.5x12.75x14	25.5x13.75x14	30.25x16.75x17.25
Bareshaft (kg)	10	14	18	29	33	70	75	112	119	300
Weight (lbs)	22	31	40	64	73	154	165	246	262	660
Temp (°C)	-30 to +150	-40 to +200								
(°F)	-22 to 302	-40 to 392								
Viscosity (cP)	1 to 1 million									



Model S2

Construction Details



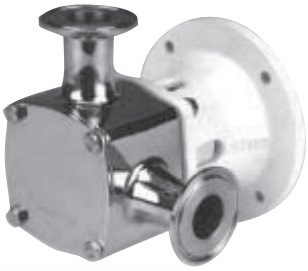
24 Series

משאבות לוב פוזיטיביות נירוסטה 316

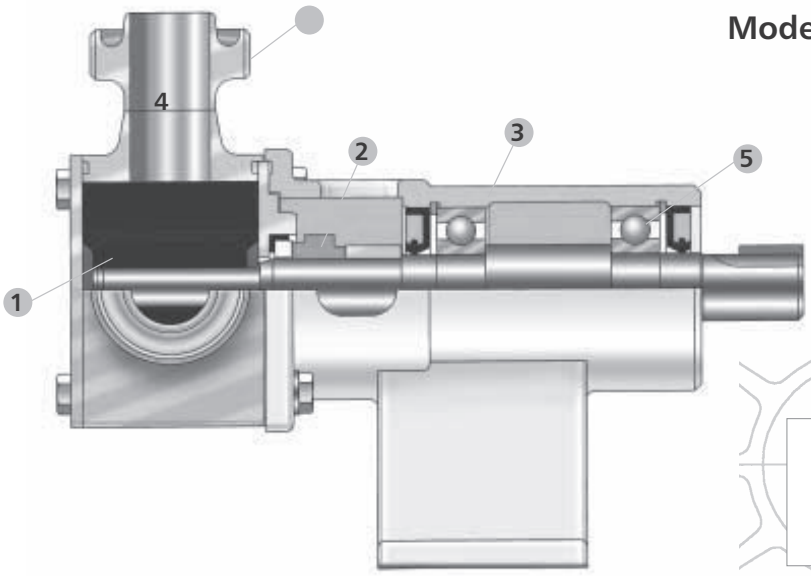
www.jabsco.com JABSCO

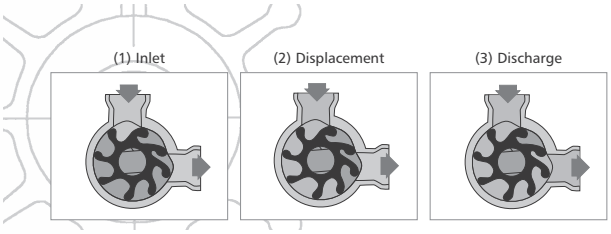
משאבה סדרה 28 מאיץ גומי יניקה עצמית

	Flexible Impeller									
Pump Model (US)	282x0 (30550)		283x0 (30560)		284x0 (30570)		285x0 (30580)		286x0 (N/A)	
Size	40		80		200		370		500	
Mounting	Pedestal	Head Kit	Pedestal	Head Kit	Pedestal	Head Kit	Pedestal	Head Kit	Pedestal	Head Kit
Port Size (mm) (inch)	25 1	25 1	25 1	25 1	38 1 1/2	38 1 1/2	50 2	50 2	63 2 1/2	63 2 1/2
Max Flow (litre) (per min)* (US gal)	58 15.3	58 15.3	128 33.8	128 33.8	225 59.5	225 59.5	365 96	365 96	500 132	500 132
Max (bar) Pressure* (psi)	3 43	3 43	4.5 65	4.5 6.5	4.5 65	4.5 65	3 43	3 43	4 58	4 58
Max Speed (RPM)	2500	2500	2500	2500	1800	1800	1500	1500	1500	1500
Size LxBxH (mm) (inc ports) (inch)	169x115x147 6.5x4.5x5.75	115x115x115 4.5x4.5x4.5	214x130x160 8.5x5x6.25	136x130x130 5.25x5x5	260x162x180 10.25x6.25x7	167x162x162 6.5x6.25x6.25	331x186x218 13x7.25x8.5	193x186x186 7.5x7.25x8.5	475x192x224 18.75x7.5x8.75	230x192.5x192 9x7.5x7.5
Bareshaft (kg) Weight (lbs)	2.9 6.4	2.5 5.5	4.4 9.7	3.5 7.7	9.1 20	6.6 14.5	14.7 32	10 22	22 48.5	15 33
Temp Neoprene °C (°F) Temp EPDM °C (°F)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)	65 (149) 120 (248)
Viscosity (cP)	1 to 50,000									



Model 28320





ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.gemmecotti.com

GemmeCotti
EUROPEAN PUMPS

משאבות מגנטיות לכימיקלים GEMMECOTTI

משאבות חשמליות עם מקשר מגנטי
משאבות GEMMECOTTI מתאימות לתעשייה הכימית, לחומרים קורוזיביים ביותר, כמו כן בתהליכי פיתוח צילומים, לפי דרישה ניתן לספק משאבות עם מנועים מצופים אפוקסי או חומרים אחרים המשאבות יכולות להיות טבולות בנוזל, ניתן לקבל ייעוץ על מנת להתאים חומרי מבנה משאבה לסוג הנוזל.

www.gemmecotti.com GemmeCotti EUROPEAN PUMPS

משאבות GEMMECOTTI

משאבות חשמליות עם מקשר מגנטי

משאבות Gemmecotti מתאימות לתעשייה הכימית, לחומרים קורוזיביים ביותר, כמו כן בתהליכי פיתוח צילומים, ניתן לספק משאבות עם מנועים מצופים אפוקסי או חומרים אחרים, המשאבות יכולות להיות טבולות בנוזל, ניתן לקבל ייעוץ על מנת להתאים חומרי מבנה משאבה לסוג הנוזל.

THREADED CONNECTIONS				
PUMP TYPE	MOTOR FLANGE B3 B5	POT. KW	DIMENSIONS	
			IN	OUT
HTM 6	G 63 B	0,25	1" ½ GAS	1" ¼ GAS
HTM 10	G 71B	0,55	2" GAS	1" ½ GAS
HTM 15	G 80 B	1,1	2" ¼ GAS	2" GAS
HTM 15H	G 90 S	1,5	2" ¼ GAS	2" GAS
HTM 31	G 90 L	2,2	2" ¾ GAS	2" GAS

משאבות מגנטיות לכימיקלים

www.gemmecotti.com GemmeCotti EUROPEAN PUMPS

HTM SS

משאבות מתכתיות צנטריפוגליות בהנעה מגנטית,
חומרי מבנה: נירוסטה AISI 316
מתאימה לעבודה עם נוזלים תוקפניים, רעלנים ונוזלים מסרטנים, פחמימנים, חומרים דליקים, להעברת שמנים חמים ולנוזלים רדיואקטיביים.
יישומים: כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים, תחנות כוח ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,5÷28 m^3/h	3÷150 GPM
MAX HEAD	24 mcl	114 ft
TEMP	-40°/+160° C	-40°/+320° F
MAWP	10 BAR	150 PSI

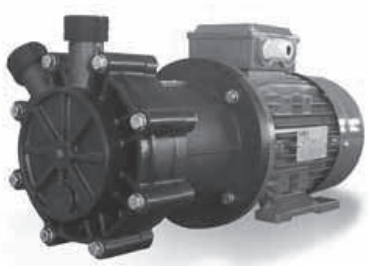
HTM PP/PVDF

משאבות לא מתכתיות צנטריפוגליות בהנעה מגנטית,
חומרי מבנה: PP ; PVDF.
מתאימה לעבודה עם נוזלים תוקפניים ביותר, רעלנים ונוזלים מסרטנים.
יישומים: כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,5÷45 m^3/h	3÷220 GPM
MAX HEAD	32 mcl	140 ft
TEMP	0°/+90° C	32°/+170° F
MAWP	4 BAR	60 PSI

www.gemmecotti.com GemmeCotti EUROPEAN PUMPS

HTT



משאבות טורבינה בהנעה מגנטית תרמו פלסטיק.
חומר מבנה: PP ; PVDF.
מתאימה לעבודה עם נוזלים תוקפניים ביותר, רעלנים ונוזלים מסרטנים וטיפול בניוד גז מעל 20%.
יישומים: כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,2÷8 m^3/h	2,6÷44 GPM
MAX HEAD	34 mcl	170 ft
TEMP	0°/+90° C	32°/+170° F
MAWP	6 BAR	90 PSI

HCM

משאבות לא מתכתיות צנטריפוגליות בהנעה מגנטית,
חומרי מבנה: PP ; PVDF.
מתאימה לעבודה עם נוזלים תוקפניים ביותר, רעלנים ונוזלים מסרטנים.
יישומים: כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,2÷50 m^3/h	10÷200 GPM
MAX HEAD	35 mcl	140 ft
TEMP	0°/+90° C	32°/+170° F
MAWP	10 BAR	150 PSI

www.gemmecotti.com GemmeCotti EUROPEAN PUMPS

HTA

משאבות טורבינה בהנעה מגנטית.
חומרי מבנה: AISI 316L, HASTELLOY-C וטיטניום.
ליישומי: נוזלים תוקפניים ביותר, רעלנים ונוזלים מסרטנים, פחמימנים חומרים דליקים,להעברת שמנים חמים,נוזלים רדיואקטיביים וטיפול בניוד גז מעל 20%.
כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,2÷7 m^3/h	2,6÷33 GPM
MAX HEAD	85 mcl	314 ft
TEMP	-40°/+160° C	-40°/+320° F
MAWP	25 BAR	360 PSI

HTT-SP

משאבות טורבינה יניקה עצמית בהנעה מגנטית תרמו פלסטיק,
חומרי מבנה: PP ; PVDF.
מתאימה לעבודה עם נוזלים תוקפניים ביותר, רעלנים ונוזלים מסרטנים וטיפול בניוד גז מעל 20%.
ליישומי: כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,2÷6 m^3/h	1÷32 GPM
MAX HEAD	28 mcl	132 ft
TEMP	0°/+90° C	32°/+194° F
MAWP	6 BAR	90 PSI

משאבות מגנטיות לכימיקלים

www.gemmecotti.com GemmeCotti EUROPEAN PUMPS

HTP

חומרי מבנה: AISI 316L, HASTELLOY-C וטיטניום.
משאבות יניקה עצמית יבשה עם להבים מסתובבים בהנעה מגנטית.
לעבודה עם נוזלים תוקפניים, נוזלים מסרטנים, רעלנים, נוזלים מסרטנים, פחמימנים חומרים דליקים, להעברת שמנים חמים, נוזלים רדיואקטיביים וטיפול בניוד גז מעל 20%.
יישומים: כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר,
מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים, תחנות כוח ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	120÷2000 l/h	0,5÷11 GPM
MAX HEAD	12 BAR	170 PSI
TEMP	-40°/+160° C	-40°/+320° F
MAWP	25 BAR	360 PSI

HPP/HPF

משאבות לא מתכתיות יניקה עצמית בהנעה מגנטית.
חומרי מבנה: PP ; PVDF.
לעבודה עם חומרים תוקפניים, רעלנים ונוזלים מסרטנים.
ישומים: כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	100÷400 l/h	3÷260 GPM
MAX HEAD	6 BAR	85 PSI
TEMP	0°/+90° C	32°/+170° F
MAWP	8 BAR	110 PSI

www.gemmecotti.com GemmeCotti EUROPEAN PUMPS

VPM/VPS/VPL

משאבות וואקום עם טבעת מים.
חומרי מבנה: AISI 316 או 316 L SS, סגסוגת 20, הסטלוי-C וטיטניום.
לעבודה עם נוזליים תוקפניים, רעלנים, נוזלים מסרטנים, פחמימנים, וגזים דליקים.
ליישומי: בתי זיקוק, כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים לטיפולי מים, ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	50÷450 m^3/h	260÷2350 GPM
MAX HEAD	33 mbar	28,2 inchesHg
TEMP	0°/+90° C	32°/+170° F
MAWP	10 BAR	150 PSI

HCO

משאבות לא מתכתיות צנטריפוגליות עם אטם מכאני.
חומרי מבנה: PP ; PVDF.
לעבודה עם נוזלים תוקפניים ביותר.
ליישומי: כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים למים מטופלים, תחנות כוח ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,5÷55 m^3/h	3÷290 GPM
MAX HEAD	36 mcl	170 ft
TEMP	0°/+90° C	32°/+170° F
MAWP	6 BAR	90 PSI

www.gemmecotti.com GemmeCotti EUROPEAN PUMPS

HVL

משאבות לא מתכתיות צנטריפוגליות אנכיות עם מאיץ פתוח
חומרי מבנה: PP ; PVDF.
לעבודה עם נוזלים תוקפניים ביותר עם מוצקים.
ליישומים: זיקוק, כימיה, תעשיית הדלק, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר, מחלבות, אלקטרוניקה, מפעלים לטיפולי מים, ולכימיקלים מסוכנים.

	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,2÷55 m^3/h	3÷300 GPM
MAX HEAD	36 mcl	170 ft
TEMP	0°/+90° C	32°/+170° F

PVA

משאבות מתכתיות צנטריפוגליות אנכיות.
חומרי מבנה: AISI 316 וטיטניום.
לעבודה עם נוזלים תוקפניים, פוטסיום פרמנגנט ונוזלים עם מוצקים.
ליישומים: אלקטרוניקה, כימיה, תרופות, עיסות נייר, טקסטיל, תהליכי מזון, מפעלי סוכר ולכימיקלים מסוכנים.

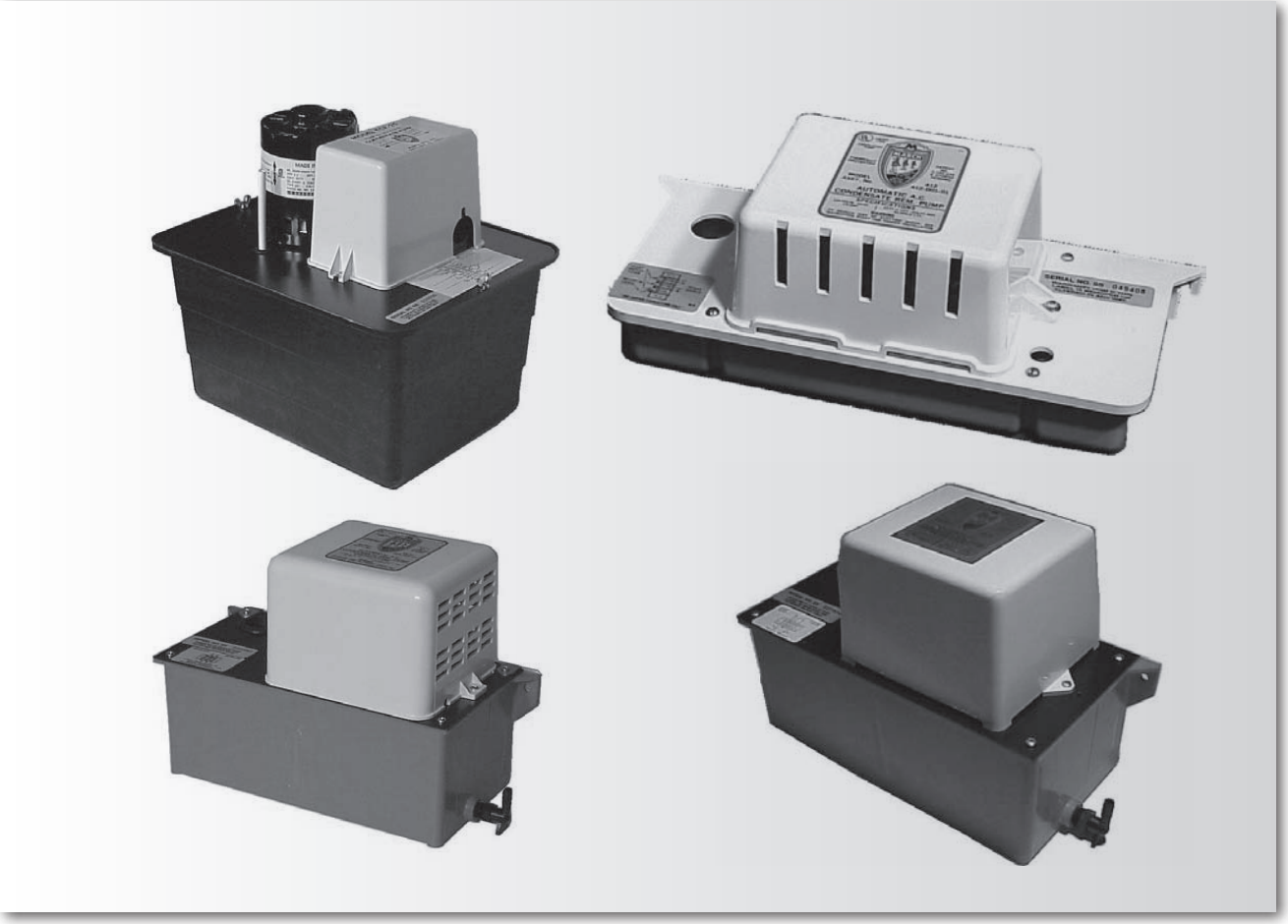
	50 HZ	60 HZ
FLOW	0,5÷30 m^3/h	3÷160 GPM
MAX HEAD	34 mcl	160 ft
TEMP	0°/+160° C	32°/+320° F

www.marchpump.com MARCH PUMPS

משאבות למי עיבוי במערכות אוויר וקירור MARCH

AB-2F LU מיכל בקיבולת 2 1/2 ליטר, כולל מצוף פיקוד, מאוורר הגנה מפני הצפה במיכל והגנת זרם.
AB-2F- מיכל בקיבולת 2 1/2 ליטר, כולל מצוף פיקוד.
AB-1F- ללא מיכל אגירה כולל מצוף פיקוד והגנה טרמית מפני לחות.
412 - מיכל אגירה נמוך כולל מצוף פיקוד.

דגם המשאבה	ספיקה/עומד				הספק מנוע H.P	פתח כניסה	יציאה
AB-1F AB-2F AB-2F (UL)	H(m)	0	2.3	4	1/35 1/40	"1	FPT"1/4
	Q l/min	4	1.6	0			
AB-F	H(m)	0.2	1.2	2.3	1/60	"1/2	FPT"1/4
	Q l/min	3.5	1.1	0.3			
412 (UL)	H(m)	0.2	1.2	2.3	1/75	"1	FPT"1/4
	Q l/min	3.5	2.4	0.9			
TGP25-	H(m)	0.2	2.3	4.6	1/20	"1	לצינור "1/4
	Q l/min	5.4	2.4	0.5			



ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.elias.es

ELIAS PUMPS
pools division

משאבות גלגלי שיניים BOMBA ELIAS

משאבות מיועדות לנוזלים צמיגים, ללא מוצקים, לשאיבת שמנים צמחיים, שמנים מינרלים, שומן מן החי מותך ומזוט.
מבנה חומרים: יציקת ברזל, גלגלי שיניים מפלדת פחם.

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

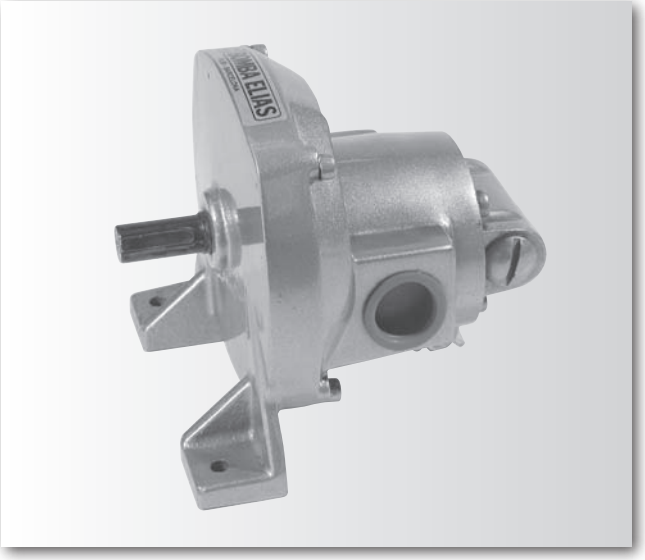
משאבות גלגלי-שיניים יניקה עצמית סדרה R

אפיון המשאבה:

יישומי המשאבה:
לנוזלים צמיגים, ללא מוצקים, לשאיבת שמנים צמחיים, שמנים מינרלים, שומן מן החי מותך ומזוט.

מבנה חומרים:
יציקת ברזל, גלגלי שיניים מפלדת פחם.

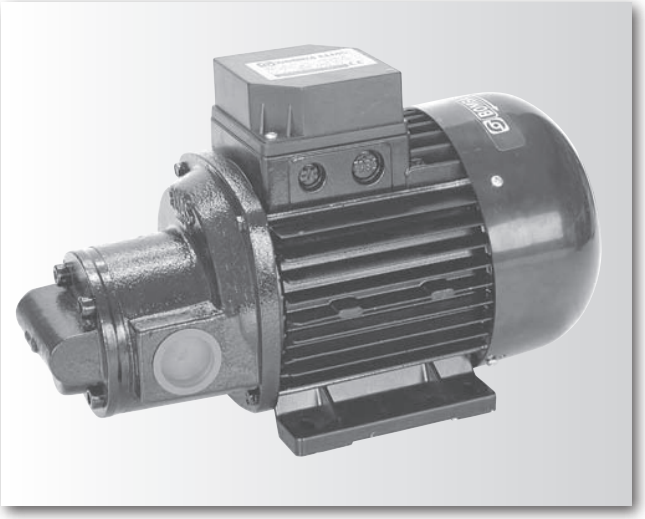
אטימה:
אטם מכאני עשוי פלדה/ גרפיט, גרפיט/ קרמיקה או ע"י אטם ויטון, NBR וטפלון.
הציר המניע את גלגלי השיניים נתמך ע"י מסבים.

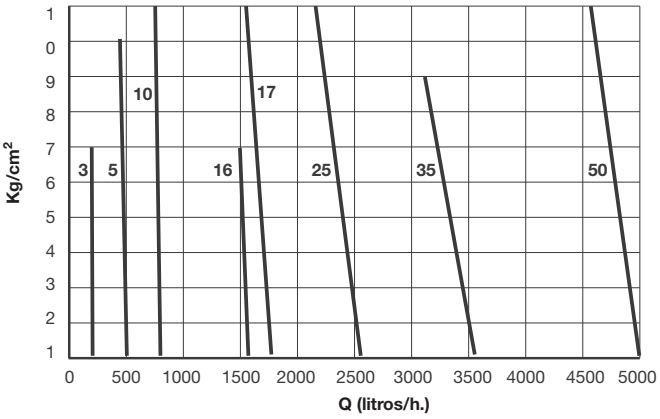


שסתום ביטחון:
ללחץ עומס יתר המותקן על מכסה המשאבה וניתן לכיוון.
ניתן לספק ביישומי הפעלה במהירויות שונות.

טמפרטורת עבודה:
משאבה מונובלוק: 90 מעלות צלסיוס.
משאבה ציר חשוף על משטח בסיס: 160 מעלות צלסיוס.

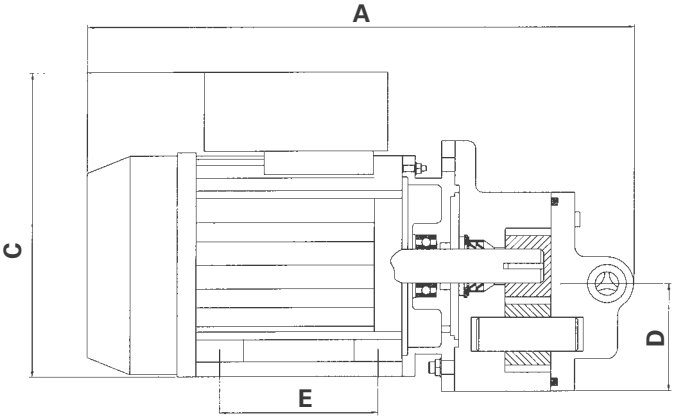
מנוע:
סטנדרט IEC, בידוד F, למנוע חד פאזי הגנה תרמית מובנית.
ספיקות: 220 ליטר שעה. עד 40,000 ליטר שעה.
לחץ מקסימלי: 10 בר.
מידות המשאבה: 3/8" -4".

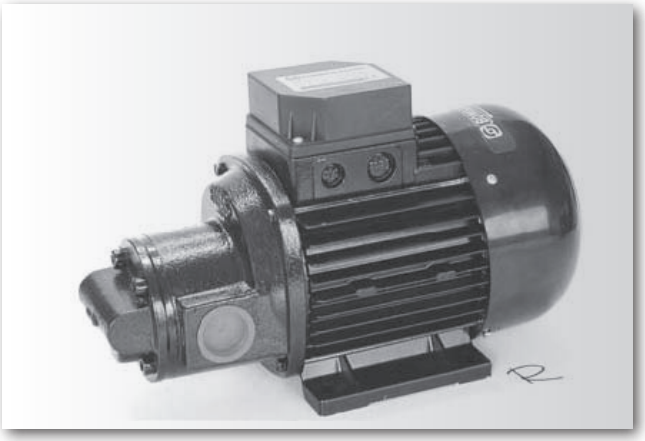


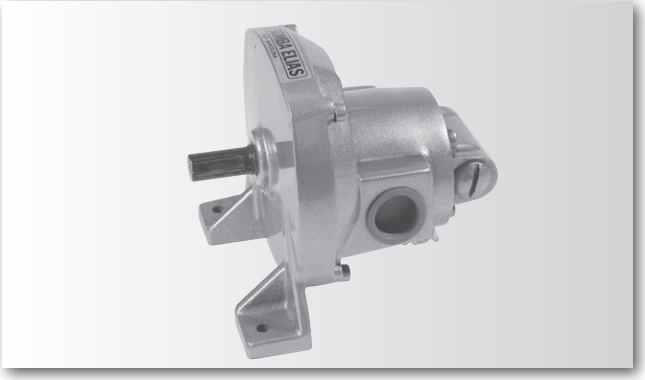


www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות גלגלי-שיניים יניקה עצמית סדרה R







Dimensiones / *Dimensions*

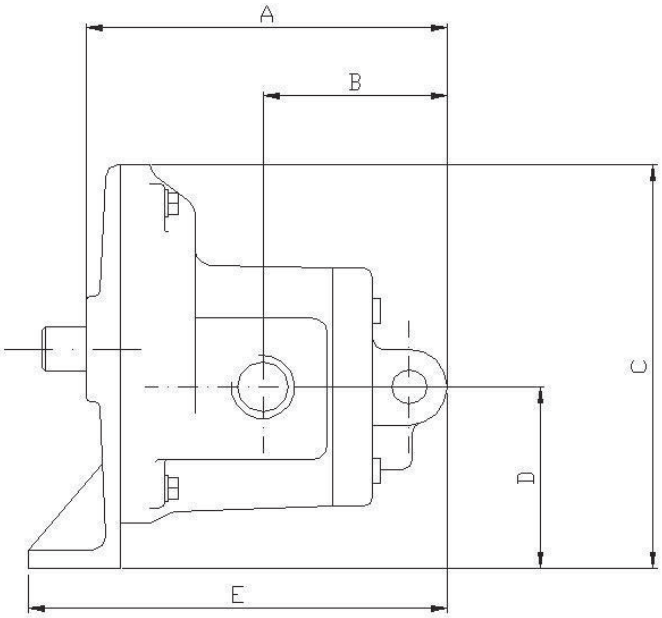
TIPO. *TYPE.*	A	C	D	E
R-3/MR-3	269	172	58	90
R-5/MR-5	278	172	58	90
R-10/MR-10	326	190	63	100
R-16/MR-16	326	190	63	100
R-17	391	210	66	125
R-25/R-35	462	259	85	140
R-50	462	259	85	140

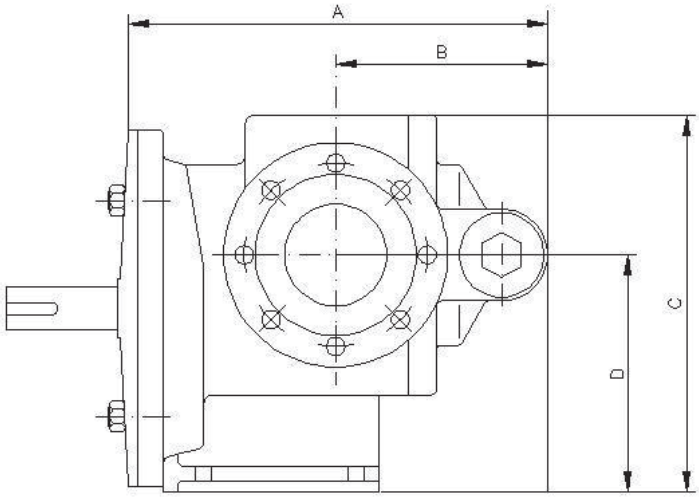
Características / *Characteristics*

TIPO *TYPE*	CAUDAL l/h. *FLOW l/h.*	Presión máx. *Max. pressure* (Kg/cm²)	CV *H.P.*	TENSIÓN *(V)*	INT. *(A)*	Ø BOCAS *Ø OPENING* asp./suc.	imp./disch.	r.p.m.	PESO *WEIGHT* Kg
R-3	220	6	0,4	230/400 T	2,5/1,5	3/8"	3/8"	1450	9
MR-3	220	6	0,4	230 M	3,8	3/8"	3/8"	1450	9
R-5	500	10	0,5	230/400 T	2,5/1,5	3/4"	3/4"	1450	9
MR-5	500	10	0,5	230 M	3,8	3/4"	3/4"	1450	10
R-10	1000	10	1	230/400 T	3,6/2,1	1"	1"	1450	15
MR-10	1000	8	1	230 M	6	1"	1"	1450	15
R-16	1600	6	1	230/400 T	3,6/2,1	1"	1"	1450	15
MR-15	1600	6	1	230 M	6	1"	1"	1450	15
R-17	1700	10	2	230/400 T	6,7/3,9	1 1/4"	1 1/4"	1450	28
R-25	2500	10	2	230/400 T	7,1/4,1	1 1/4"	1 1/4"	950	44
R-35	3500	8	3	230/400 T	8,8/5,1	1 1/4"	1 1/4"	1450	45
R-50	5000	10	4	230/400 T	12,3/7,1	1 1/4"	1 1/4"	1450	46
R-65	6500	8	5,5	230/400 T	16/9,3	2 1/2"	2 1/2"	1450	48
R-100	10000	10	5,5	230/400 T	16/9,3	2 1/2"	2 1/2"	950	80
R-140	14000	7	7,5	400/660	22,5/13	2 1/2"	2 1/2"	1450	80
0R-250	25000	2	5,5	400/660	16,1/9,3	DN 80	DN 80	1450	110
ER-250	25000	4	7,5	400/660	22,5/13	DN 80	DN 80	1450	129
R-250	25000	8	10	400/660	34,6/20	DN 80	DN 80	1450	139
SR-250	25000	8	12,5	400/660	34,6/20	DN 80	DN 80	1450	139
OR-400	40000	2	10	400/660	14,4	DN 100	DN 100	1450	195
R-400	40000	4	15	400/660	21,2	DN 100	DN 100	1450	240
SR-400	40000	8	25	400/660	34,2	DN 100	DN 100	1450	271

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות גלגלי-שיניים יניקה עצמית סדרה R



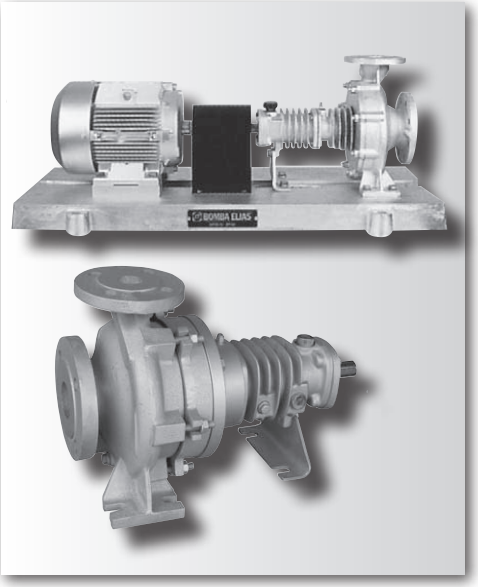


TIPO TYPE	A	B	C	D	E	BOCA
R-3	119	54	132	57	138	3/8"
R-5	119	58	132	57	138	3/4"
R-10	131	64	152	69	157	1"
R-16	131	64	152	69	157	1"
R-17	152	90	170	67	169	1"
R-25	180	102	200	55	187	1 1/4"
R-35	180	102	200	55	187	1 1/4"
R-50	180	102	200	55	187	1 1/4"
R-65	180	102	200	55	187	1 1/4"
R-100	316	130.5	279	187	-	DN - 65
R-140	316	130.5	279	187	-	DN - 65
R-250	338	165	281	171	-	DN - 80
R-400	412	208	370	210	-	DN - 100

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות צנטריפוגליות לנוזלים חמים,

FT5-FT



משאבות צנטריפוגליות לנוזלים חמים

- נצילות גבוהה
- עלויות עבודה נמוכות
- תחזוקה נמוכה
- איכות ויציבות טובים יותר
- מבנה מסיבי
- קל לפירוק

סדרה FT ו-FT5 כוללת משאבות אופקיות, שמיוצרות במיוחד לשאיבת נוזלים חמים בטמפרטורה ולחץ גבוה, לשימוש תעשייתי וללא צורך בקירור חיצוני.

התאמה לתקנים:

FT משאבות תהליך – DIN 24256 ISO2858
FT5 משאבות שרות DIN 24255.

משאבות FT ו-FT5 בעלות דרגה אחת, אופקיות צנטריפוגליות עם ציר חשוף ומאיץ ספירלי.
מבנה AND SUCTION
האטם המכאני והמיסבים מרוחקים מבית המשאבה ומופרדים בחציצה ובצלעות קירור לשיפור זרימת האוויר.

חומרי מבנה:

- בית המשאבה וכיסוי האטם: יציקת ברזל.
- מאיצים: יציקת ברזל.
- ציר נירוסטה ו- 13% כרום.
- תמיכת מסבים: יציקת ברזל.

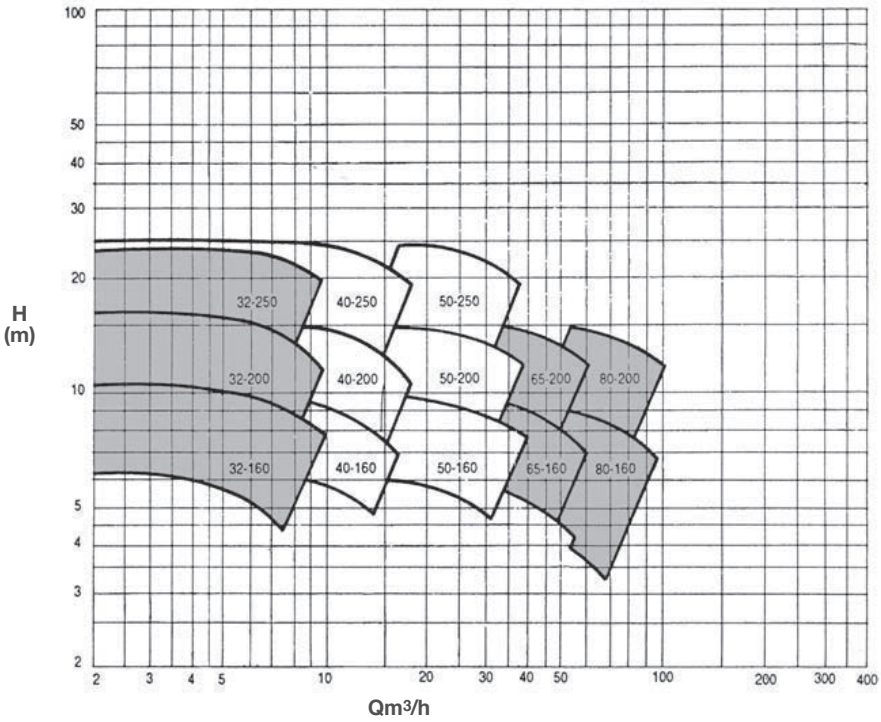
טווח עבודה:

	סדרה FT	5-FT
לחץ עבודה:	16 בר ב-300 מעלות צלסיוס.	10 בר ב- 250 מעלות צלסיוס.
לחץ בדיקה:	24 בר ב-20 מעלות צלסיוס.	15 בר ב-20 מעלות צלסיוס.
טמפרטורה מקסימלית:	300 מעלות צלסיוס.	250 מעלות צלסיוס.

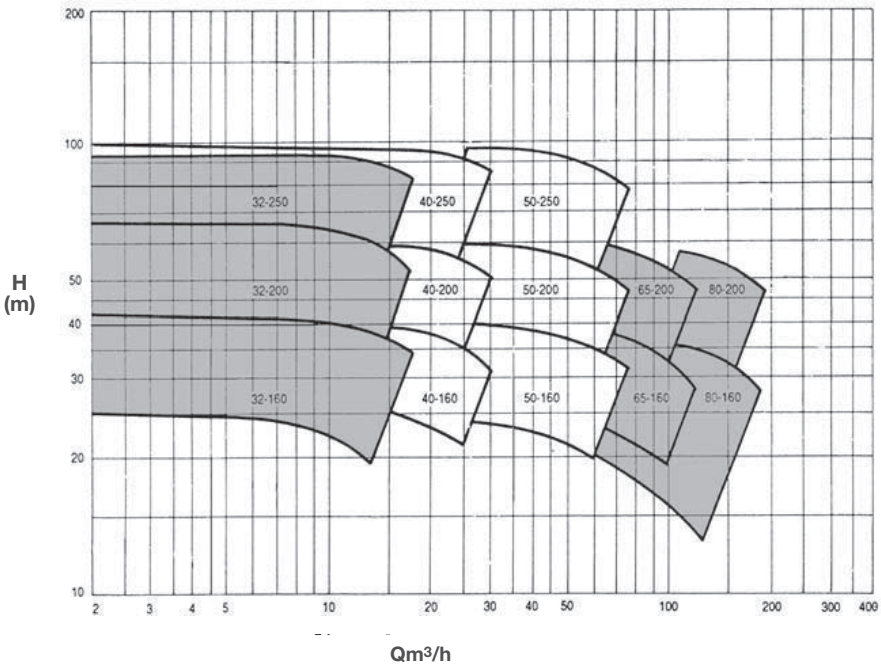
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות צנטריפוגליות לנוזלים חמים, FT
BOMBA ELIAS

Características/*Characteristics* 1450 r.p.m.



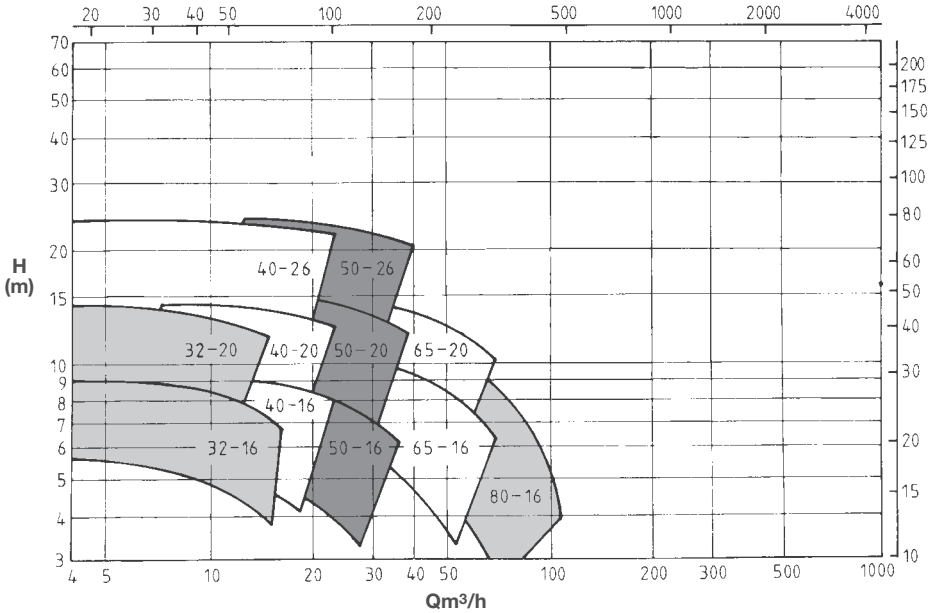
Características/*Characteristics* 2900 r.p.m.



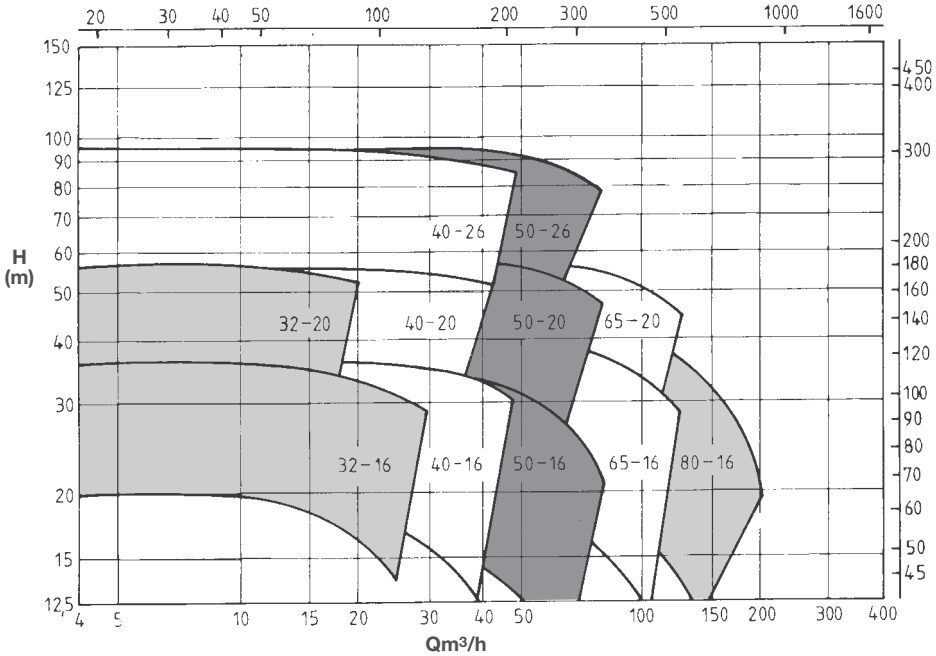
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות צנטריפוגליות לנוזלים חמים, FT5
BOMBA ELIAS

Características/*Characteristics* 1450 r.p.m.

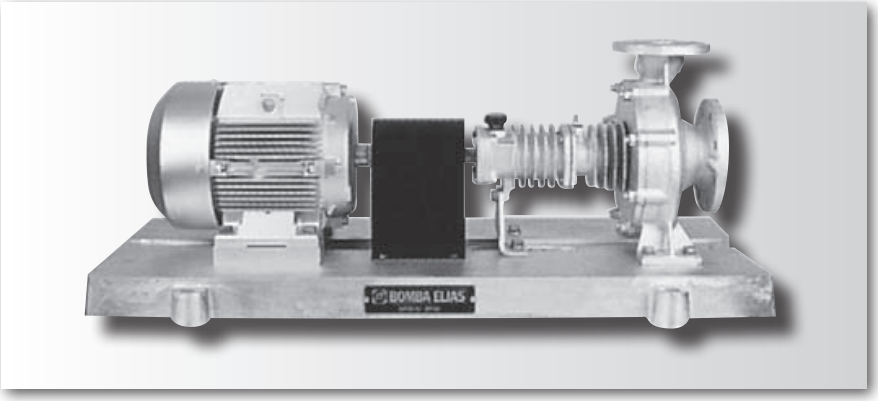


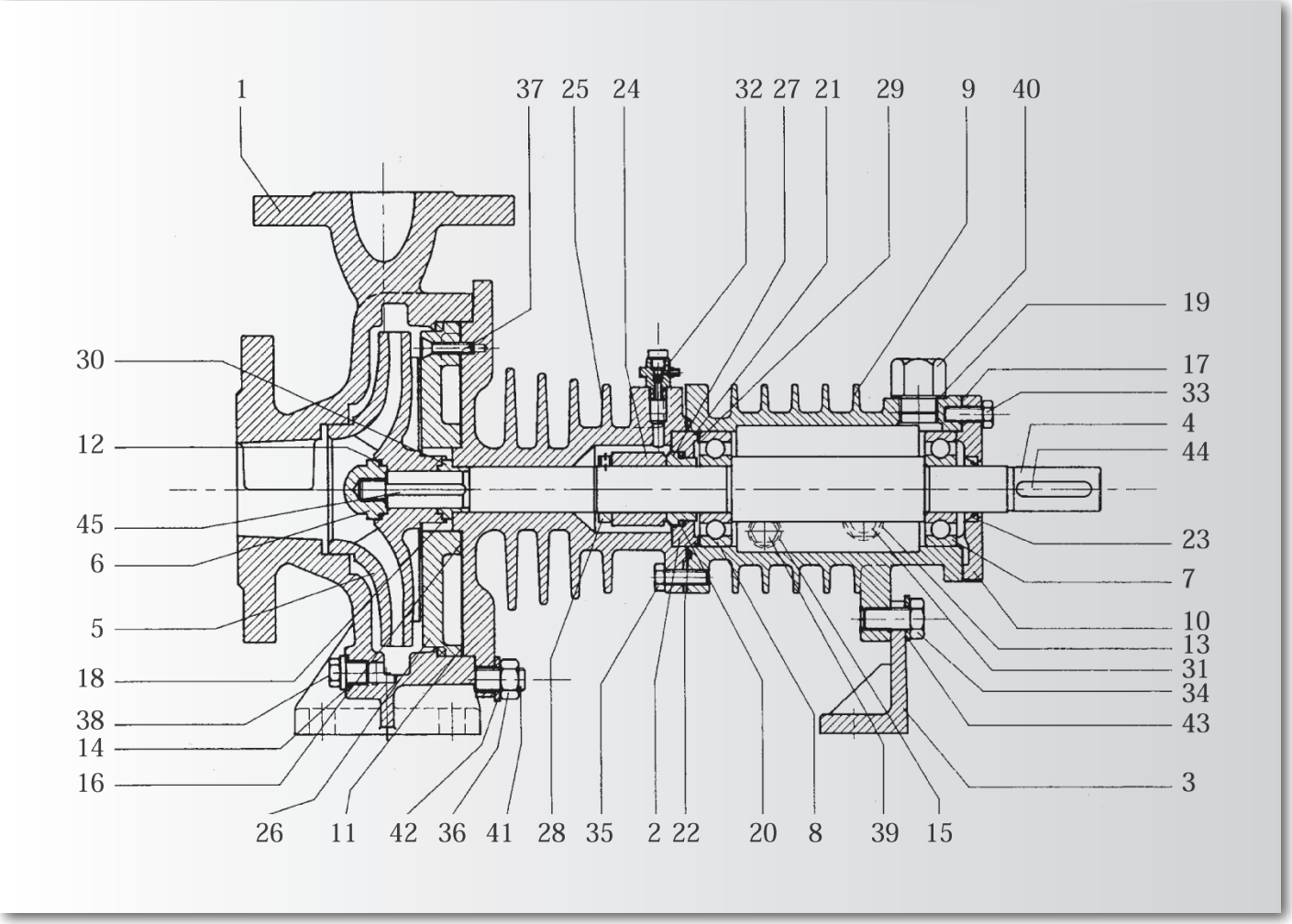
Características/*Characteristics* 2900 r.p.m.



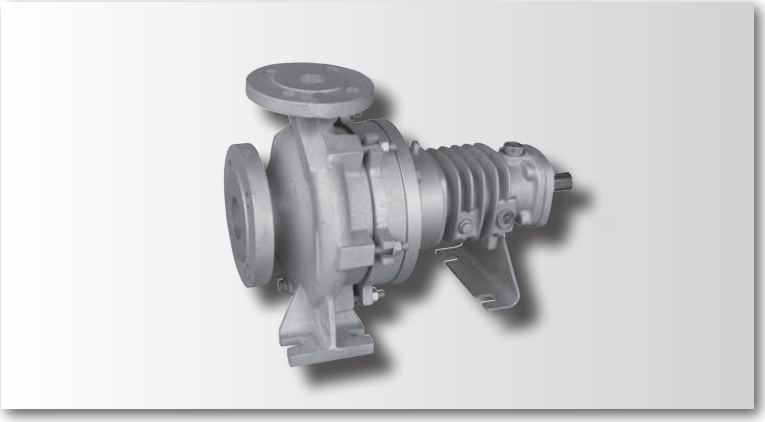
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

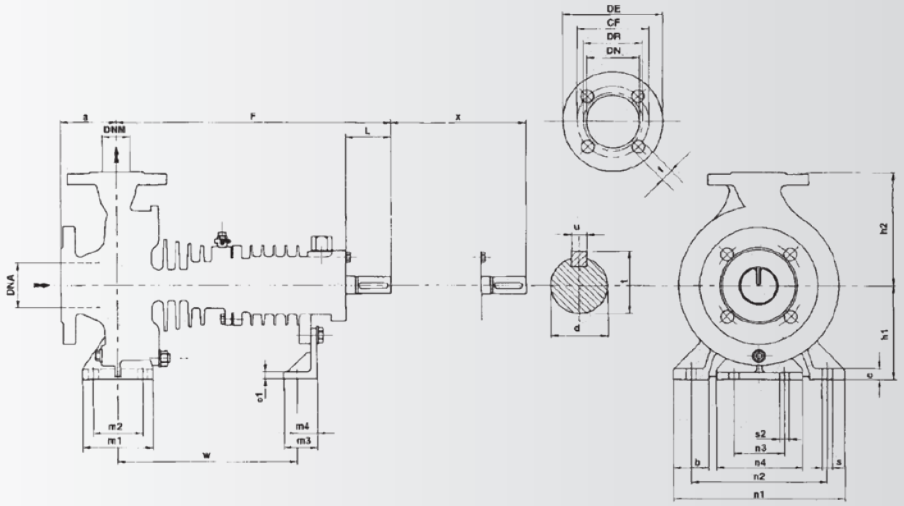
משאבות צנטריפוגליות לנוזלים חמים, FT





משאבות צנטריפוגליות לנוזלים חמים, FT

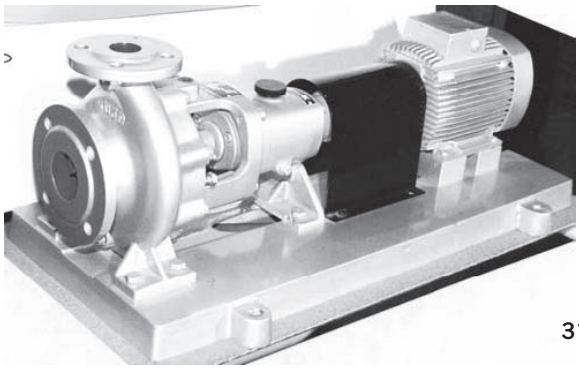




MODELO *MODEL*	BRIDAS		BOMBA / *PUMP*					PATAS DE APOYO / *FEETS*														EJE / *SHAFT*			
	DNa	DNi	a	f	h1	h2	x	b	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3	n4	w	c	c1	s1	s2	d	l	u	t
32-160	50	32	80	385	132	160	100	50	100	70	45	15	240	190	150	110	285	15	7	M12	M12	24	50	8	27
32-200	50	32	80	385	160	180	100	50	100	70	45	15	240	190	150	110	285	15	7	M12	M12	24	50	8	27
32-250	50	32	100	500	180	225	100	65	125	95	45	15	320	250	150	110	370	15	7	M12	M12	32	80	10	35
40-160	65	40	80	385	132	160	100	50	100	70	45	15	240	190	150	110	285	15	7	M12	M12	24	50	8	27
40-200	65	40	100	385	160	180	100	50	100	70	45	15	265	212	150	110	285	15	7	M12	M12	24	50	8	27
40-250	65	40	100	500	180	225	100	65	125	95	45	15	320	250	150	110	370	17	7	M12	M12	32	80	10	35
50-160	80	50	100	385	160	180	100	50	100	70	45	15	265	212	150	110	285	15	7	M12	M12	24	50	8	27
50-200	80	50	100	385	160	200	100	50	100	70	45	15	265	212	150	110	285	15	7	M12	M12	24	50	8	27
50-250	80	50	125	500	180	225	100	65	125	95	45	15	320	250	150	110	370	17	7	M12	M12	32	80	10	35
65-160	100	65	100	500	160	200	100	65	125	95	45	15	280	212	150	110	370	17	7	M12	M12	32	80	10	35
65-200	100	65	100	500	180	225	140	65	125	95	45	15	320	250	150	110	370	17	7	M12	M12	32	80	10	35
80-160	125	80	125	500	180	225	140	65	125	95	45	15	320	250	150	110	370	17	7	M12	M12	32	80	10	35
80-200	125	80	125	500	180	250	140	65	125	95	45	15	345	280	150	110	370	17	8	M12	M12	32	80	10	35

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

סדרה BQP משאבות תהליך



משאבה מסדרה BQP נעשה בה שימוש שנים רבות ואומצה בהדרגה לענות לדרישות הטכנולוגיות האחרונות. שולבה בהתקנות של אלפי יחידות עם שיפורים של טכנולוגיה

ולהלן התוצאות:
נצילות גבוה
עלויות עבודה נמוכות
אחזקה נמוכה
איכות גבוה
מבנה מסיבי
קלה לפירוק

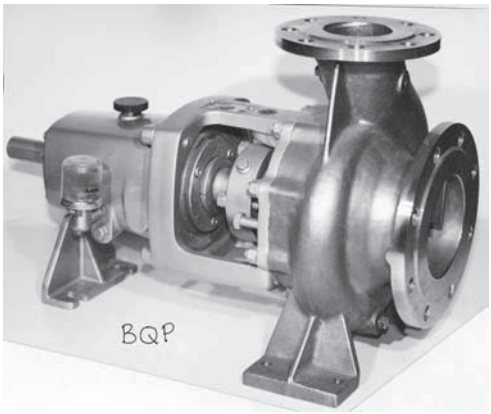
חומרי מבנה:
בית משאבה: פחם נירוסטה, נירוסטה 304, נירוסטה 316, נירוסטה 316L
בית ציר: יציקת נירוסטה 304, נירוסטה 316, נירוסטה 316L
בית מסבים: יציקת ברזל

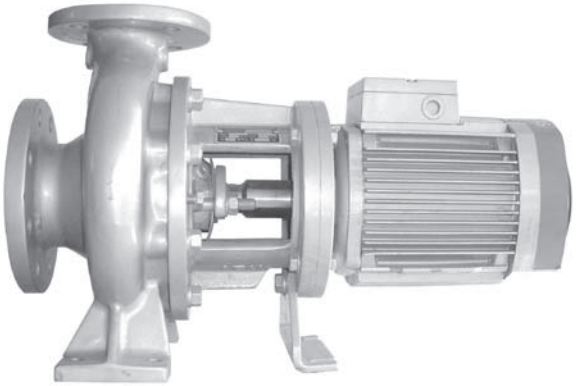
בית המשאבה:
דגם ספירלי עשוי יחידה אחת ופתוח לבית המסבים.
היניקה בכניסה היא צירית והסניקה רדיאלית בכיוון כלפי מעלה.
אפשרות כיסוי לקירור או חימום.

מאיצים:
1) מאיץ סגור לקירור האטם המכני
2) מאיץ פתוח בטבעת המולבשת בבית המשאבה.
3) במקרים מיוחדים, יכולים להיות מסופקים שני צווארים.

בית מיסב וצירים:
מסבים טבולים באגן שמן.
המשאבה מסופקת עם שימון קבוע.

אטימה הידראולית:
אטם מכני:
פנימי/חיצוני
בודד/כפול
חבל אטימה

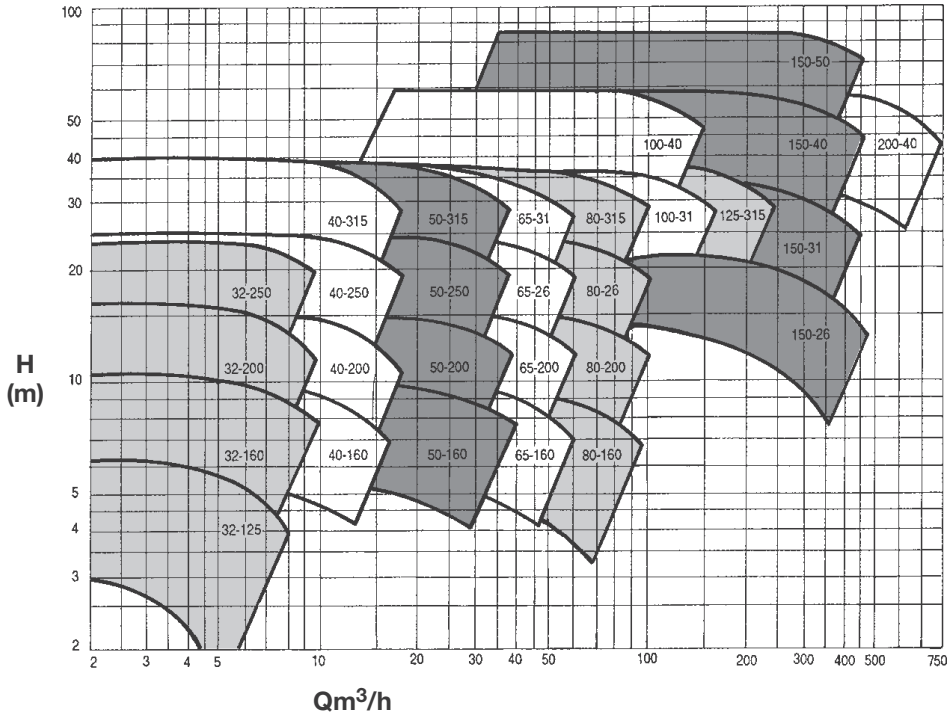




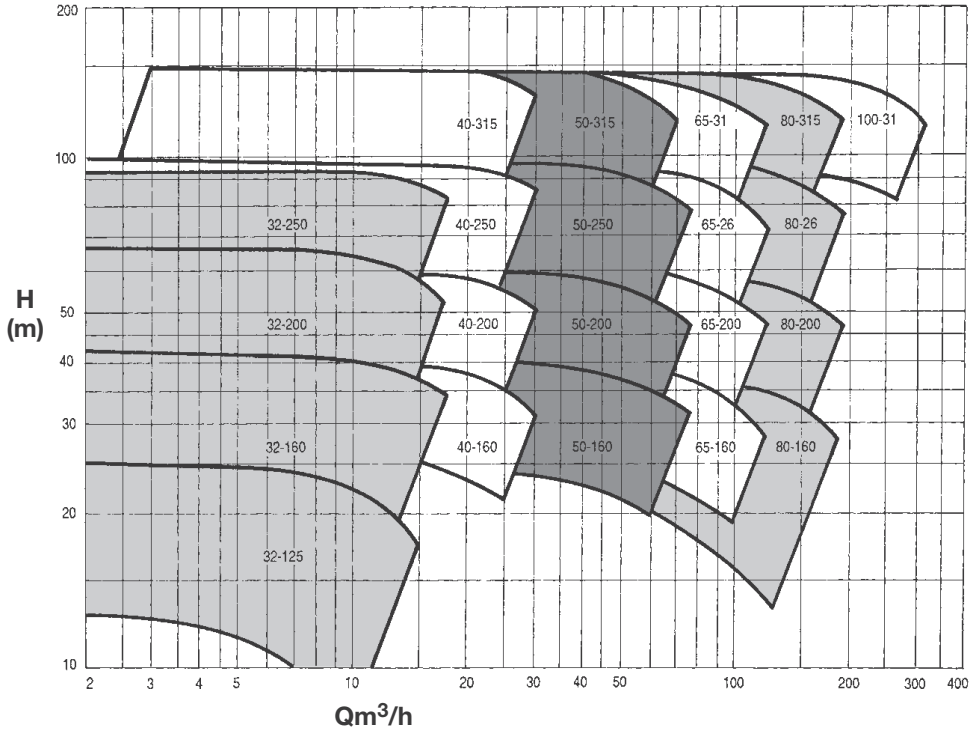
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP

Características/*Characteristics* 1450 r.p.m.

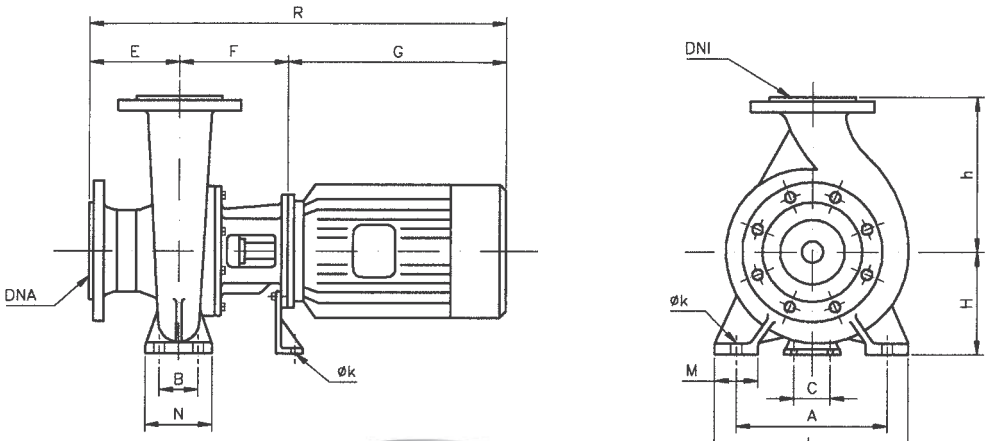


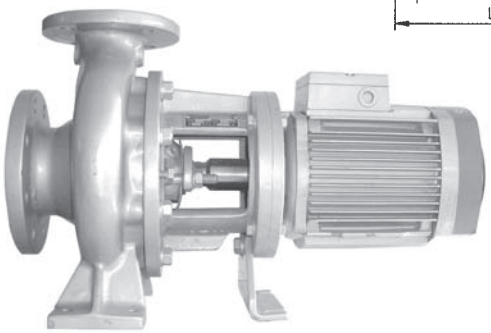
Características/*Characteristics* 2900 r.p.m.



www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP



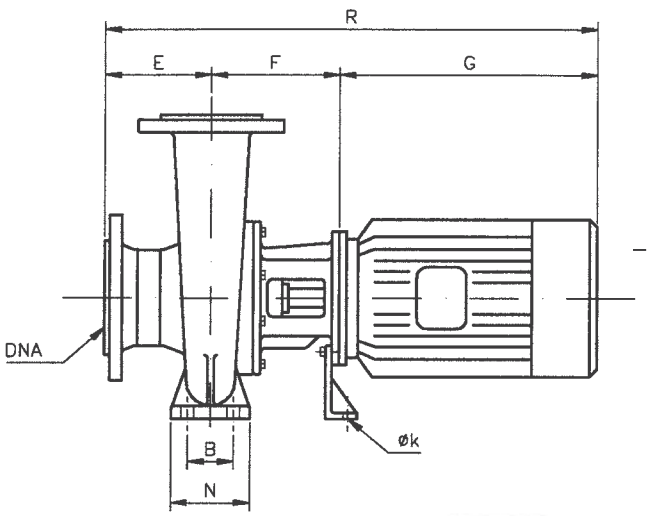


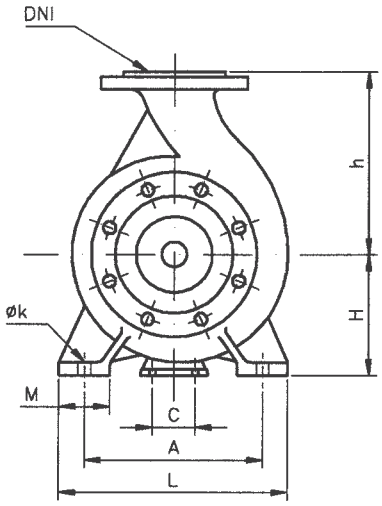
TIPO BOMBA *PUMP TYPE*	MOTOR TAMAÑO *SIZE*	MOTOR kW 3000/1500	DNA	DNI	R	E	F	G	H	h	L	M	N	A	B	C	Øk
BQPM 32-125	71A	0,37 / 0,25	50	32	471	80	184	207	112	140	190	50	100	140	70	110	14
	71 B	0,55 / 0,37															
	80 A	0,75 / 0,55			509			245									
	80 B	1,1 / 0,75															
	90 S	1,5 / 1,1			524			260									
	90 L	2,2 / 1,5			549			285									
	100L / LA	3 / 2,2			584			320									
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			604			340									
BQPM 32-160	71A	0,37 / 0,25	50	32	471	80	184	207	132	160	240	50	100	190	70	110	14
	71 B	0,55 / 0,37															
	80 A	0,75 / 0,55			509			245									
	80 B	1,1 / 0,75															
	90 S	1,5 / 1,1			524			260									
	90 L	2,2 / 1,5			549			285									
	100L / LA	3 / 2,2			584			320									
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			604			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			721		246	395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			761			435									
BQPM 32-200	71A	0,37 / 0,25	50	32	471	80	184	207	160	180	240	50	100	190	70	110	14
	71 B	0,55 / 0,37															
	80 A	0,75 / 0,55			509			245									
	80 B	1,1 / 0,75															
	90 S	1,5 / 1,1			524			260									
	90 L	2,2 / 1,5			549			285									
	100L / LA	3 / 2,2			584			320									
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			604			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			721		246	395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			761			435									
	160 MA	11 / -			816			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			861			535									
BQPM 32-250	100L / LA	3 / 2,2	50	32	674	100	254	320	180	225	320	65	125	250	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			694			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			749			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			789			435									
	160 MA	11 / -			844			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			889			535									

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP

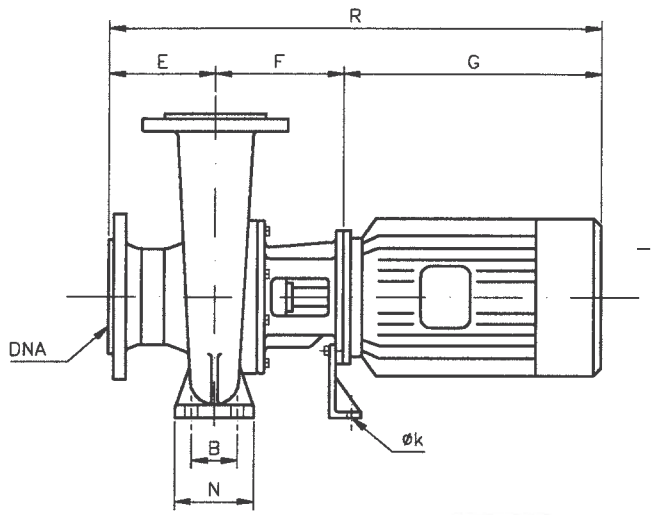
TIPO BOMBA *PUMP TYPE*	MOTOR TAMAÑO *SIZE*	MOTOR kW 3000/1500	DNA	DNI	R	E	F	G	H	h	L	M	N	A	B	C	Øk
BQPM 40-160	71A	0,37 / 0,25	50	32	471	80	184	207	112	140	190	50	100	140	70	110	14
	71 B	0,55 / 0,37															
	80 A	0,75 / 0,55			509			245									
	80 B	1,1 / 0,75															
	90 S	1,5 / 1,1			524			260									
	90 L	2,2 / 1,5			549			285									
	100L / LA	3 / 2,2			584			320									
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			604			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			721		246	395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			761			435									
BQPM 40-200	71A	0,37 / 0,25	65	40	491	100	184	207	160	180	265	50	100	212	70	110	14
	71 B	0,55 / 0,37															
	80 A	0,75 / 0,55			529			245									
	80 B	1,1 / 0,75															
	90 S	1,5 / 1,1			544			260									
	90 L	2,2 / 1,5			569			285									
	100L / LA	3 / 2,2			604			320									
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			604			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			741		246	395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			781			435									
	160 MA	11 / -			836			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			881			535									
BQPM 40-250	100L / LA	3 / 2,2	65	40	674	100	254	320	180	225	320	65	125	250	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			694			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			749			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			789			435									
	160 MA	11 / -			844			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			889			535									
BQPM 40-315	100L / LA	3 / 2,2	65	40	699	125	254	320	200	250	345	65	125	280	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			719			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			774			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			814			435									
	160 MA	11 / -			869			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			914			535									

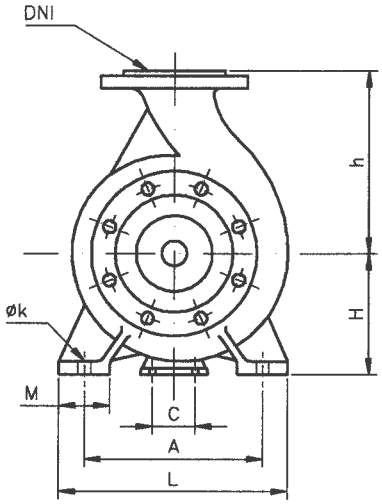




www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP

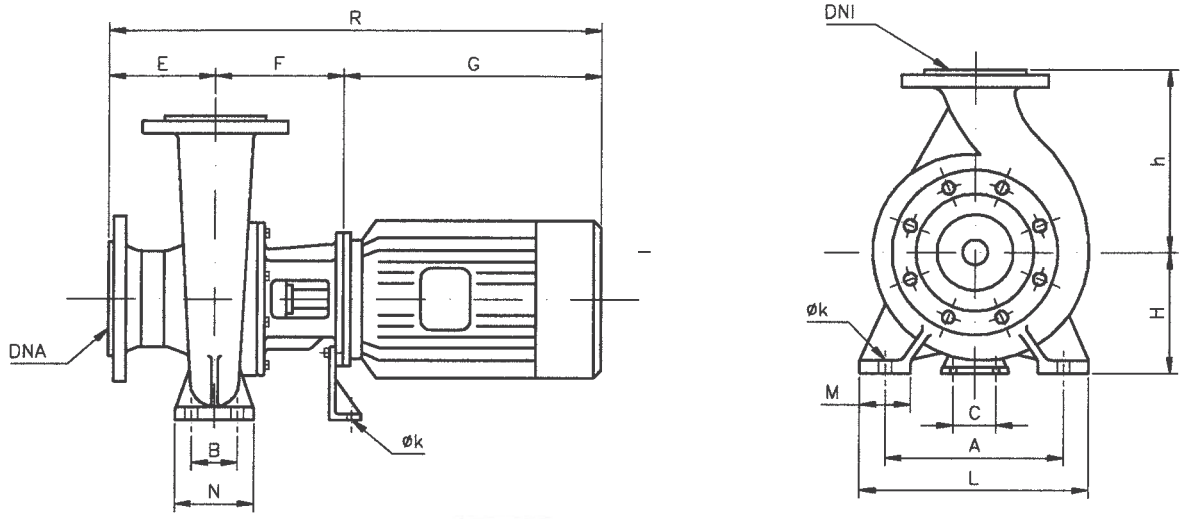




TIPO BOMBA *PUMP TYPE*	MOTOR TAMAÑO *SIZE*	MOTOR kW 3000/1500	DNA	DNI	R	E	F	G	H	h	L	M	N	A	B	C	Øk
BQPM 50-160	71A	0,37 / 0,25	80	50	491	100	184	207	160	180	265	50	100	212	70	110	14
	71 B	0,55 / 0,37															
	80 A	0,75 / 0,55			529			245									
	80 B	1,1 / 0,75															
	90 S	1,5 / 1,1			544			260									
	90 L	2,2 / 1,5			569			285									
	100L / LA	3 / 2,2			604			320									
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			624			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			741		246	395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			781			435									
	160 MA	11 / -			836			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			881			535									
BQPM 50-200	71A	0,37 / 0,25	80	50	491	100	184	207	160	200	265	50	100	212	70	110	14
	71 B	0,55 / 0,37															
	80 A	0,75 / 0,55			529			245									
	80 B	1,1 / 0,75															
	90 S	1,5 / 1,1			544			260									
	90 L	2,2 / 1,5			569			285									
	100L / LA	3 / 2,2			604			320									
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			624			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			741		246	395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			781			435									
	160 MA	11 / -			836			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			881			535									
BQPM 50-250	100L / LA	3 / 2,2	80	50	699	125	254	320	180	225	320	65	125	250	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			719			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			774			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			814			435									
	160 MA	11 / -			869			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			914			535									
BQPM 50-315	100L / LA	3 / 2,2	80	50	699	125	254	320	225	280	345	65	125	280	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			719			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			774			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			814			435									
	160 MA	11 / -			869			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			914			535									

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

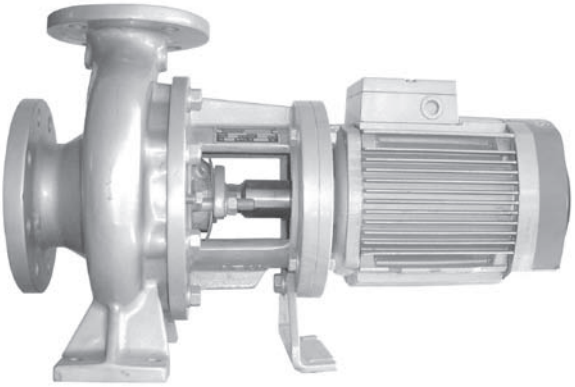
BQP

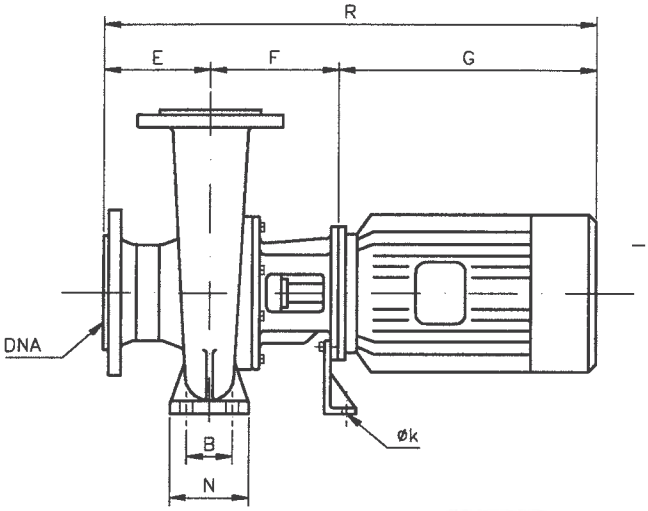


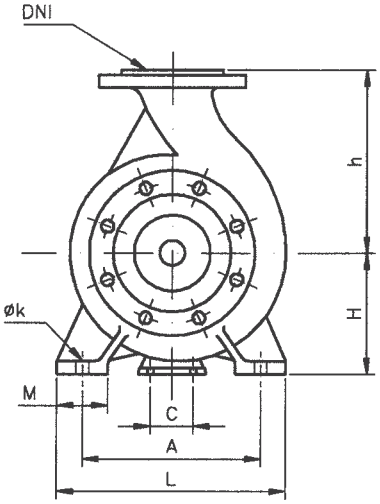
TIPO BOMBA *PUMP TYPE*	MOTOR TAMAÑO *SIZE*	MOTOR kW 3000/1500	DNA	DNI	R	E	F	G	H	h	L	M	N	A	B	C	Øk
BQPM 65-160	100L / LA	3 / 2,2	100	65	674	100	254	320	160	200	280	65	125	212	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			694			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			749			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			789			435									
	160 MA	11 / -			844			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			889			535									
BQPM 65-200	100L / LA	3 / 2,2	100	65	674	100	254	320	180	225	320	65	125	250	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			694			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			749			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			789			435									
	160 MA	11 / -			844			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			889			535									
BQPM 80-160	100L / LA	3 / 2,2	125	80	699	125	254	320	180	225	320	65	125	250	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			719			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			774			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			814			435									
	160 MA	11 / -			869			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			914			535									
BQPM 80-200	100L / LA	3 / 2,2	125	80	699	125	254	320	180	250	345	65	125	280	95	110	14
	100 LB	- / 3															
	112 M/B	4 / 4			719			340									
	132 SA / S	5,5 / 5,5			774			395									
	132 SB / M	7,5 / 7,5			814			435									
	160 MA	11 / -			869			490									
	160 MB / M	15 / 11															
	160 L	- / 15			914			535									

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP

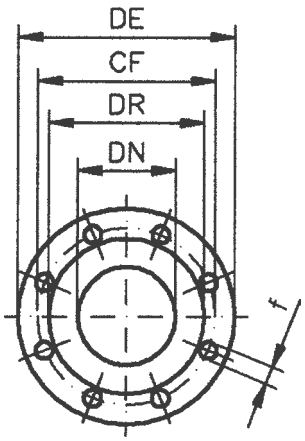






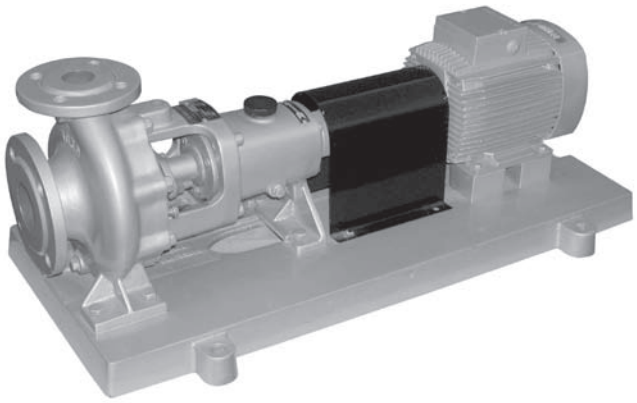
DIMENSIONES BRIDAS DIN 2501 - PN 16 *FLANGE DIMENSIONS DIN 2501 - PN 16*						
DN	DE	CF	DR	zf	f	ff
32	140	100	78	4	1	2
40	150	110	88	4	8	3
50	165	125	102	4	1	3
65	185	145	122	4	8	3
80	200	160	138	8	1	3
10	220	180	158	8	8	3
0	250	210	188	8	1	3
12	285	240	212	8	8	3
5	340	295	268	12	1	3
15	405	355	320	12	8	3

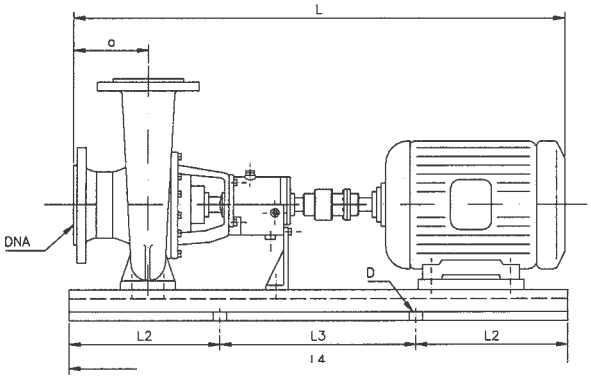
DIMENSIONES BRIDAS DIN 2501 - PN 25 *FLANGE DIMENSIONS DIN 2501 - PN 25*						
DN	DE	CF	DR	zf	f	ff
32	140	100	78	4	1	2
40	150	110	88	4	8	3
50	165	125	102	4	1	3
65	185	145	122	8	8	3
80	200	160	138	8	1	3
10	235	190	162	8	8	3
0	270	220	188	8	1	3
12	300	250	218	8	8	3
5	360	310	278	12	1	3
15	425	370	335	12	8	3

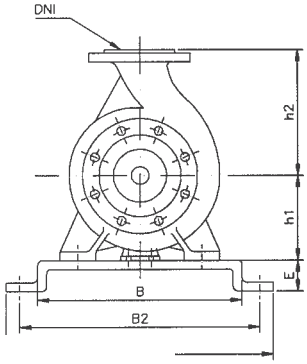


www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP



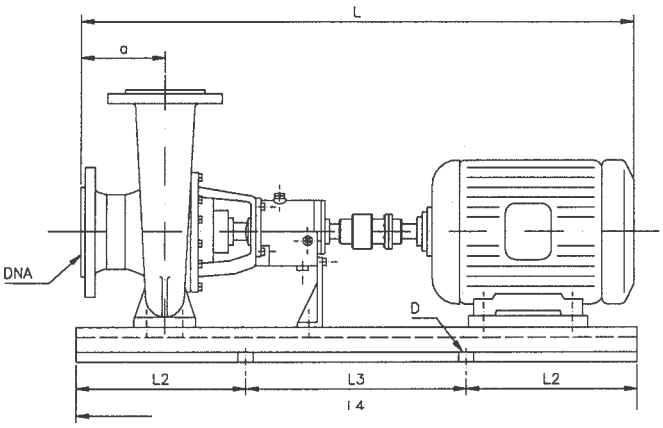


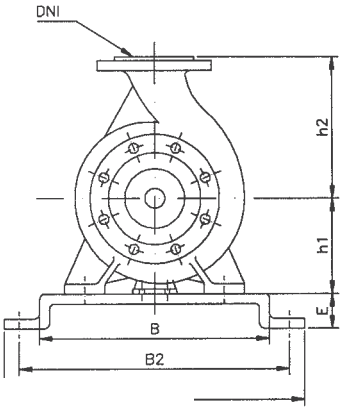


TIPO BOMBA *PUMP TYPE*	TAMAÑO DE MOTOR *MOTOR SIZE*	ACOPLAMIENTO *COUPLING*	ZÓCALO *BASEPLATE*	DNA	DNI	a	h1	h2	E	d	B	B2	B3	L2	L3	L4	L
BQP 32-125	71, 80, 90S	A0	0	50	32	80	132	160	40	Ø16	260	300	340	125	515	765	787
	90L	A0	I	50	32	80	132	160	50	Ø20	370	420	470	135	600	870	812
BQP 32-160	80, 90S	A0	0	50	32	80	132	160	40	Ø16	260	300	340	125	515	765	787
	90L	A0	I	50	32	80	132	160	50	Ø20	370	420	470	135	600	870	812
	100L,	A1	II	50	32	80	132	160	50	Ø20	390	440	490	140	700	980	967
BQP 32-200	112M	A0	0	50	32	80	160	180	40	Ø16	260	300	340	125	515	765	777
	90S	A0	I	50	32	80	160	180	50	Ø20	370	420	470	134	600	870	802
	90L	A1	II	50	32	80	160	180	50	Ø20	390	440	490	140	700	980	967
	100L,	A1	III	50	32	80	180	180	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1082
BQP 32-250	112M	A1	III	50	32	100	180	225	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1102
	132S,	A1	IV	50	32	100	180	225	70	Ø25	475	530	590	200	800	1200	1217
	132M	A2	V	50	32	100	180	225	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1302
BQP 40-160	90S	A0	0	65	40	80	132	160	40	Ø16	260	300	340	125	515	765	787
	90L	A0	I	65	40	80	132	160	50	Ø20	370	420	470	135	600	870	812
	100L,112M	A1	II	65	40	80	132	160	50	Ø20	390	440	490	140	700	980	967
	132M	A1	III	65	40	80	132	160	70	Ø25	425	480	540	170	760	110	104
BQP 40-200	90L	A0	I	65	40	100	160	180	50	Ø20	370	420	470	135	600	870	812
	100L,	A1	II	65	40	100	160	180	50	Ø20	390	440	490	140	700	980	967
	112M	A1	III	65	40	100	160	180	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1042
	132S,	A2	IV	65	40	100	160	180	70	Ø25	475	53	590	200	800	1200	1187
BQP 40-250	100L,	A1	III	65	40	100	180	225	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1002
	112M	A1	IV	65	40	100	180	225	70	Ø25	475	530	590	200	800	1200	1217
	132S,	A2	V	65	40	100	180	225	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1347
BQP 40-315	112M, 132S	A1	IV	65	40	125	200	250	70	Ø25	475	530	590	200	800	1299	1202
	132M, 160M	A1, A2	V	65	40	125	200	250	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1327
	160L, 180M, 180L	A2, A3, A3	VI	65	40	125	200	250	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1437
	200L	A4	VII	65	40	125	200	250	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1522

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP

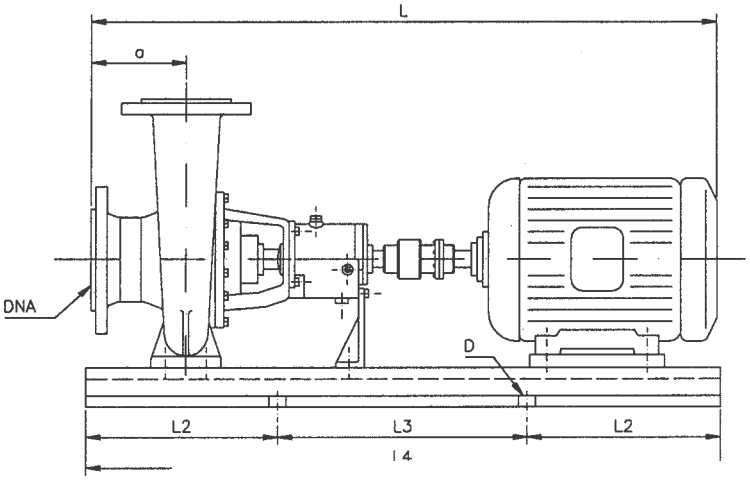


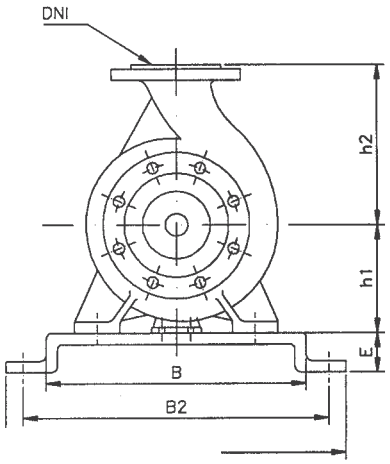


TIPO BOMBA *PUMP TYPE*	TAMAÑO DE MOTOR *MOTOR SIZE*	ACOPLAMIENTO *COUPLING*	ZÓCALO *BASEPLATE*	DNA	DNI	a	h1	h2	E	d	B	B2	B3	L2	L3	L4	L
BQP 50-160	90L	A0	I	80	50	100	160	180	50	Ø20	370	420	470	135	600	870	832
BQP 50-160	100L, 112M	A1	II	80	50	100	160	180	50	Ø20	390	440	490	140	700	980	987
BQP 50-160	132S, 132M	A1	III	80	50	100	160	180	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1102
BQP 50-160	160M	A2	IV	80	50	100	160	180	70	Ø25	475	530	590	200	800	1200	1187
BQP 50-200	100L, 112M	A1	III	80	50	100	160	200	50	Ø20	390	440	490	140	700	980	987
BQP 50-200	132S, 132M	A1	IV	80	50	100	160	200	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1102
BQP 50-200	160M, 160L	A2	V	80	50	100	160	200	70	Ø25	475	530	590	200	800	1200	1232
BQP 50-250	112M	A1	III	80	50	125	180	225	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1127
BQP 50-250	132S, 132M	A1	IV	80	50	125	180	225	70	Ø25	475	530	590	200	800	1299	1202
BQP 50-250	160M	A2	V	80	50	125	180	225	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1327
BQP 50-250	160L, 180M, 180L	A2, A3, A3	VI	80	50	125	180	225	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1437
BQP 50-250	200L	A4	VII	80	50	125	180	225	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1522
BQP 50-315	132M, 160M	A1, A2	V	80	50	125	225	280	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1327
BQP 50-315	160L, 180M, 180L	A2, A3, A3	VI	80	50	125	225	280	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1437
BQP 50-315	200L, 225S	A4	VII	80	50	125	225	280	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1522
BQP 50-315	225M, 250M	A4	VIII	80	50	125	225	280	90	Ø25	625	680	735	320	1040	1680	1677
BQP 65-160	100L, 112M	A1	III	100	65	100	160	200	70	Ø20	425	480	540	170	760	1100	1102
BQP 65-160	132S, 132M	A1	IV	100	65	100	160	200	70	Ø25	475	530	590	200	800	1200	1217
BQP 65-160	160M	A2	V	100	65	100	160	200	70	Ø25	500	565	630	230	850	1310	1302
BQP 65-200	112M	A1	III	100	65	100	180	225	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1102
BQP 65-200	132S, 132M	A1	IV	100	65	100	180	225	70	Ø25	475	530	590	200	800	1299	1217
BQP 65-200	160M, 160L	A2	V	100	65	100	180	225	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1347
BQP 65-200	180M, 180L	A3	VI	100	65	100	180	225	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1412
BQP 65-200	200L	A4	VII	100	65	100	180	225	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1497
BQP 65-26	112M	A1	III	100	65	125	200	250	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1127
BQP 65-26	132M	A1	IV	100	65	125	200	250	70	Ø25	475	530	590	200	800	1299	1242
BQP 65-26	160M	A3	V	100	65	125	200	250	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1327
BQP 65-26	200L	A4	VII	100	65	125	200	250	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1522
BQP 65-31	112M	A2	IV	100	65	125	225	280	70	Ø25	475	530	590	200	800	1200	1157
BQP 65-31	132M	A2	IV	100	65	125	225	280	70	Ø25	475	530	590	200	800	1200	1272
BQP 65-31	160M	A2	V	100	65	125	225	280	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1357
BQP 65-31	200L	A4	VII	100	65	125	225	280	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1552
BQP 65-31	280S	A4	IX	100	65	125	225	280	90	Ø25	675	730	785	350	1120	1820	1777
BQP 80-160	100L, 112M	A1	III	125	80	125	180	225	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1127
BQP 80-160	132S, 132M	A1	IV	125	80	125	180	225	70	Ø25	475	530	590	200	800	1299	1242
BQP 80-160	160M	A2	V	125	80	125	180	225	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1327
BQP 80-160	160L, 160M	A2, A3	VI	125	80	125	180	225	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1397

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP



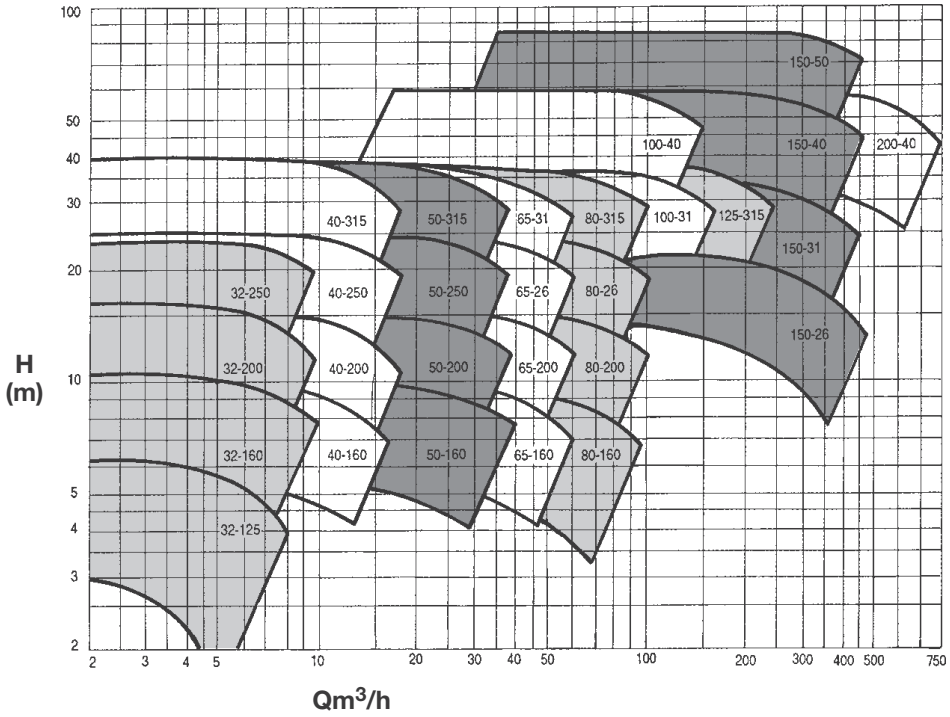


BQP 80-200	132S, 132M	A1	IV	125	80	125	180	250	70	Ø25	475	530	590	200	800	1299	1242
BQP 80-200	160M,	A2	V	125	80	125	180	250	70	Ø25	500	565	620	230	850	1310	1327
BQP 80-200	160L, 180M, 180L	A2, A3, A3	VI	125	80	125	180	250	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1437
BQP 80-200	200L	A4	VII	125	80	125	180	250	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1497
BQP 80-26	112M,	A1	III	125	80	125	225	280	70	Ø25	425	480	540	170	760	1100	1127
BQP 80-26	132M	A1	IV	125	80	125	225	280	70	Ø25	475	530	590	200	800	1200	1242
BQP 80-26	225S	A4	VIII	125	80	125	225	280	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1567
BQP 80-26	280M	A4	IX	125	80	125	225	280	90	Ø25	675	730	785	350	1120	1820	1797
BQP 80-26	315M	A4	X	125	80	125	225	280	90	Ø25	775	830	885	380	1220	1980	1987
BQP 80-315	160L, 180M,	A2, A3	VI	125	80	125	250	315	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1427
BQP 80-315	180L, 200L	A3, A4	VII	125	80	125	250	315	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1552
BQP 80-315	225S, 225M	A4	VIII	125	80	125	250	315	90	Ø25	625	680	735	320	1040	1680	1622
BQP 80-315	250M, 280S, 280M	A4 o A45	IX	125	80	125	250	315	90	Ø25	675	730	785	350	1120	1820	1827
BQP 80-315	315S	A4 o A45	X	125	80	125	250	315	90	Ø25	775	830	885	380	1220	1980	2017
BQP 100-31	160L	A2	VI	125	100	140	250	315	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1417
BQP 100-31	180L	A3	VI	125	100	140	250	315	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1482
BQP 100-31	280M	A2	IX	125	100	140	250	315	90	Ø25	675	730	785	350	1120	1820	1842
BQP 100-31	315M	A4	X	125	100	140	250	315	90	Ø25	775	780	885	380	1220	1980	2032
BQP 100-40	180L	A3	VI	125	100	140	280	355	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1442
BQP 100-40	225S	A4	VII	125	100	140	280	355	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1612
BQP 125-315	200L	A4	VII	150	125	140	280	355	90	Ø25	625	680	735	320	1040	1680	1567
BQP 150-26	160L	A2	VI	200	150	160	280	375	90	Ø25	525	580	635	260	900	1420	1437
BQP 150-26	180L	A3	VII	200	150	160	280	375	90	Ø25	575	630	685	290	960	1540	1502
BQP 150-31	200L	A4	VIII	200	150	160	315	400	90	Ø25	625	680	735	320	1040	1680	1727
BQP 150-31	225M	A4	IX	200	150	160	315	400	90	Ø25	575	730	785	350	1120	1820	1797
BQP 150-40	225M	A4	IX	200	150	160	315	450	90	Ø25	675	730	785	350	1120	1820	1797
BQP 150-40	250M	A4	IX	200	150	160	315	450	90	Ø25	675	730	785	350	1120	1820	1882
BQP 150-40	280M	A45	X	200	150	160	315	450	90	Ø25	775	830	885	380	1220	1980	2002
BQP 150-50	280M	A45	X	200	150	180	400	525	90	Ø25	775	830	885	380	1220	1980	2022
BQP 150-50	315S	A5	XI	200	150	180	400	525	90	Ø25	825	880	935	420	1340	2180	2212
BQP 200-40	225M	A4	IX	250	200	180	355	500	90	Ø25	675	730	785	350	1120	1820	1817
BQP 200-40	250M	A4	IX	250	200	180	355	500	90	Ø25	675	730	785	350	1120	1820	1902
BQP 200-40	280M	A45	X	250	200	180	355	500	90	Ø25	775	830	885	380	1220	1980	2022

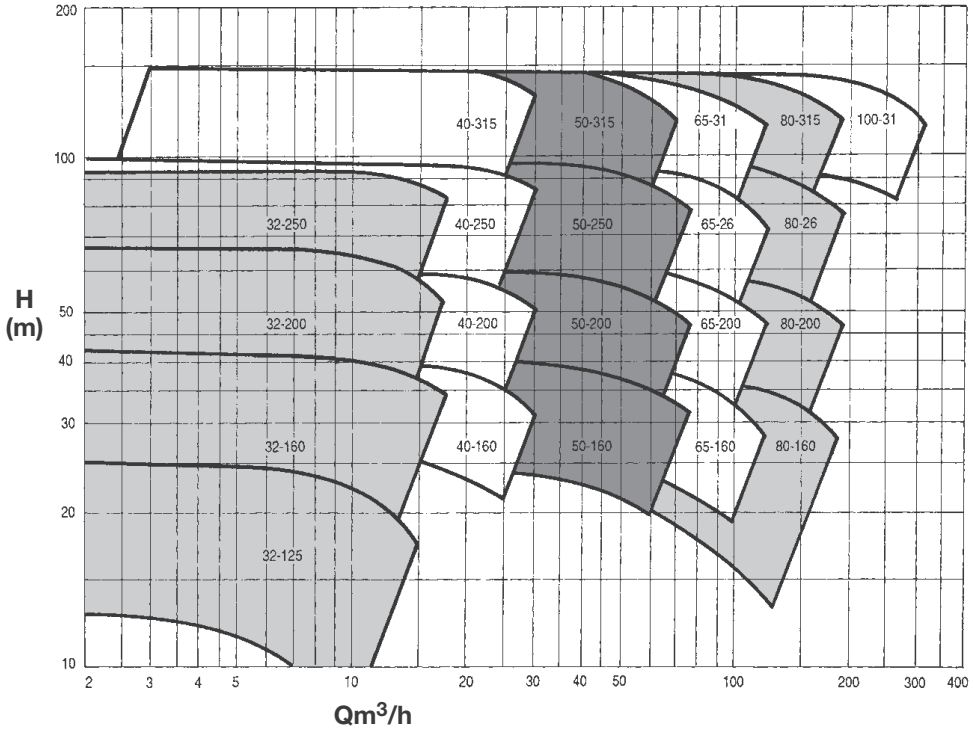
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

BQP

Características/*Characteristics* 1450 r.p.m.



Características/*Characteristics* 2900 r.p.m.



www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS

יישומים:
מערכת לקירור מים
אספקת מים ביתית
מערכות מתזים
חקלאות
מערכות סחרור והגברות לחץ
טיפולי מים

שאיבת נוזלים:
סידרה 304: לנוזלים נקיים לא תוקפניים (מי שתייה, מי גליקול וכו')
סדרה 316: לנוזלים תוקפניים (מי ים, למי כלוריד וכו')
טווחי עבודה:
ספיקה מקס': 28 מק"ש.
עומד מקס': 40 מ'.
לחץ עבודה מקס': 8 בר.
טמפרטורת מים: -10 °C ל: +85 °C (עפ"י דרישה +110 °C.
טמפרטורה הסביבה מקס': (50 +) °C.

מבנה:
חלקים הידראוליים:
מבנה משאבה מונובלוק, דרגה אחת חומר מבנה מנירוסטה עם שאיבה צירית, יציאה אנכית עם חיבורי הברגות. (עפ"י דרישה NPT)

מנוע חשמלי:
מנוע עשוי מאלומיניום עם יחידות הגנה תרמיות ומאוורר לקירור.
רמת אטימות: IP55
מהירות סיבוב: 2900/3500 סל"ד
בידוד: F
מתח: חד פאזי- X 220-240V, 50hz/60hz
תלת פאזי- X 220-240/380-415V, 50hz/60hz

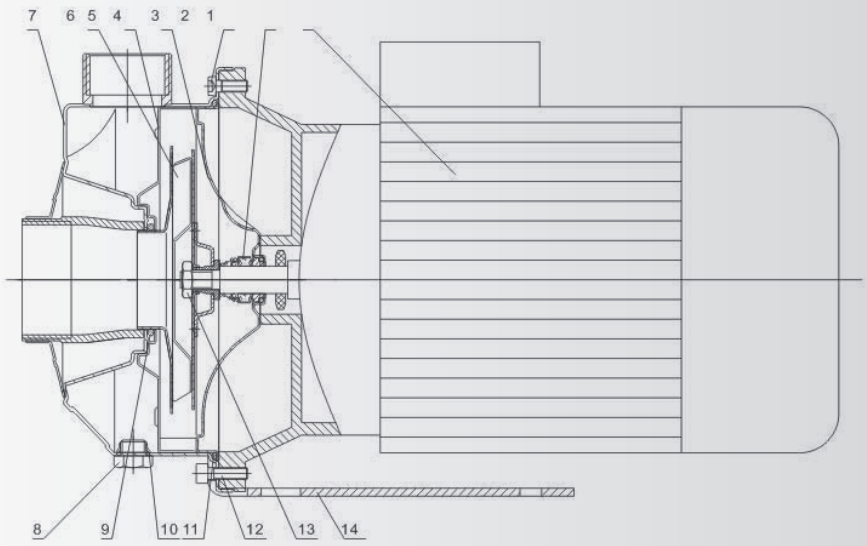
MODEL CODE

MS S 250 / 1.5

- 1.5 — Motor power (kw)
- 250 — Capacity in best efficiency point(L/Min)
- S — 60HZ
- MS — Monobloc singe stage centrifugal pump(50HZ)

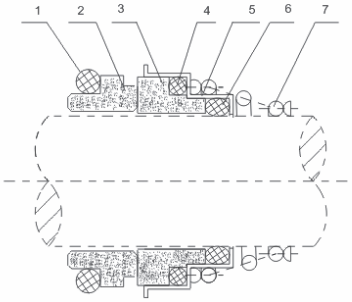
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS



Part No	Name	Material	AISI
1	Electric motor		
2	Mechanical seal	Ceramic/Carbon	
3	Screw M6X15	Stainless steel	AISI304
4	Seal base	Stainless steel	AISI304
5	Diffuser	Stainless steel	AISI304
6	Impeller	Stainless steel	AISI304
7	Casing	Stainless steel	AISI304
8	Vent	Stainless steel	AISI304
9	O-ring	EPDM	
10	O-ring	EPDM	
11	O-ring	EPDM	
12	Screw M6X20	Stainless steel	AISI304
13	Nut M10	Stainless steel	AISI304
14	Base	Steel	A570

MECHANICAL SEAL AND MATERIAL



No	Name	Qty	Material
1	O-ring	1	NBR or FPM
2	Stationary seats	1	Carbon
3	Seal faces	1	Ceramic
4	O-ring	1	NBR or FPM
5	Seal faces base	1	S.S
6	O-ring	1	NBR or FPM
7	Spring	1	S.S

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS

OPERATING TABLE(50HZ)

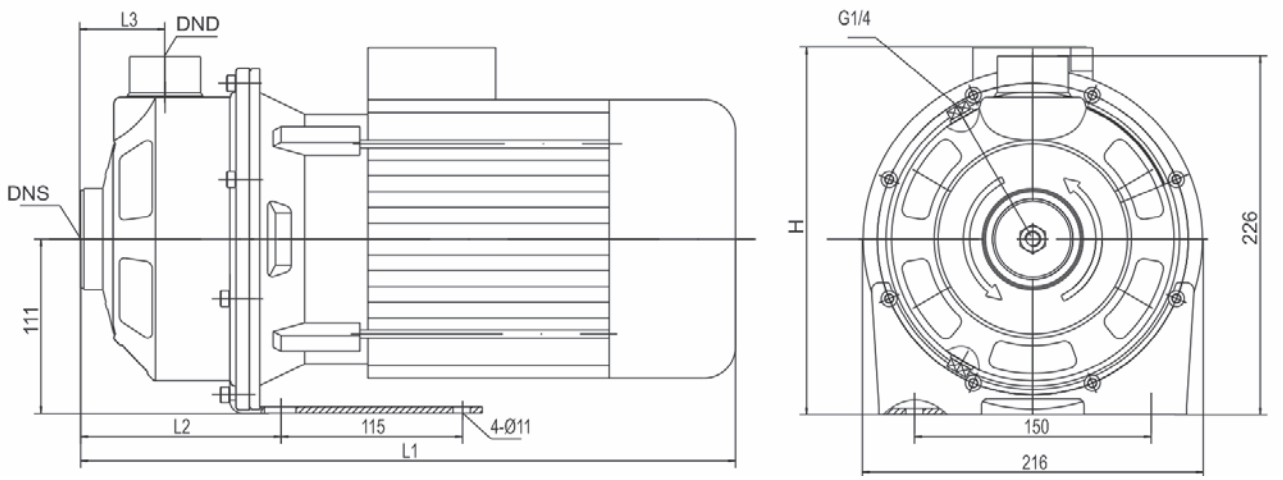
Model	Power (kw)	Q:(l/min)	20	40	60	80	100	120	140	160	200	250	300	330	350	400	450
		Q:(m^3/h)	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	12	15	18	20	21	24	27
MS60/0.37	0.37	H:(m)	17.7	16.4	14.6	11.4											
MS60/0.55	0.55		22.7	21.3	19.5	16.2											
MS60/0.75	0.75		28.2	26.8	25	22											
MS100/0.55	0.55			17.8	16.7	15.4	14	12.2	9.9								
MS100/1.1	1.1			27.4	26.3	25	23.4	21.5	19.5	16.7							
MS160/0.75	0.75				15.5	15.3	15	14.8	14.3	13.8	12.5						
MS160/1.1	1.1				19.7	19.5	19.3	19.1	18.7	18.2	16.5						
MS250/1.1	1.1						15.8	15.6	15.4	15	14.3	13	11.5				
MS250/1.5	1.5						23.2	23	22.7	22.2	21.4	19.8	17.7				
MS250/2.2	2.2						28.2	27.8	27.5	27	26.2	24.6	22.6				
MS330/1.5	1.5							18.8	18.7	18.5	17.8	16.7	15	14	13.5	11.6	
MS330/2.2	2.2							22.5	22.2	22	21.5	20.3	18.7	17.5	16.8	14.8	12.3

OPERATING TABLE(60HZ)

Model	Power (kw)	Q:(l/min)	20	40	60	80	100	120	140	160	200	250	300	330	350	400	450
		Q:(m^3/h)	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	12	15	18	20	21	24	27
MSS100/0.75	0.75	H:(m)		24.8	23	20.3	16.8	13	9								
MSS100/1.1	1.1			32	30	27	23.6	19.3	15								
MSS100/1.5	1.5			40	37.8	35	31.5	27	22								
MSS160/1.1	1.1				25.5	24	22.5	20.4	18.5	16	11						
MSS160/1.5	1.5				31	29.5	28	26	24	21.5	16.5						
MSS160/2.2	2.2				39.2	37.8	36	34.2	32	29.5	24.5						
MSS250/1.1	1.1						17.5	17.3	16.7	16	14.5	12.5	10.3				
MSS250/1.5	1.5						22.5	22.3	21.8	21.3	19.8	18	15.5				
MSS250/2.2	2.2						28.6	28.3	28	27.6	26.5	25	22.8				
MSS330/1.5	1.5							18.5	18.2	18	17.5	16.5	14.5	13.5	12.7	10.5	
MSS330/2.2	2.2							23.5	23.2	22.7	22	20.8	19.3	18.5	17.5	15	12.5

www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS



50HZ

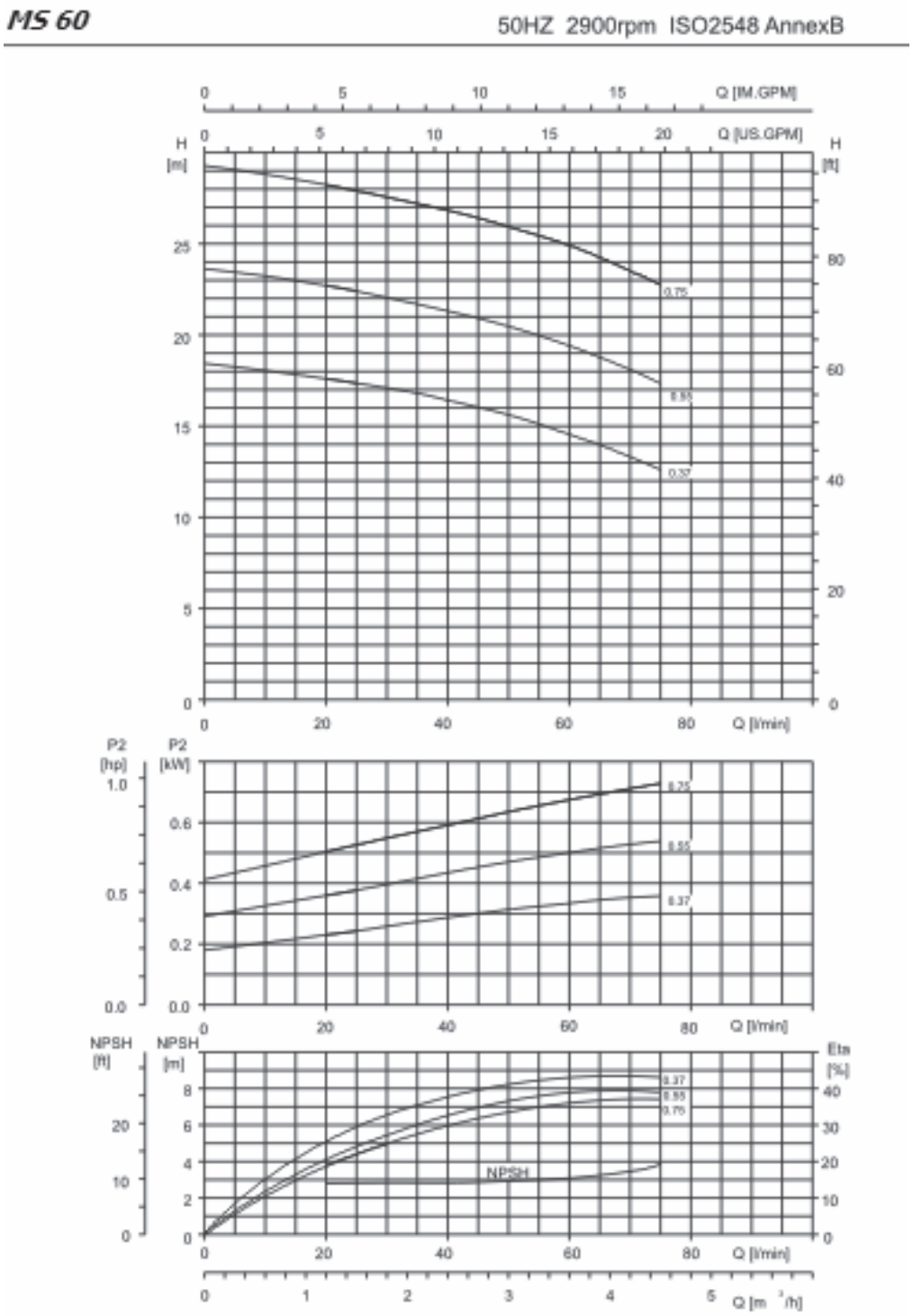
Model	Electric motor		L1	L2	L3	H	DNS	DND	Weight
	Phase	Power(kW)	mm				Suction	Discharge	kg
MS60/0.37	Three / Single	0.37	328	113	51	216 /230	G1 1/4	G1	10
MS60/0.55		0.55	328	113	51	216 /230	G1 1/4	G1	12
MS60/0.75		0.75	361	113	51	223 / 245	G1 1/4	G1	14
MS100/0.55		0.55	328	113	51	216 /230	G1 1/4	G1	12
MS100/1.1		1.1	361	113	51	223 / 245	G1 1/4	G1	16
MS160/0.75		0.75	375	127	54	223 / 245	G1 1/2	G1 1/4	14
MS160/2.2		1.1	375	127	54	223 / 245	G1 1/2	G1 1/4	16
MS250/1.1		1.1	375	127	54	223 / 245	G1 1/2	G1 1/4	16
MS250/1.5		1.5	415	127	54	232 / 253	G1 1/2	G1 1/4	20
MS250/2.2		2.2	415	127	54	232 / 253	G1 1/2	G1 1/4	23
MS330/1.5		1.5	415	127	54	232 / 253	G2	G1 1/4	20
MS330/2.2		2.2	415	127	54	232 / 253	G2	G1 1/4	23

60HZ

Model	Electric motor		L1	L2	L3	H	DNS	DND	Weight
	Phase	Power(kW)	mm				Suction	Discharge	kg
MSS100/0.75	Three / Single	0.75	361	113	51	223 / 245	G1 1/4	G1	14
MSS100/1.1		1.1	361	113	51	223 / 245	G1 1/4	G1	16
MSS100/1.5		1.5	401	113	51	232 / 253	G1 1/4	G1	18
MSS160/1.1		1.1	375	127	54	223 / 245	G1 1/2	G1 1/4	16
MSS160/1.5		1.5	415	127	54	232 / 253	G1 1/2	G1 1/4	20
MSS160/2.2		2.2	415	127	54	232 / 253	G1 1/2	G1 1/4	23
MSS250/1.1		1.1	375	127	54	223 / 245	G1 1/2	G1 1/4	16
MSS250/1.5		1.5	415	127	54	232 / 253	G1 1/2	G1 1/4	20
MSS250/2.2		2.2	415	127	54	232 / 253	G1 1/2	G1 1/4	23
MSS330/1.5		1.5	415	127	54	232 / 253	G2	G1 1/4	20
MSS330/2.2		2.2	415	127	54	232 / 253	G2	G1 1/4	23

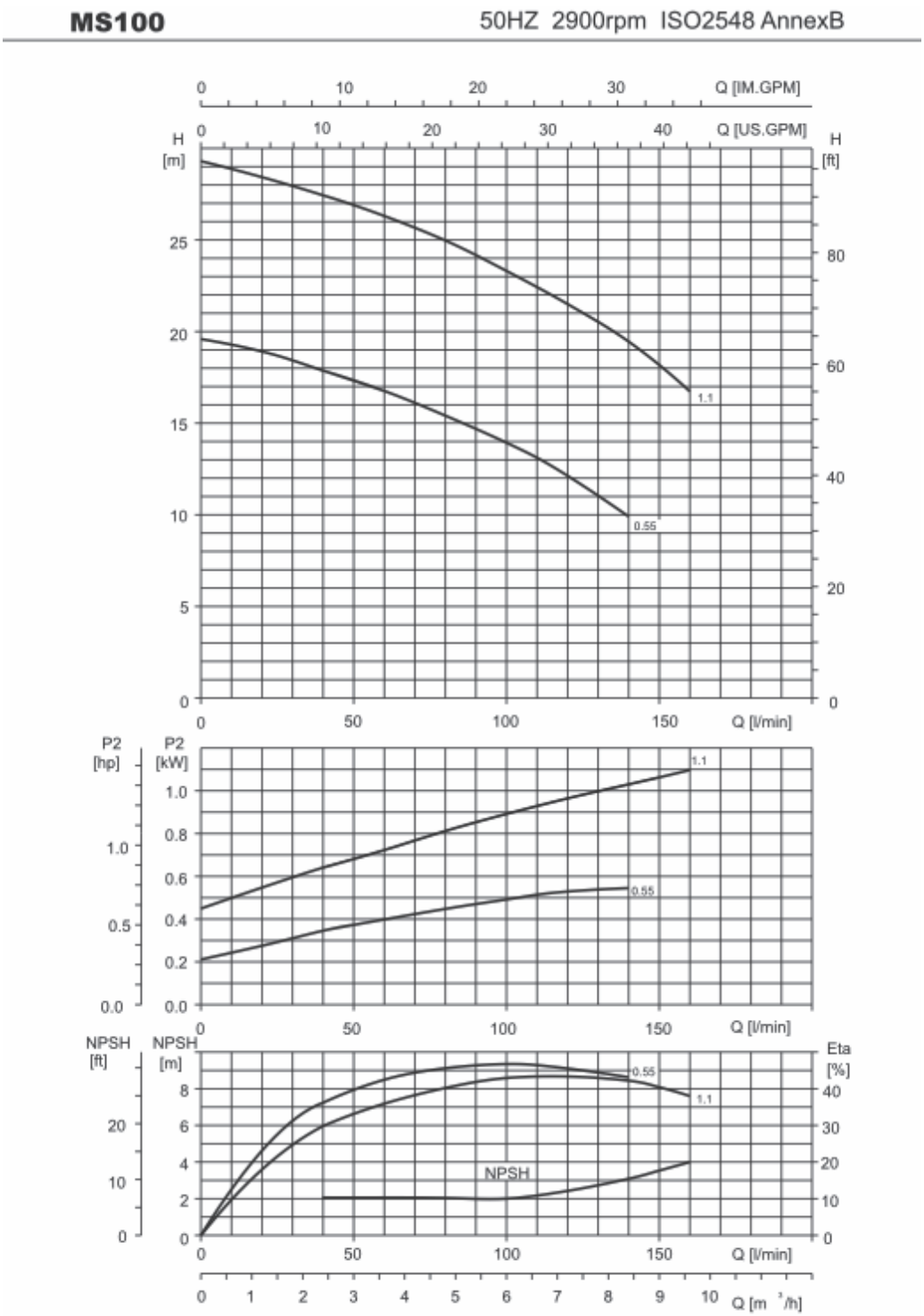
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS



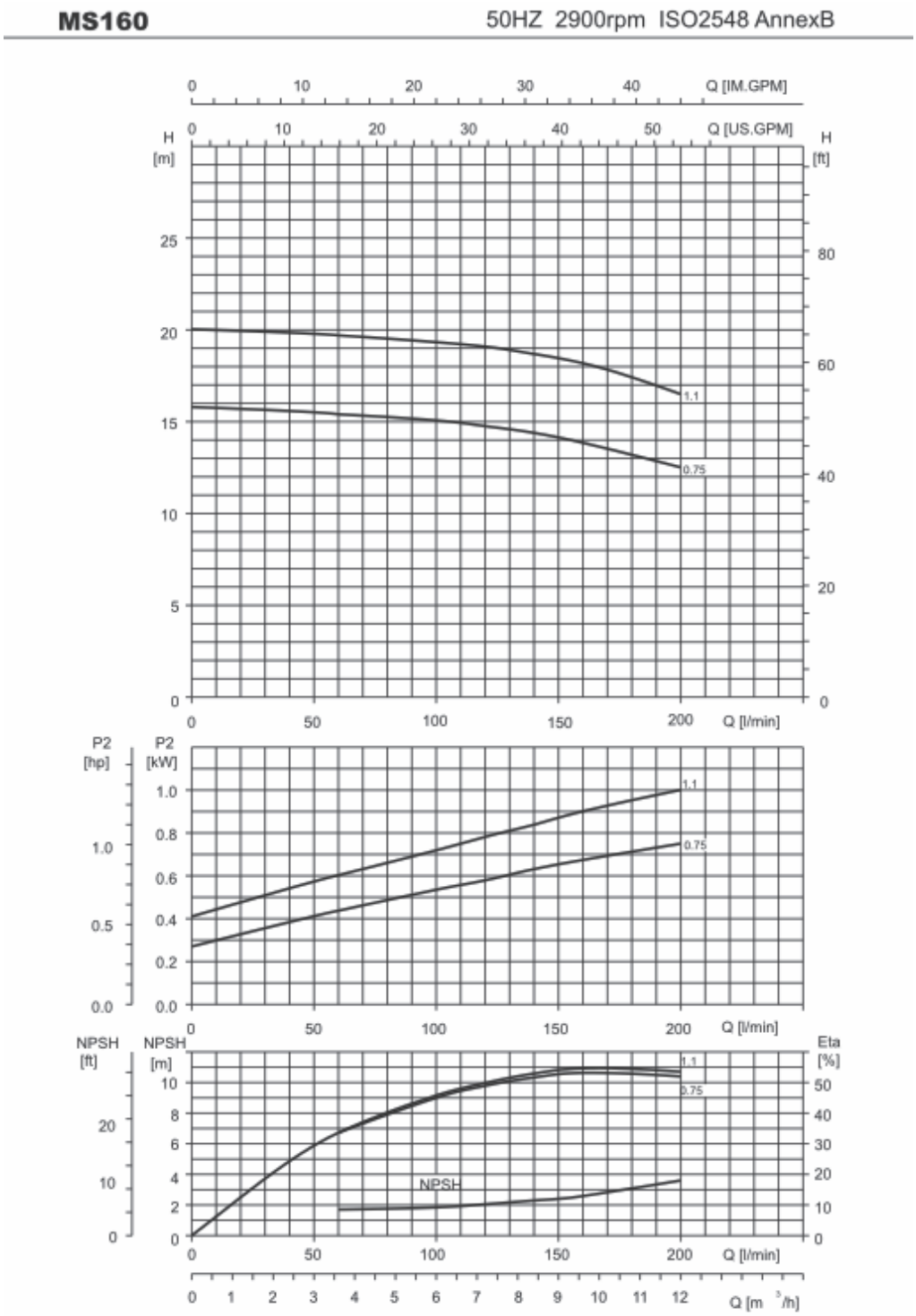
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS



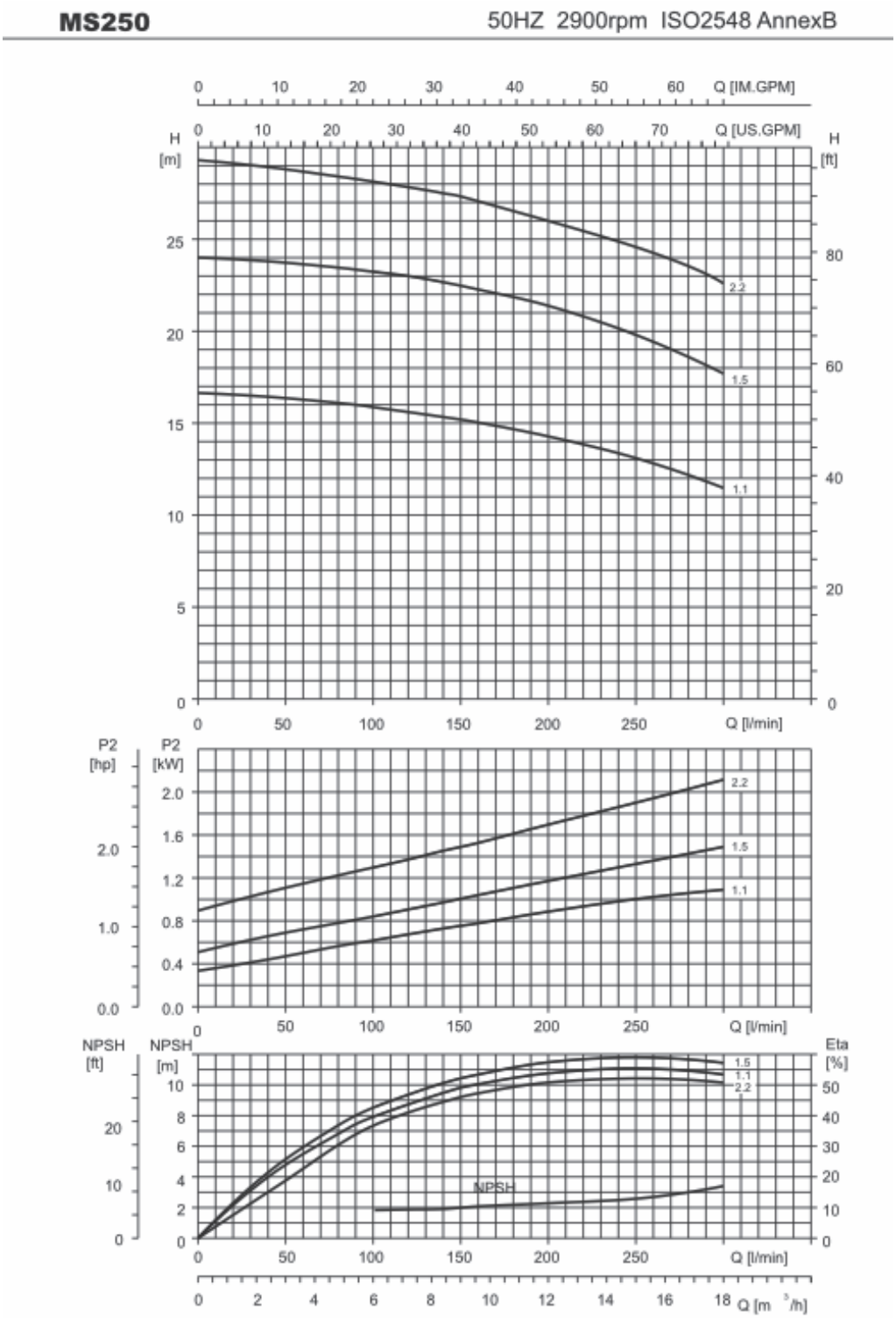
www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS



www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

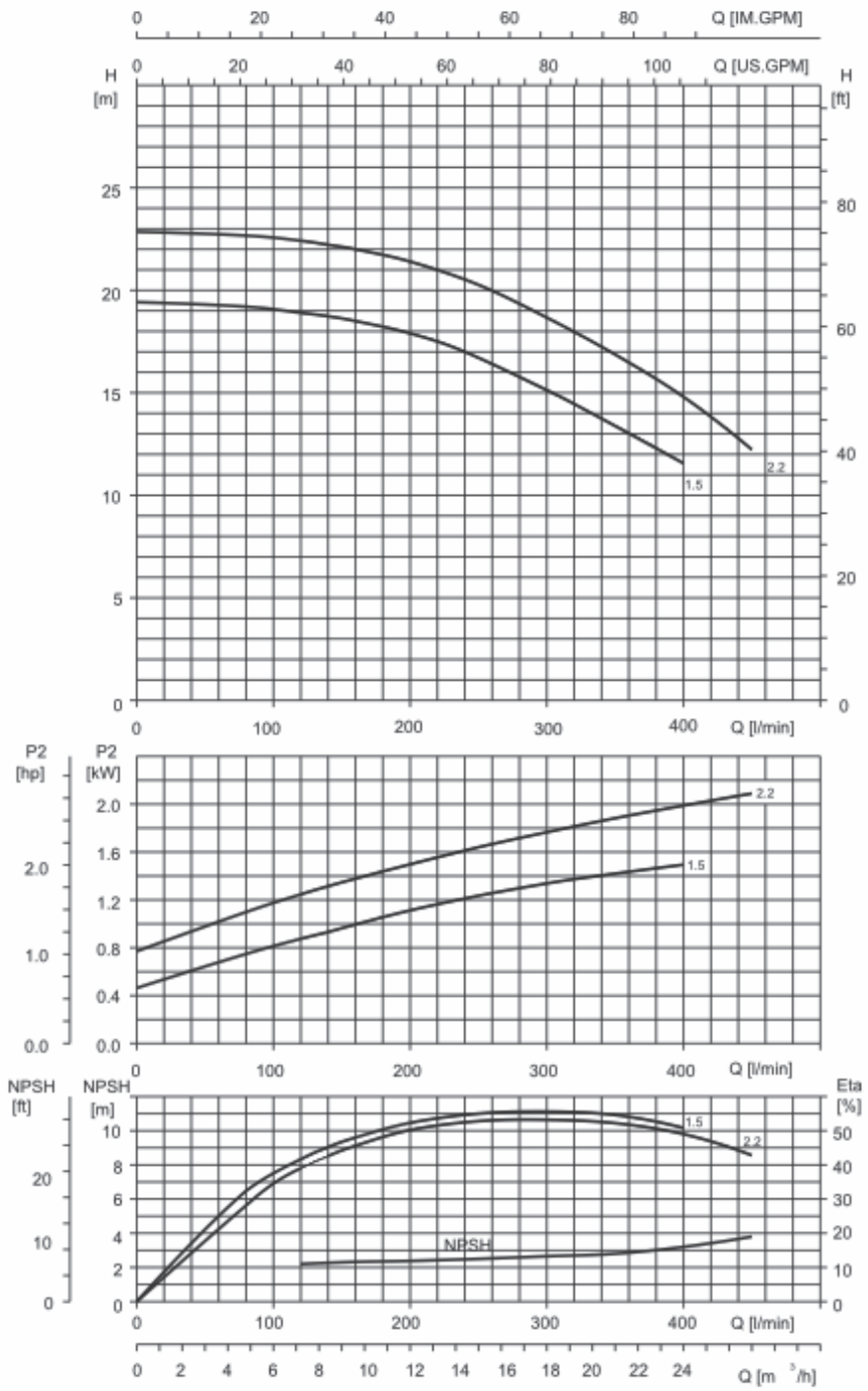
משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS



www.elias.es ELIAS PUMPS pools division

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת BOMBA ELIAS

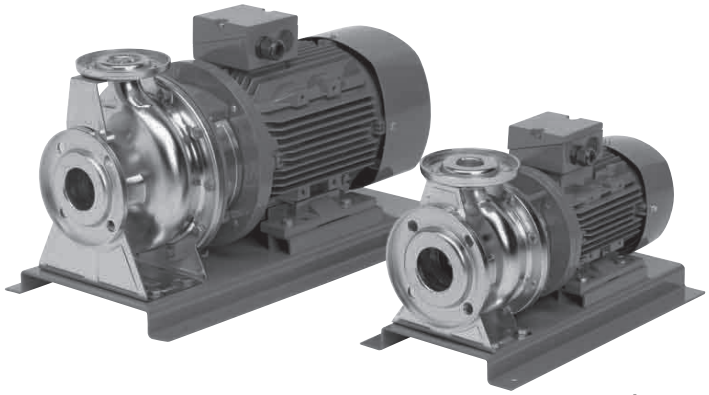
MS330 50HZ 2900rpm ISO2548 AnnexB



www.speroni.it SPERONI

משאבות נירוסטה צנטריפוגליות תוצרת Speroni

יישומים:
מערכות לקירור מים, אספקת מים ביתית, מערכות מתזים, חקלאות, מערכות מים והגברת לחץ, טיפול במים, כימיקלים.



טווחי עבודה:
ספיקה מקס': 72 מק"ש.
לחץ עבודה מקס': 6.4 בר.
לחץ יניקה מקס ' 0.7 בר
טמפרטורת מים: -10 °C ל: +90 °C
טמפרטורה הסביבה מקס': (40 +) °C.
מבנה:
חלקים הידראוליים:
גוף משאבה, מאיץ, ציר משאבה, אוגן משאבה: נירוסטה
אטם מכני: פחם מול סיליקון
מנוע חשמלי:
חומר מבנה מנוע: אלומיניום עם יחידות הגנה תרמיות ומאוורר לקירור.
רמת אטימות: IP44
מהירות סיבוב: 2900 סל"ד
בידוד: F

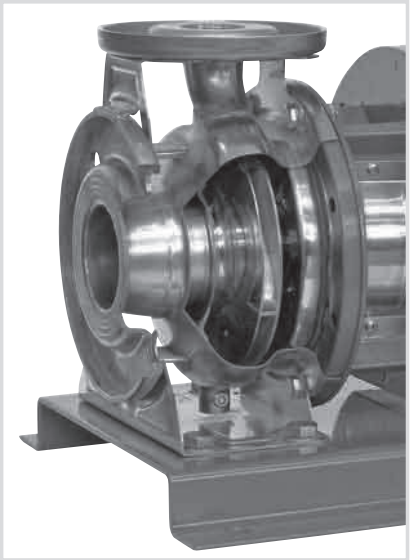
DATI TECNICI - *TECHNICAL DATA*

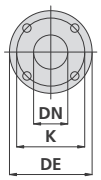
- Mechanical seal *Carbon/Silicon carbide*

TIPO - *TYPE*	POTENZA NOMINALE *NOMINAL POWER* P2		POTENZA ASSORBITA *INPUT POWER* P1	AMPERE	Q = PORTATA - *CAPACITY*												
Trifase *Three-phase*				Trifase *Three-phase*	m³/h	3	6	9	15	21	30	42	54	60	72	78	84
					lt/1'	50	100	150	250	350	500	700	900	1000	1200	1300	1400
230/400V-50Hz	HP	kW	kW	3 x 400V	Prevalenza manometrica totale in m.C.A. - *Total head in meters w.c.*												
CX 32-160/1,5	2	1,5	2,5	4,8	H (m)	28,1	27,6	26,5	21,7	15							
CX 32-160/2,2	3	2,2	2,9	5,2		35,4	34,4	32,8	27,7	21,6							
CX 32-200/3	4	3	4,1	7,1		40,8	40	38,3	34	27,4							
CX 32-200/4	5,5	4	5,2	9,4		53	51,8	50,3	45,4	38,7							
CX 32-200/5,5	7,5	5,5	8,6	14,2		67	66	64,8	61	56,3							
CX 40-125/2,2	3	2,2	2,9	5,4			20	19,7	19,5	19	16,7						
CX 40-125/3	4	3	4,1	7,4			25,7	25,3	25,1	24,8	22,3						
CX 40-160/4	5,5	4	5,2	9,9			30	29,7	29,3	29	26,5						
CX 40-200/5,5	7,5	5,5	8,6	13,2			37,4	37,2	36,7	36,4	35,5	33,3					
CX 40-200/7,5	10	7,5	9,9	16,8			48	47,5	47	46,6	45,2	43,3					
CX 40-200/11	15	11	14,4	24,2			64	63,5	63	62,5	61,5	59					
CX 50-125/4	5,5	4	5,2	9,2			24,2	24,2	23,9	23,6	22,6	20,7	18	14,8			
CX 50-200/7,5	10	7,5	9,9	15,8			36,6	36,6	36,5	36,4	35,6	34,1	32	29,6			
CX 50-200/11	15	11	14,4	21			51,5	51,5	51,3	51	50	49,3	48	45,6			
CX 50-200/15	20	15	18,1	27			59,7	59,7	59,6	59,5	59,4	59	58	56,2	53		
CX 50-200/18,5	25	18,5	23	41,5			70,2	70,2	70,1	70	70	69,1	68	66,4	64		

www.speroni.it SPERONI

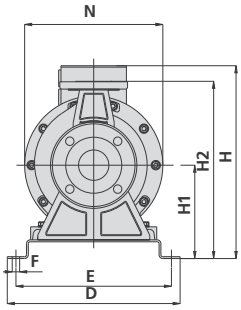
CX

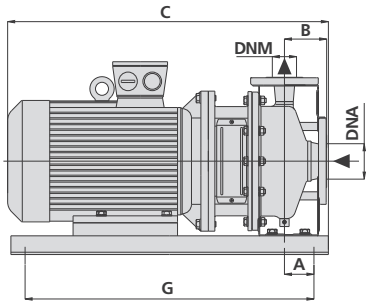




Flange - *Flanges*

DIMENSIONI mm - *DIMENSIONS mm*				
DN	DE	K	fori - *holes* n°	fori - *holes* Ø
32	140	100	4	18
40	145	110	4	18
50	165	125	4	18



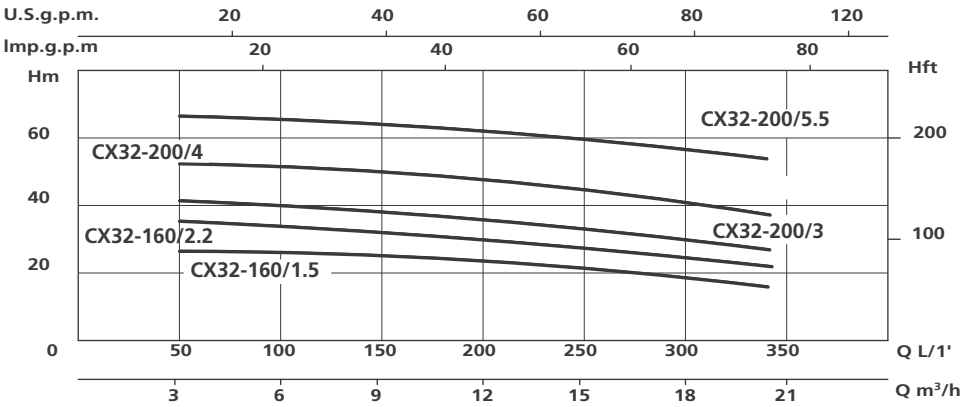


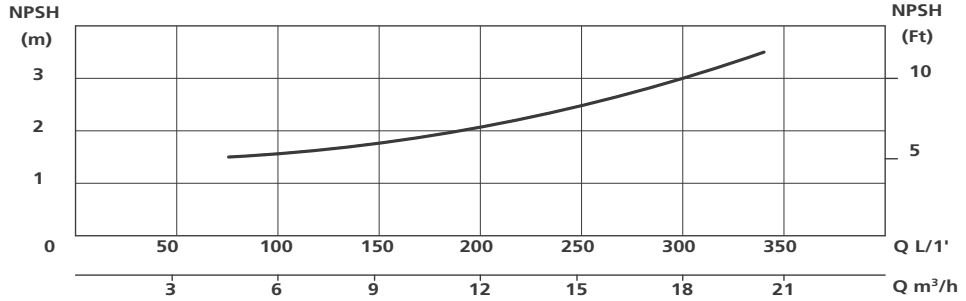
DIMENSIONI E PESI - *DIMENSIONS AND WEIGHTS*

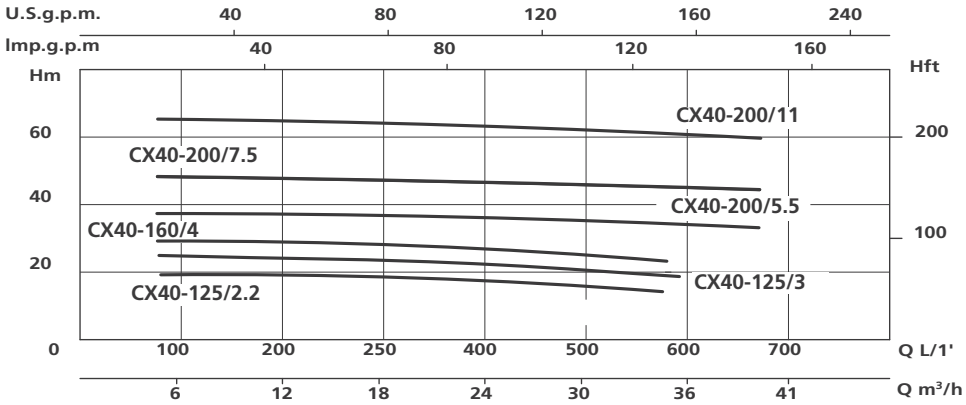
TIPO - *TYPE*	DIMENSIONI mm - *DIMENSIONS mm*												DIMENSIONI *DIMENSIONS* mm			Peso *Weight*
Trifase *Three-phase*	A	B	C	D	E	G	H	H1	H2	N	DNA	DNM	P	L	H	Kg
CX 32-160/1,5	45	80	500	310	270	430	327	172	336	250	50	32	340	580	360	43
CX 32-160/2,2	45	80	500	310	270	430	327	172	336	250	50	32	340	580	360	45
CX 32-200/3	45	86	548	330	290	460	370	200	386	300	50	32	340	580	420	60
CX 32-200/4	45	86	568	330	290	480	393	200	386	300	50	32	340	580	420	65
CX 32-200/5,5	45	86	665	370	330	580	413	200	386	300	50	32	430	690	420	85
CX 40-125/2,2	45	80	502	280	240	430	307	152	294	210	65	40	340	580	360	40
CX 40-125/3	45	80	532	300	260	460	322	152	294	250	65	40	340	580	360	53
CX 40-160/4	45	80	557	330	290	480	345	152	294	250	65	40	340	580	360	58
CX 40-200/5,5	50	100	680	370	330	580	413	200	380	300	65	40	430	690	420	86
CX 40-200/7,5	50	100	680	370	330	580	413	200	380	300	65	40	430	690	420	90
CX 40-200/11	50	100	790	420	380	690	456	200	380	350	65	40	430	840	470	171
CX 50-125/4	45	86	570	330	290	490	365	172	338	250	65	50	340	580	420	61
CX 50-200/7,5	50	100	680	370	330	580	413	200	380	300	65	50	430	690	420	91
CX 50-200/11	50	100	790	420	380	690	456	200	380	350	65	50	430	840	470	171
CX 50-200/15	50	100	790	420	380	690	456	200	380	350	65	50	430	840	470	181
CX 50-200/18,5	50	100	830	420	380	730	456	200	380	350	65	50	430	840	470	199

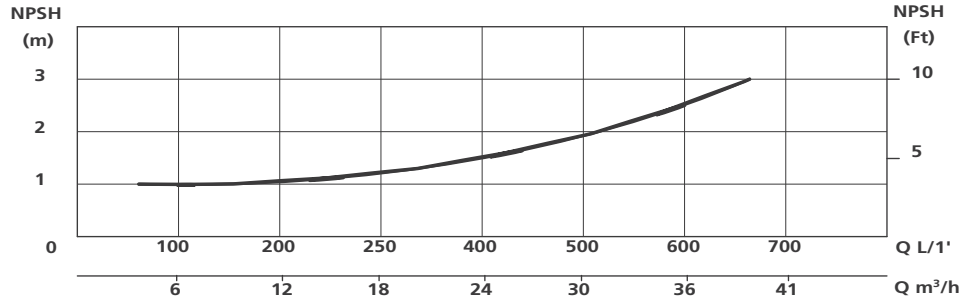
www.speroni.it SPERONI

CX





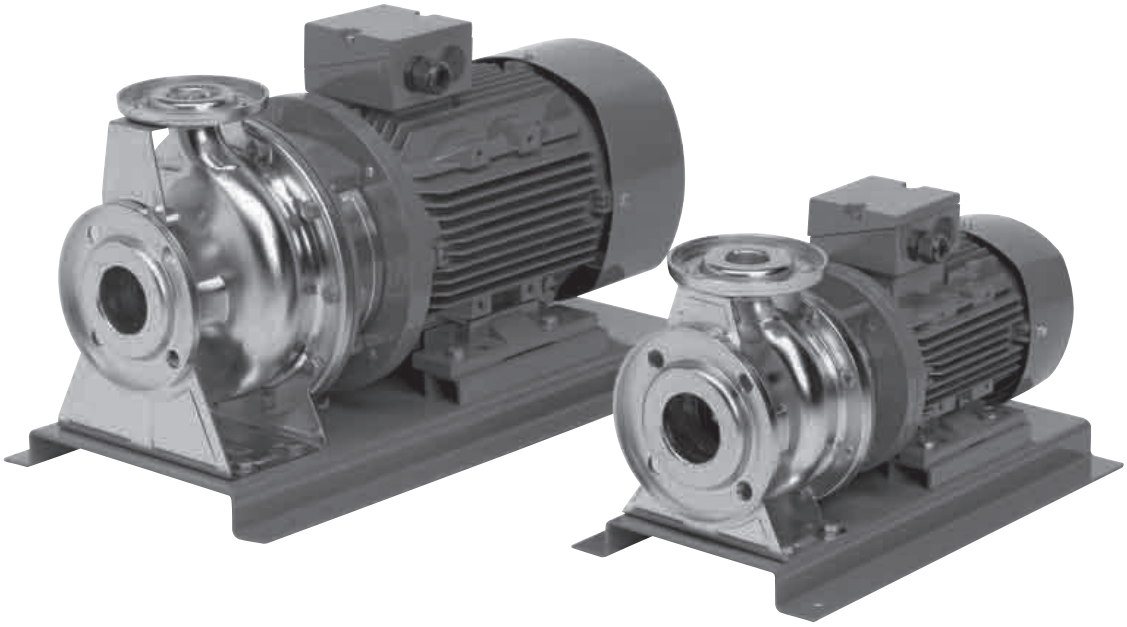


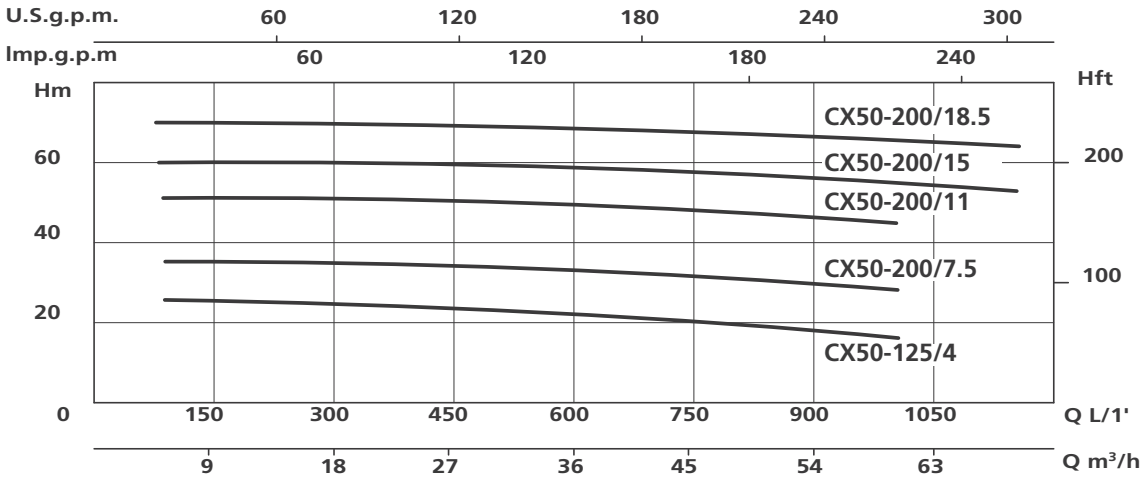


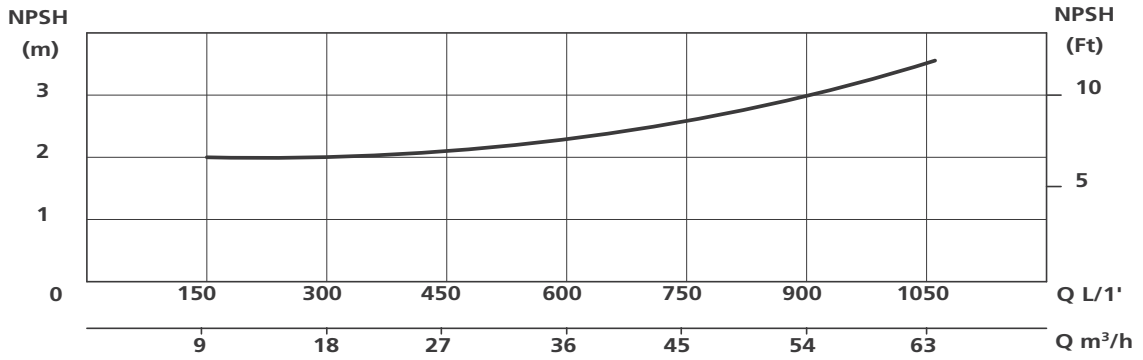
משאבה צנטריפוגלית נירוסטה מאוגנת

www.speroni.it SPERONI

CX







ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.varisco.spa.com

varisco
solid pumping solutions

משאבות צנטרפוגליות יניקה עצמית VARISCO איטליה

משאבות יניקה עצמית לשאיבת מוצקים/שפכים
תעשייתיים מופעלות ע"י מנוע חשמל או דיזל.

www.varisco.spa.com varisco solid pumping solutions

משאבות וואקום סדרה S, תוצרת VARISCO

סידרה J

מבנה: ציר חשוף או מונובלוק
משאבות יניקה עצמית לשפכים עם חלקיקים (גודל מקסימום 70 מ"מ למשאבה "12)
הנעה: ישירה או רצועות או מנוע דיזל
מאיץ: פתוח
אטימה: אטם מכני סיליקון סיליקון או וידיה וידיה
אל חוזר מובנה בצד יניקה
קטרים: " 1½ עד "12
ספיקה מקס': 1200 מק"ש (למשאבה "12)
לחץ מקס' : 1.85 בר
מנוע: KW1.10-55.0KW
מהירות סיבוב: 970-2900 סל"ד

J Pompe centrifughe autoadescanti
Self-priming centrifugal pumps

Elettropompe

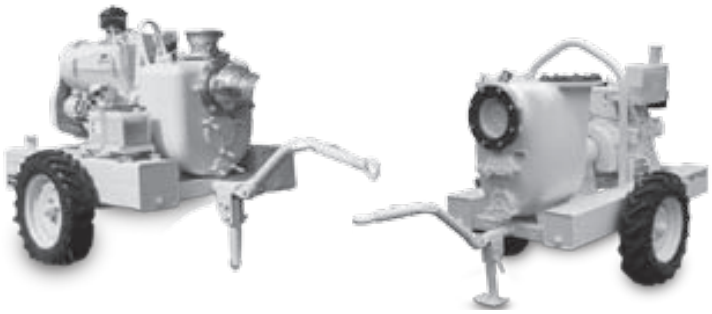
Modello *Model*	Bocche *Size* mm	Bocche *Size* in	Solidi *Solids* mm	50 HZ Portata *Capacity* m³/h			50 HZ Prevalenza *Head* m			50 HZ *RPM*	50 HZ Potenza *Power* kW	60 HZ Portata *Capacity* m³/h			60 HZ Prevalenza *Head* m			60 HZ *RPM*	60 HZ Potenza *Power* kW
J40	40	1½"	20	22	15	5	5,5	11	15	2900	1,1	24	15	5	5	18	21,5	3450	2,2
J1-180	40	1½"	11	25	15	6	22	32	34	2900	4	25	15	6	34	48	48	3450	5,5
J50	50	2"	25	44	30	10	5	12	18	2900	2,2	48	30	10	9,5	20	25	3450	4
J2-180	50	2"	15	50	30	10	20	30	34	2900	5,5	50	30	10	34	44	48	3450	11
J60-220	50	2"	12	42	28	10	42	52	58	2900	11	-	-	-	-	-	-	-	-
J3-140	80	3"	28	70	40	20	13	18	20	2900	4	70	40	20	21	26	28,5	3450	7,5
J3-210	80	3"	40	80	45	20	7	13	15	1450	4	90	45	20	12	19,5	22	1750	7,5
J3-225	80	3"	23	80	50	20	40	48	53	2900	15	-	-	-	-	-	-	-	-
J70-250	80	3"	12	65	42	15	45	60	67	2900	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-
J90-4	100	4"	45	150	100	40	12	22	24	2900	11	-	-	-	-	-	-	-	-
J4-250	100	4"	50	150	80	40	7	15	18	1450	7,5	150	80	40	14	24	26,5	1750	15
J4-316	100	4"	38	180	110	60	16	26	29	1450	18,5	180	110	60	30	40	43	1750	30
J6-250	150	6"	76	300	200	80	5	11	15	1450	11	340	200	80	8	18	22	1750	22
J6-350	150	6"	37	300	180	80	19	30	33	1450	30	-	-	-	-	-	-	-	-
J6-355	150	6"	47	330	200	90	14	26	32	1450	30	280	200	90	7	15	20	1150	15
J6-400	150	6"	50	380	200	80	18	36	38	1450	45	380	200	100	42	54	55	1750	75
J8-300	200	8"	60	480	320	120	8	15	20	1450	22	480	320	120	15	25	28,5	1750	45
J8-305	200	8"	76	420	200	100	5	13	17	1450	18,5	480	200	100	10	20	27	1750	30
J10-305	250	10"	76	600	400	200	6	15	18,5	1450	30	600	400	200	17	23,5	28	1750	45
J300	300	12"	70	1200	720	300	8	12	15	975	55	-	-	-	-	-	-	-	-

www.varisco.spa.com varisco solid pumping solutions

סידרה J משאבות עם מנוע דיזל

Pompe centrifughe autoadescanti
Self-priming centrifugal pumps

Modello *Model*	Bocche *Size* mm	in	Solidi *Solids* mm	Portata max *Capacity (max)* m^3/h	Prevalenza max *Head (max)* m	*RPM*	Potenza *Power* Kw
J40	40	1½"	20	25	25	3600	2,6
J1-180	40	1½"	11	26	48	3200	5,3
J50	50	2"	25	48	28	3600	4,1
J2-180	50	2"	15	50	40	3000	5,5
J60-220	50	2"	12	41	60	3000	10,3
J3-140	80	3"	28	80	25	3000	5,5
J3-210	80	3"	40	90	25	1800	8,1
J70-250	80	3"	12	65	73	3000	24,0
J90-2	100	4"	45	170	23	2500	12,0
J4-250	100	4"	50	160	32	1800	19,8
J4-316	100	4"	38	190	48	1800	33,5
J120-2	125	5"	60	230	17	2000	14,0
J6-250	150	6"	76	360	28	1800	19,8
J6-350	150	6"	37	330	40	1500	27,5
J6-355	150	6"	47	340	37	1500	27,5
J6-400	150	6"	50	400	62	1800	81,0
J8-300	200	8"	60	550	27	1600	32,4
J8-305	200	8"	76	530	28	1600	32,4
J10-305	250	10"	76	750	25	1500	32,4
J300	300	12"	70	1400	21	1000	94,5



www.varisco.spa.com varisco solid pumping solutions

סידרה E

מבנה: מונובלוק
משאבות יניקה עצמית לשפכים עם חלקיקים (גודל מקסימום 38 מ"מ למשאבה "4)
הנעה: מנוע חשמל 2900 סל"ד/או בנזין
מאיץ: פתוח
אטימה: אטם מכני סיליקון סיליקון או וידייא וידייא
אל חוזר מובנה בצד יניקה
קטרים: " 1½ עד "4
ספיקה מקס': 120 מק"ש (למשאבה "4)
לחץ מקס': 2.5 בר
מנוע: KW2.2-7.5.0KW
מהירות סיבוב: 2900 סל"ד

E Pompe centrifughe autoadescanti
Self-priming centrifugal pumps

Elettropompe Electrically-driven pumps

Modello *Model*	Bocche *Size* mm	in	Solidi *Solids* mm	Portata *Capacity* m³/h		Prevalenza *Head* m		*RPM*	Potenza *Power* kW
E30-160	40	1½"	8	20	5	10	27	2900	2,2
E50	50	2"	18	30	8	2	13	2900	1,1
E75	80	3"	25	60	15	4	12	2900	2,2
E100	100	4"	38	100	25	5	13	2900	4

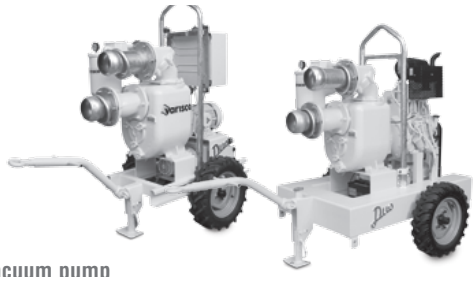
Motopompe Engine-driven pumps

Modello *Model*	Bocche *Size* mm	in	Solidi *Solids* mm	Portata *Capacity* m³/h		Prevalenza *Head* m		*RPM*	Potenza *Power* kW
E30-160	40	1½"	8	21	5	12	41	3600	5.5
E50	50	2"	18	34	8	5	20	3600	3
E75	80	3"	25	70	15	7	18	3600	5
E100	100	4"	38	120	30	6	20	3600	8

www.varisco.spa.com varisco solid pumping solutions

סידרה E עם מנוע דיזל

מבנה: מונובלוק
משאבות יניקה עצמית לשפכים עם חלקיקים (גודל מקסימום 38 מ"מ למשאבה "4)
הנעה: מנוע חשמל 2900 סל"ד
מאיץ: פתוח
אטימה: אטם מכני סיליקון סיליקון או וידיה וידיה
אל חוזר מובנה בצד יניקה
קטרים: " 1½ עד "4
ספיקה מקס': 120 מק"ש (למשאבה "4)
לחץ מקס' : 2.5 בר
מנוע: KW2.2-7.5.0KW
מהירות סיבוב: 2900 סל"ד



vacuum pump

Elettropompe Electrically-driven pumps

Modello *Model*	Pompa *Pump*	Bocche *Size* mm	in	Solidi *Solids* mm	Portata max *Capacity (max)* m³/h	Prevalenza max *Head (max)* m	*RPM*	Potenza *Power* kW
Duo 4"E	J 4-250 W	100	4"	45	160	20	1450	7,5
Duo 6"E	J 6-250	150	6"	76	320	18	1450	11

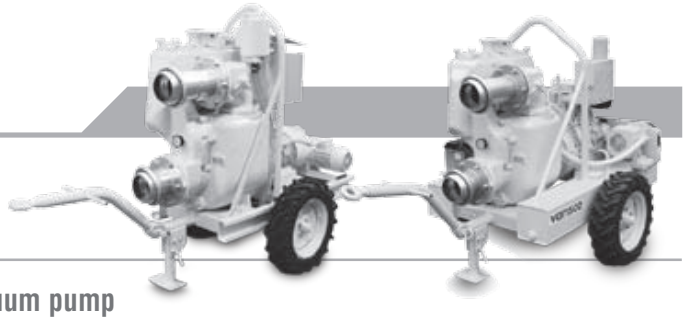
Motopompe Engine-driven pumps

Modello *Model*	Pompa *Pump*	Bocche *Size* mm	in	Solidi *Solids* mm	Portata max *Capacity (max)* m³/h	Prevalenza max *Head (max)* m	*RPM*	Potenza *Power* kW
Duo 4"D	J 4-250	100	4"	50	160	38	1800	14
Duo 6"D	J 6-250	150	6"	76	360	28	1800	20

www.varisco.spa.com varisco solid pumping solutions

סידרה S

משאבות יניקה עצמית לשפכים עם חלקיקים (גודל מקסימום 70 מ"מ למשאבה "12)
הנעה: מנוע דיזל
מאיץ: פתוח
אטימה: אטם מכני סיליקון סיליקון או וידייא וידייא, אל חוזר מובנה בצד יניקה
קטרים: "3 עד "12
ספיקה מקס' 1200 מק"ש (למשאבה "12)
לחץ מקס': 2 בר
מנוע: KW7.0-100.0KW
מהירות סיבוב: 1000-1800 סל"ד



S Pompe vuoto assistite
Vacuum prime pumps

Depressore lubrificato a olio Oil lubricated vacuum pump

Elettropompe Electrically-driven pumps

Modello *Model*	Pompa *Pump*	Bocche *Size* mm	in	Solidi *Solids* mm	Portata max *Capacity (max)* m³/h	Prevalenza max *Head (max)* m	*RPM*	Potenza *Power* kW
S3"E	J 3-210	80	3"	40	80	15	1450	4
S4"E	J 4-250	100	4"	50	160	21	1450	7,5
S4"SE	J 4-316	100	4"	38	180	32	1450	18,5
S6"E	J 6-250	150	6"	76	320	18	1450	11
S6"SE	J 6-350	150	6"	37	330	36	1450	30
S8"E	J 8-300	200	8"	60	500	22	1450	22
S10"E	J 10-305	250	10"	76	650	25	1450	30
S12"E	J 300	300	12"	70	1200	20	975	55

Motopompe Engine-driven pumps

Modello *Model*	Pompa *Pump*	Bocche *Size* mm	in	Solidi *Solids* mm	Portata max *Capacity (max)* m³/h	Prevalenza max *Head (max)* m	*RPM*	Potenza *Power* kW
S3"D	J 3-210	80	3"	40	90	25	1800	7
S4"D	J 4-250	100	4"	50	160	32	1800	14
S4"SD	J 4-316	100	4"	38	190	48	1800	30
S6"D	J 6-250	150	6"	76	360	28	1800	20
S6"SD	J 6-350	150	6"	37	330	40	1500	40
S6"STD	J 6-400	150	6"	50	400	62	1800	75
S8"D	J 8-300	200	8"	60	550	27	1600	50
S10"D	J 10-305	250	10"	76	750	25	1500	60
S12"D	J 300	300	12"	70	1400	21	1000	100

משאבות צנטרפוגליות יניקה עצמית

www.varisco.spa.com varisco solid pumping solutions

סדרה ST-R

מבנה: ציר חשוף עם גיר ואגן שמן
משאבות יניקה עצמית לשפכים עם חלקיקים (גודל מקסימום 76 מ"מ למשאבה "8)
הנעה: ישירה או רצועות
מאיץ: פתוח
אטימה: אטם מכני סיליקון סיליקון או וידיה וידיה
אל חוזר מובנה בצד יניקה
קטרים: "2 עד "8
ספיקה מקס' 600 מק"ש (למשאבה "8)
לחץ מקס': 2 בר
מנוע: 950-1450 סל"ד
הספק מנוע: KW4.0-50.0KW

ST-R

Pompe centrifughe autoadescanti per acque refllue
Self-priming solids handling trash pumps

Elettropompe Electrically-driven pumps

Modello *Model*	Bocche *Size* mm	in	Solidi *Solids* mm	50 HZ Portata *Capacity* m³/h			Prevalenza *Head* m			*RPM*	Potenza *Power* kW	60 HZ Portata *Capacity* m³/h			Prevalenza *Head* m			*RPM*	Potenza *Power* kW
ST-R2	50	2"	38	32	20	10	5,5	7	8,5	1450	1,5	40	20	10	8	11	12,5	1750	2,2
ST-R3	80	3"	63	100	50	20	9	14	16	1450	5,5	100	50	20	16	20	23	1750	11
ST-R4	100	4"	76	160	100	50	11	16	19	1450	11	160	100	50	20	24	27	1750	18,5
ST-R6	150	6"	76	330	200	80	14	23	28	1450	30	290	200	70	7	13	17,5	1150	15
ST-R8	200	8"	76	440	300	100	5	12	17	950	18,5	540	300	200	6	19	22	1150	37

www.varisco.spa.com varisco solid pumping solutions

סידרה V POSITIV DISPLACEMENT ROTARY PUMP

משאבות גיר
מבנה: ציר חשוף
הנעה: מנוע חשמל 1750 סל"ד מקס'
אטימה: אטם מכני או חבלי אטימה
קטרים: " ½ עד "10
ספיקה מקס' 350 מק"ש (למשאבה "10)
לחץ מקס': 8 בר
מהירות סיבוב: 200-1750 סל"ד

V

Pompe volumetriche
Positive displacement pumps

Pompe ad ingranaggi interni

Modello *Model*	Bocche *Size* mm	in	Portata max *Max. capacity* m³/h	Pressione max *Max. pressure* bar	RPM *Max*	Ghisa *Ductile iron* G	Acciaio inox *Stainless steel* K
V6	15	½"	0,48	20	1750	•	•
V12	15	½"	0,9	20	1750	•	•
V20	40	1¼"	2,2	20	1750	•	•
V25	40	1¼"	3,8	20	1750	•	•
V25-2	40	1¼"	4,5	16	1750	•	•
V30-2	40	1¼"	8,4	16	1750	•	•
V50-3	50	2"	15,6	16	1150	•	•
V60-2	50	2"	22	16	720	•	•
V70-2	80	3"	28	16	600	•	•
V80-2	80	3"	42	16	600	•	•
V85-2	100	4"	54	12	600	•	–
V90-2	100	4"	54	12	425	•	•
V100-2	100	4"	78	12	425	•	•
V120-2	125	5"	117	8	320	•	–
V151	150	6"	117	8	320	–	•
V150-2	150	6"	144	8	320	•	–
V180	200	8"	170	10	240	•	•
V200	200	8"	240	8	240	•	•
V250	250	10"	350	8	200	•	•

ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

אטמים מכניים UMBRA

אטמים מכניים למשאבות ומערבלים וכו'
חומרי מבנה פחם, סיליקון, קרמי, נירוסטה, אלומינה,
ווידיא ועוד.
אטם אורינג או גרמושקה
חומרי מבנה: NBR, PTFE, EPDM, VITON ועוד.
טמפרטורה עד 200C°
קטרים מ- 6 מ"מ עד 85 מ"מ
מידות מילימטרי/אינצ'.

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

אטמים מכניים למשאבות APV ומשאבות PUMA

YT731

אטם מכני קוטר "1 או " 1.5
חומרי מבנה פחם מול נירוסטה + EPDM

אטם מכני למשאבות נירוסטה תוצרת "פלדות"

קוטר 18 מ"מ
קוטר 25 מ"מ
חומרי מבנה אטם פחם מול נירוסטה + EPDM

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

אטמים מכניים תוצרת MECCANOTECNICA UMBRA, איטליה.

אטמים מכניים למשאבות ומערבלים וכו'
חומרי מבנה פחם, סיליקון, קרמי, נירוסטה, אלומינה, ווידיא ועוד.

אטם אורינג או גרמושקה מחומרי מבנה NBR, PTFE, EPDM, VITON ועוד.

טמפרטורה עד 200C°
קטרים מ 6 מ"מ עד 85 מ"מ
מידות מילימטרי/אינצ'.

Limiti operativi – Operational limits	
P	12 bar
V	15 m/s
T	-30 +200°C

Componenti versione standard – Standard components

Descrizione Description	Materiali Materials				
1 Molla Spring	Acciaio inox Stainless steel	G	F	-	-
2 Anello Ring	Acciaio inox Stainless steel	G	F	-	-
3 Guarnizione Gasket	Gomma Rubber	P – P1 P3 – P4	E	V	-
4 Anello scivolo Slip ring	Varie opzioni Various	B – B1	V2 – C	G – F1	U – Q X
5 Controfaccia Counterface	Varie opzioni Various	-	B – C4	U – Q X	-
6 Guarnizione Gasket	Gomma Rubber	P – P1 P3 – P4	E	V	-

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

EUROPA 1 תושבת תקן DIN

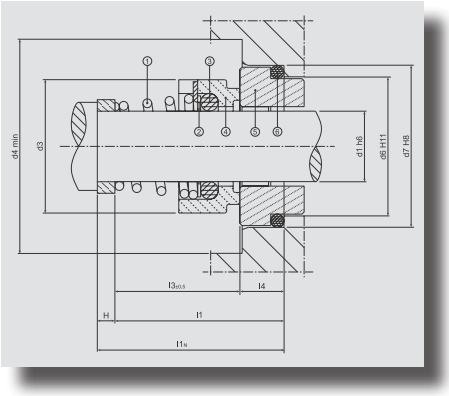
חומר מבנה: פחם מול נירוסטה, קפיץ ימין/ שמאל, O-RING :NITRIL/VITON.

EUROPA 1 - DIN 24960												
DESIGNAZIONE			d1	d3	l3	d4	d7	l4	d6	l1	l1N	H
10	20	15	10	20	15	22	21	7	17	22	40	18
12	22	18	12	22	18	24	23	7	19	25	40	15
14	24	22	14	24	22	26	25	7	21	29	40	11
16	26	23	16	26	23	28	27	7	23	30	40	10
18	32	24	18	32	24	34	33	10	27	34	45	11
20	34	25	20	34	25	36	35	10	29	35	45	10
22	36	25	22	36	25	38	37	10	31	35	45	10
24	38	27	24	38	27	40	39	10	33	37	50	13
25	39	27	25	39	27	41	40	10	34	37	50	13
28	42	29	28	42	29	44	43	10	37	39	50	11
30	44	30	30	44	30	46	45	10	39	40	50	10
32	46	30	32	46	30	48	48	10	42	40	55	15
35	49	39	35	49	39	51	50	10	44	49	55	6
38	54	42	38	54	42	58	56	13	49	55	55	-
40	56	42	40	56	42	60	58	13	51	55	55	-
43	59	47	43	59	47	63	61	13	54	60	60	-
45	61	47	45	61	47	65	63	13	56	60	60	-
48*	64	47	48	64	47	68	66	13	59	60	60	-
50	66	46	50	66	46	70	70	14	62	60	60	-
53	69	56	53	69	56	73	73	14	65	70	70	-
55*	71	56	55	71	56	75	75	14	67	70	70	-
58*	78	56	58	78	56	83	78	14	70	70	70	-
60	80	56	60	80	56	85	80	14	72	70	70	-
63*	83	56	63	83	56	88	83	14	75	70	70	-
65	85	66	65	85	66	90	85	14	77	80	80	-
68*	88	64	68	88	64	93	90	16	81	80	80	-
70	90	64	70	90	64	95	92	16	83	80	80	-

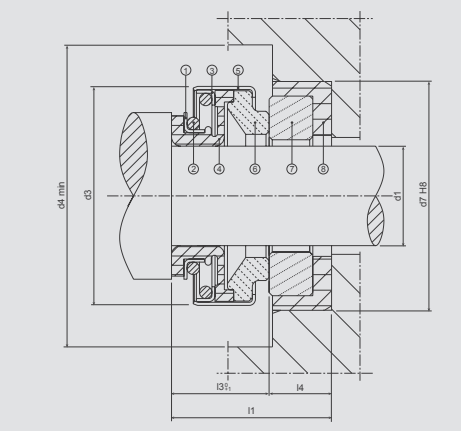
EUROPA 2

חומר מבנה: פחם מול נירוסטה, קפיץ ימין/ שמאל, O-RING: NITRIL/VITON.

EUROPA 2										
DESIGNAZIONE			d1	d3	l3	d4	d7	l4	d6	l1
10	20	15	10	20	15	21	18,1	5,5	14	20,5
11	20	18	11	20	18	24	20,6	5,5	16,5	23,5
12	22	18	12	22	18	24	20,6	5,5	16,5	23,5
13	22	22	13	22	22	27	23,1	6	19	28
14	24	22	14	24	22	27	23,1	6	19	28
15	24	22	15	24	22	31	26,9	7	21	29
16	26	23	16	26	23	31	26,9	7	21	30
17	28	23	17	28	23	31	26,9	7	21	30
18	32	24	18	32	24	36	30,9	8	25	32
19	32	25	19	32	25	36	30,9	8	25	33
20	34	25	20	34	25	36	30,9	8	25	33
22	36	25	22	36	25	41	35,4	8	30	33
23	36	27	23	36	27	41	35,4	8	30	35
24	38	27	24	38	27	41	35,4	8	30	35
25	39	27	25	39	27	45	38,2	8,5	33	35,5
28	42	29	28	42	29	50	43,3	9	38	38
30	44	30	30	44	30	50	43,3	9	38	39
32	46	30	32	46	30	50	43,3	9	38	39
35	49	39	35	49	39	60	53,5	11,5	45	50,5
38	54	39	38	54	39	68	60,5	11,5	52	50,5
40	56	39	40	56	39	68	60,5	11,5	52	50,5
43	59	41	43	59	41	68	60,5	11,5	57	52,5
44	60	41	44	60	41	72	65,5	11,5	57	52,5
45	61	41	45	61	41	72	65,5	11,5	57	52,5
48	64	41	48	64	41	72	65,5	11,5	57	52,5
50	66	45	50	66	45	80	72,5	11,5	64	56,5
55	71	47	55	71	47	80	72,5	11,5	64	58,5
60	80	49	60	80	49	87	79,3	11,5	72	60,5
65	85	51	65	85	51	92	84,5	11,5	77	62,5
70	90	51	70	90	51	97	89,5	11,5	82	62,5



www.meccanotecnicaumbra.com/products.php



FA

חומרי מבנה: פחם מול קרמיקה וידיא מול וידיא,
סיליקון סיליקון O-RING: NITRIL/VITON.

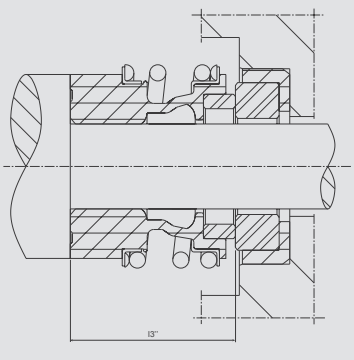
FA									
DESIGNAZIONE			d1	d3	l3	d4	d7	l4	l1
6	18	8,5	6±0,1	18	8,5±0,5	24	22	4	12,5
8	18	8,5	8±0,1	18	8,5±0,5	24	22	4	12,5
8	18	11	8±0,1	18	11±0,5	24	22	4	15
8	24	11	8±0,1	24	11	28	26	5,5/8	16,5/19
9	24	11	9±0,1	24	11	28	26	5,5/8	16,5/19
10	24	11	10±0,1	24	11	28	26	5,5/8	16,5/19
11	24	11	11±0,1	24	11	28	26	5,5/8	16,5/19
12	24	13	12±0,1	24	13	28	26	5,5/8	18,5/21
13	24	13	13±0,1	24	13	28	26	5,5/8	18,5/21
12	32	13	12±0,1	32	13	36/40	29,5/38	8	21
14	28	12,8	14±0,1	28	12,8	36	29,5/38	7,5	20,5
14	32	13	14±0,1	32	13	36/40	29,5/38	8	21
15	32	13	15±0,1	32	13	36/40	29,5/38	8	21
16	32	13	16±0,1	32	13	36/40	29,5/38	8	21
14	35	13	14±0,1	35	13	40	29,5/38	8	21
15	35	13	15±0,1	35	13	40	29,5/38	8	21
16	35	13	16±0,1	35	13	40	29,5/38	8	21
16	39	13	16±0,1	39	13	45	42	8	21
17	39	13	17±0,1	39	13	45	42	8	21
18	39	13	18±0,1	39	13	45	42	8	21
19	39	13	19±0,1	39	13	45	42	8	21
20	39	13	20±0,1	39	13	45	42	8	21
20	42	13	20±0,1	42	13	50	45	10	23
22	42	13	22±0,1	42	13	50	45	10	23
24	47	14	24±0,1	47	14	60	50	10	24
25	42	14	25±0,1	42	14	50	45	10	24
25	47	14	25±0,1	47	14	60	50	10	24
28	54	15	28±0,1	54	15	68	57	10	25
30	54	15	30±0,1	54	15	68	57	10	25
32	54	15	32±0,1	54	15	68	57	10	25
35	60	16	35±0,1	60	16	72	63	10	26
38	65	18	38±0,1	65	18	72	68	12	30
40	65	18	40±0,1	65	18	72	68	12	30
45	70	20	45±0,1	70	20	80	73	12	32
50	85	23	50±0,1	85	23	92	88	15	38
55	85	23	55±0,1	85	23	92	88	15	38
60	105	30	60±0,1	105	30	115	110	15	45
70	105	32	70±0,1	105	32	115	110	15	47

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

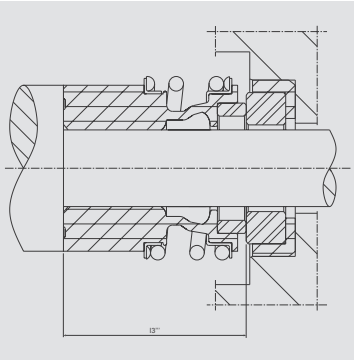
FG

סדרה FG, אטם עם שרוול:
חומרי מבנה: פחם מול קרמיקה
סיליקון מול סיליקון
גרמושקה NBR/VITON.
לעבודה עם כיוון סיבוב ימין/שמאל.

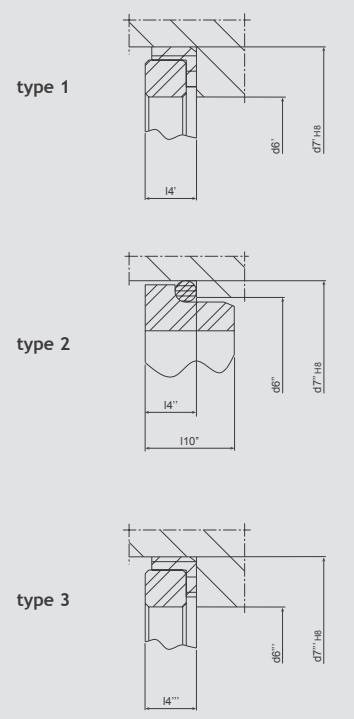
FG2

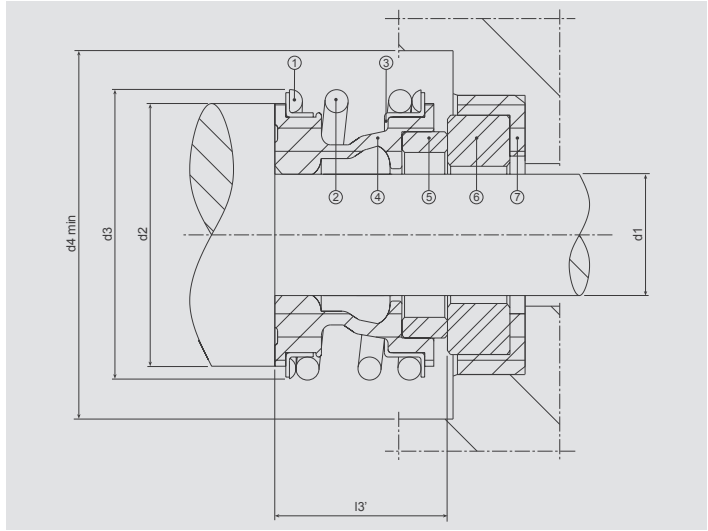


FG3



Stationary seats





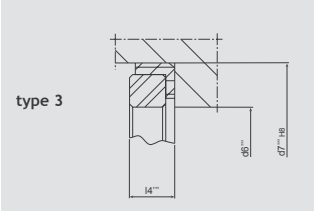
Limiti operativi – Operational limits	
P	12 bar
V	10 m/s
T	-30 +200°C

Componenti versione standard – Standard components

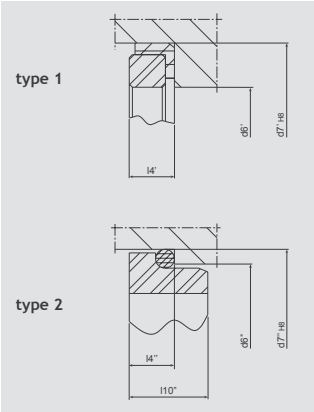
Descrizione Description	Materiali Materials				
1 Anello colletto Collar ring	Acciaio inox Stainless steel	G	F	-	-
2 Molla Sping	Acciaio inox Stainless steel	G	F	-	-
3 Anello ritegno Retainer ring	Acciaio inox Stainless steel	G	F	-	-
4 Soffietto Bellows	Gomma Rubber	P – P1 P3 – P4	E	V	-
5 Anello di scivolo Slip ring	Carbone-Sic Carbon-Sic	B – B1	F	-	Q
6 Controfaccia Counterface	Allumina-Sic Alumina-Sic	V	Q	-	-
7 Guarnizione Gasket	Gomma Rubber	P – P1 P3 – P4	E	V	-

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

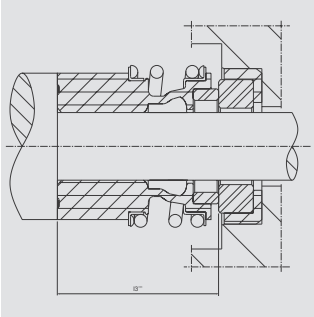
FG



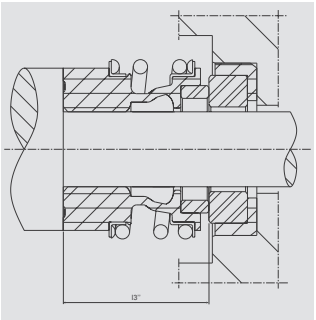
Stationary seats



FG3



FG2



FG1-2-3

FG 1-2-3							Type1			Type2				Type3		
d1	d2	d3	d4	l3'	l3''	l3'''	d6'max	d7'	l4'	d6''max	d7''	l4''	l10''	d6'''max	d7'''	l4'''
10	22,5	22,5	24	14,5	25,9	33,4	14	21	6,6	17	21	6,6	9	-	-	-
12	22,5	22	26	8,3	-	-	16	23	6,6	19	23	6,6	9	18	24	3,7
12	22,5	25,5	26	15	25,9	33,4	16	23	6,6	19	23	6,6	9	18	24	3,7
14	26,5	28,5	30	17	28,4	33,4	18	25	6,6	21	25	6,6	9	22	29,5	8
15	26,5	28,5	30	17	28,4	33,4	18	25	6,6	21	25	6,6	9	22	29,5	8
16	26,5	28,5	30	17	28,4	33,4	20	27	6,6	23	27	6,6	9	22	29,5	8
17	29	32	33	19,5	-	-	26	33	7,5	27	33	7,5	10	-	-	-
18	29	32	33	19,5	30	37,5	26	33	7,5	27	33	7,5	10	-	-	-
19	33	36	38	21,5	-	-	28	35	7,5	29	35	7,5	10	-	-	-
20	33	36	38	21,5	30	37,5	28	35	7,5	29	35	7,5	10	32	42	8
22	33	36	38	21,5	30	37,5	28	37	7,5	31	37	7,5	10,5	36	45	10
24	38	41	44	22,5	32,5	42,5	32	39	7,5	33	39	7,5	10,5	36	45	10
25	38	41	44	23	32,5	42,5	32	40	7,5	34	40	7,5	10,5	36	45	10
28	44	49	50	26,5	35	42,5	35	43	7,5	37	43	7,5	10,5	-	-	-
30	44	49	50	26,5	35	42,5	35	45	7,5	39	45	7,5	10,5	49	57	10
32	46	53,5	55	27,5	35	47,5	41	48	7,5	42	48	7,5	10,5	-	-	-
33	46	53,5	55	27,5	35	47,5	41	48	7,5	42	48	7,5	10,5	-	-	-
35	50	57	59	28,5	35	47,5	43	50	7,5	44	50	7,5	10,5	-	-	-
38	53	59	61	30	36	46	49	56	9	49	56	9	11,5	-	-	-
40	55	62	64	30	36	46	50	58	9	51	58	9	11,5	-	-	-
43*	58	65,5	67	30	36	51	54	61	9	54	61	9	11,5	-	-	-
45	60	68	70	30	36	51	56	63	9	56	63	9	11,5	-	-	-
48*	63	70,5	74	30,5	36	51	59	66	9	59	66	9	11,5	-	-	-
50	65	74	77	30,5	38	50,5	62	70	9,5	62	70	9,5	11,5	-	-	-
53*	70	78,5	81	33	36,5	59	65	73	11	65	73	11	14	-	-	-
55	72	81	83	35	36,5	59	67	75	11	67	75	11	14	-	-	-
58*	75	85,5	88	37	41,5	59	70	78	11	70	78	11	14	-	-	-
60	79	88,5	91	38	41,5	59	72	80	11	72	80	11	14	-	-	-
65	84	93,5	96	40	41,5	69	77	85	11	77	85	11	14	-	-	-
68*	88	96,5	100	40	41,2	68,7	81	90	11,3	81	90	11,3	14	-	-	-
70	90	99,5	103	40	48,7	68,7	84	92	11,3	83	92	11,3	14	-	-	-
75	105	105	109	40	-	-	-	-	-	88	97	11,3	14	-	-	-
80	94	110	115	40	-	-	96	105	12	-	-	-	-	-	-	-

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

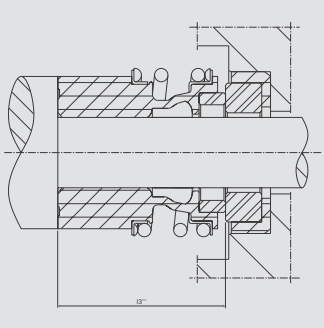
FG

סדרה FG, תקן INCH:

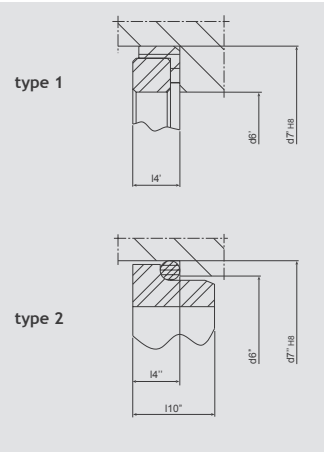
חומרי מבנה: סיליקון מול סיליקון/פחם מול סיליקון, שרוול EPDM/VITON.

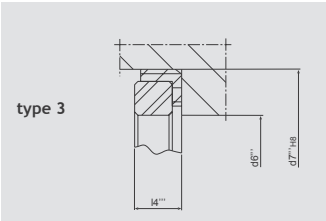
FG in inches							
d1	d1inches	d2	d3	d4	l3	d7	l4
9,52*	3/8"	22	22,8	30	16,6	25,4	8
11,11*	7/16"	22	22,8	30	16,6	25,4	8
12,7*	1/2"	22	22,8	30	16,6	25,4	8
14,29	9/16"	26,5	28	30	17	31,75	10,3
15,87	5/8"	26,5	28	30	17	31,75	10,3
17,46*	11/16"	33	36	38	19,6	34,93	10,3
19,05*	3/4"	33	36	38	19,6	34,93	10,3
25,4	1"	38	41	54	20,63	41,26	11,1

FG3

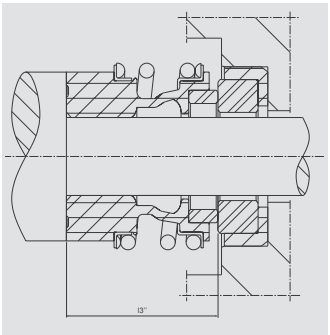


Stationary seats





FG2

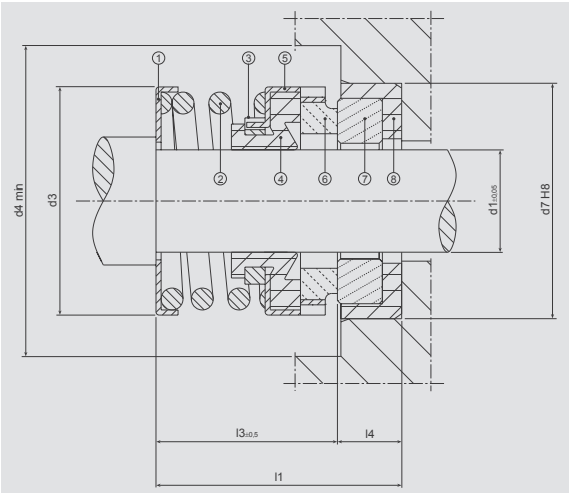


www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

Fp

סדרה FP, אטם עם שרוול:
חומרי מבנה: פחם מול קרמיקה + NBR/VITON.
קפיץ ארוך מותאם לעבודה עם כיוון סיבוב ימין/שמאל.

FP/D

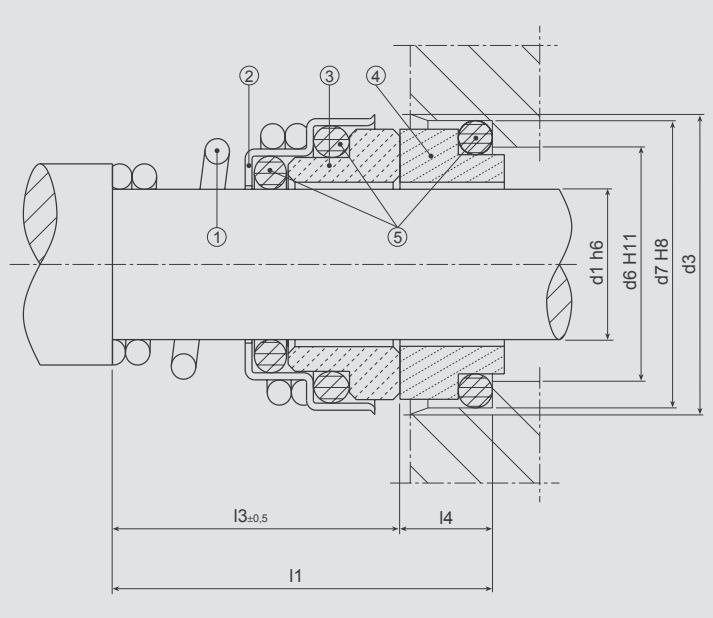


FP/D DIN.24960										
DESIGNAZIONE			d1	d3	l3	d4	d7	l4	d6	l1
16	26	28	16	26	28	28	27	7	23	35
18	32	27,5	18	32	27,5	34	33	10	27	37,5
20	34	27,5	20	34	27,5	36	35	10	29	37,5
22	36	27,5	22	36	27,5	38	37	10	31	37,5
24	38	30	24	38	30	40	39	10	33	40
25	39	30	25	39	30	41	40	10	34	40
28	42	32,5	28	42	32,5	44	43	10	37	42,5
30	44	32,5	30	44	32,5	46	45	10	39	42,5
32	46	32,5	32	46	32,5	49	48	10	42	42,5
33	46	32,5	32	46	32,5	50	49	10	42	42,5
35	49	32,5	35	49	32,5	51	50	10	44	42,5
38	54	33,5	38	54	33,5	58	56	11,5	49	45
40	56	33,5	40	56	33,5	60	58	11,5	51	45
43	59	33,5	43	59	33,5	63	61	11,5	54	45
45	61	33,5	45	61	33,5	65	63	11,5	56	45
48	64	33,5	48	64	33,5	68	66	11,5	59	45
50	66	36	50	66	36	70	70	11,5	62	47,5
55	71	36	55	71	36	75	75	11,5	67	47,5

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

SIMPLEX

חומרי מבנה: פחם מול קרמיקה
סיליקון מול סיליקון
O-RING :EPDM/VITON



Limiti operativi – Operational limits	
P	10 bar
V	20 m/s
T	-30 +200°C

Componenti versione standard – Standard components

Descrizione Description	Materiali Materials				
1 Molla Spring	Acciaio inox Stainless steel	G	F	-	-
2 Contenitore Box	Acciaio inox Stainless steel	G	F	-	-
3 Anello scivolo Slip ring	Allumina Alumina	B – B1	G – F1	V	U
4 Controfaccia Counterface	Carbone Carbon	V	Q – U	C4 – B	X
5 Guarnizione Gasket	Gomma Rubber	P – P1 P3 – P4	E	V	-

www.meccanotecnicaumbra.com/products.php

SIMPLEX

DESIGNAZIONE			d1	d3	l3	d7	l4	d6	l1
10	19,5	15	10	19,5	15	18,1	5,5	14	20,5
11	22,5	18	11	22,5	18	20,6	5,5	16,5	23,5
12	22,5	18	12	22,5	18	20,6	5,5	16,5	23,5
13	24,5	22	13	24,5	22	23,1	6	19	28
14	24,5	22	14	24,5	22	23,1	6	19	28
15	29	22	15	29	22	26,9	7	21	29
16	29	23	16	29	23	26,9	7	21	30
17	29	23	17	29	23	26,9	7	21	30
18	32,5	24	18	32,5	24	30,9	8	25	32
19	32,5	25	19	32,5	25	30,9	8	25	33
20	32,5	25	20	32,5	25	30,9	8	25	33
22	37,5	25	22	37,5	25	35,4	8	30	33
24	37,5	27	24	37,5	27	35,4	8	30	35
25	40	27	25	40	27	38,2	8,5	33	35,5
28	46	29	28	46	29	43,3	9	38	38
30	46	30	30	46	30	43,3	9	38	39
32	46	30	32	46	30	43,3	9	38	39
35	50	39	35	50	39	53,5	11,5	45	50,5

SIMPLEX DIN.24960

DESIGNAZIONE			d1	d3	l3	d7	l4	d6	l1
10	20	24	10	20	24	21	7	17	31
12	22	24	12	22	24	23	7	19	31
14	24	26,5	14	24	26,5	25	7	21	33,5
16	26	26,5	16	26	26,5	27	7	23	33,5
18	32	27,5	18	32	27,5	33	10	27	37,5
20	34	27,5	20	34	27,5	35	10	29	37,5
22	36	27,5	22	36	27,5	37	10	31	37,5
24	38	30	24	38	30	39	10	33	40
25	39	30	25	39	30	40	10	34	40
28	42	32,5	28	42	32,5	43	10	37	42,5
30	44	32,5	30	44	32,5	45	10	39	42,5
32	46	32,5	32	46	32,5	48	10	42	42,5
35	49	32,5	35	49	32,5	50	10	44	42,5

ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

www.sepco.com

SEPCO
Sealing Equipment Products Co., Inc.

חבלי אטימה SEPCO

חברה לציוד מוצרי אטימה עם מסורת ארוכה של אספקה באיכות גבוהה של מוצרי אטימה לנוזלים לתעשייה. החברה מציעה קו מוצרים מלא המכילים אריזות קלועות, אטמים מכאניים, אטמים חתוכים, חומר כיסוי האטם וטבעות יציקה.

www.sepco.com SEPCO Sealing Equipment Products Co., Inc.

חבל אטימה תוצרת SEPCO

אריזת טפלון

אריזת חבל עם שימון מוקדם סדרה ML 2235

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: טפלון עם שימון מוקדם באריזת סיבים של פחם פלואוריד מתאים לעבודה בתחום מהירויות רחב עם פליטת חום.
מתאים לחומרים מחצמנים וקורזיביים ומתכות אלקליות.
הגבלות: מהירויות הציר ל-PH=0-14, 1202 FPM
הערות: ללא זיגוג ביישומי מהירויות גבוהות, אינרטי ומקדם חיכוך נמוך.
עמידות תרמית ל-260°C חוזק דחיסה גבוה.

אריזת חבל עם שימון מוקדם טפלון

סדרה FDA ML 2236

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: סיבי טפלון נקיים משומנים עם דרישות שימון מספקות של FDA.
מומלץ: לתעשיית המזון או כשנדרש אישור FDA.
הגבלות: מהירויות ציר ל-PH=0-14 1202 FPM.
עמידות תרמית ל-260°C חוזק דחיסה גבוה.

www.sepco.com SEPCO Sealing Equipment Products Co., Inc.

אריזת טפלון מהירות גבוהה

סדרה ML 2238

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
חבל טפלון המתאים למשאבות במהירויות סיבוב גבוהות
מומלץ: לכימיקלים קורוזיביים.
הגבלות: תוספת של שמנים חדשים להפחתה עדינה של חוסר אינרטי.
מהירויות ציר ל- 1885 FPM, ל- PH=0-14. עמידות תרמית ל-260°C
חוזק דחיסה גבוה.
הערות: משתמשים באטם זה בטיפול מיוחד באריזת טפלון כאשר סיבי טפלון האחרים מזוגגים או מוקשים כתוצאה מחימום מחיכוך במהירויות גבוהות ובהתפשטות החום.

אריזת חבל טפלון מטופל

סדרה ML 2254OX

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
סיבי טפלון עם טפלון מעוכבים, המכילים שימון אנ-אורגני ואושר לשירות חמצן.
מומלץ: כל השירותים בשימון אורגני.
הגבלות: PH =0-14. עמידות תרמית ל-260°C חוזק דחיסה גבוה.

אריזת סיבי ARAMID

אריזת סיבים של ARAMID סדרה ML 4800

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: סיבי ARAMID ללא אזבסט.
טיפול: כל רצועה מטופלת בנפרד בכיסוי טפלון ובאור שמן אינרטי.
ציוד: צירים סובבים. וציוד מטופל בתוצרים שוחקים וקשיחים.
מומלץ ל: שירות כללי, נתרן, חומצות חלשות, כימיקלים, אויר, שמנים, גזים, ממיסים אורגנים ויישומים כלליים של מפעלים.
הגבלות: מהירויות ציר מעל1900 FPM, PH =0-14.
עמידות תרמית ל-260°C חוזק דחיסה גבוה.

www.sepco.com SEPCO Sealing Equipment Products Co., Inc.

אריזת סדרה ML6225

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: תערובת של TEK-PRO ללא אזבסט עם טפלון.
מוצקי טפלון מושהים מופרים לגמרי, איטום ומילוי כל החללים לאספקת עמידות טובה יותר להתקפת הכימיקל. שימון קל שמבוצע תחת לחץ לשיפור התכונות.
ציוד: מערבלים/ משאבות.
מומלץ: לישומי טחינת נייר ועיסה, משאבות, כימיקלים, מצויין לאטימה ביישומים עם כימיקלים.
מגבלות: מהירות ציר ל FPM 1885, טמפרטורות ל-288 °C, PH =3-12.

אריזת TEK-PRO סדרה ML 6402

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: תערובת מחוזקת של סיבי רצועות המטופלים בתערובת של שמנים לחיכוך נמוך.
טיפול: כל רצועה מצופה בנפרד עם חלקיקי גרפיט בדרגה מיוחדת.
מומלץ: לחומצות חלשות, אלקלים, קיטור, מי מלח, כימיקלים ושמנים.
מגבלות: מהירות ציר ל FPM 1885, טמפרטורות ל-318 °C, PH =3-11.

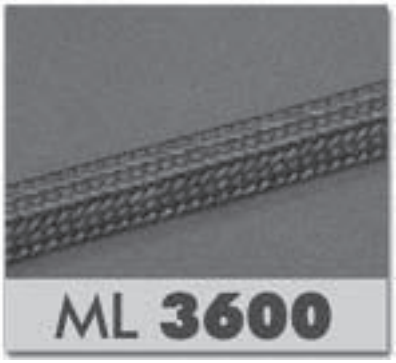
אריזת ML 6225A

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: תערובת של חבלי TEK-PRO ללא אזבסט מטופלים עם טפלון.
ציוד: מערבלים/משאבות.
מומלץ: יישומי טחינת נייר ועיסה, משאבות, יישומי כימיה, סודה קאוסטיק. לכימיה לשירות כללי מצוין.
מגבלות: מהירות ציר ל: FPM 1885 כפילות טמפרטורות עד-288 °C, PH =3-12.
הערות: חבלי TEK-PRO שומרים נפח טוב ביותר של תפוסת טפלון ומחולקים באופן אחיד לאטימה ארוכה וטובה יותר.

www.sepco.com SEPCO Sealing Equipment Products Co., Inc.

אריזת גרפיט/טפלון

אריזת:ML 3600



מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: סדרה זו מומלצת לאפיונים עם מוליכות חום במהירויות ציר גבוהות.
קיים במידות של 3/16" עד -1-1/2". מגיע באריזות גדולות של טבעות בחיתוך מוקדם, בצורת קובייה ובספירלי.
מגבלות: מהירות ציר ל 3600 FPM, טמפרטורות עד-318 Cº, PH=0-14.

אריזה של GFO ML 4002

מבנה: 100% סיבים GFO קלועים בצפיפות.
אפיונים: חלקיקי קרקע באיכות גבוהה ביותר של גרפיט.
ציוד: צירים סובבים.
מומלץ לכל יישומים קורוזיבים המתאימים לטפלון ולגרפיט.
מגבלות: מהירות ציר ל 4400 FPM, טמפרטורות עד-287 Cº, PH =0-14.

אריזה במהירות גבוהה ML 8002

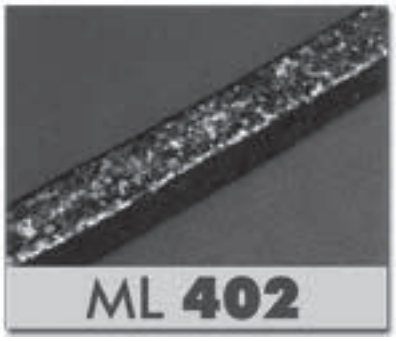
מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: סיבי טפלון בטיפול מיוחד עם חלקיקי קרקע של גרפיט להעלאת מוליכות תרמית והורדת התפשטות חום כתוצאה ממהירויות ציר גבוהות.
טיפול: שימון במהירות גבוהה.
ציוד: צירים סובבים.
מגבלות: מהירות ציר ל 4400 FPM, טמפרטורות עד-287 Cº, PH =0-14.

www.sepco.com SEPCO Sealing Equipment Products Co., Inc.

אריזה ML 8004

מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: סיבי טפלון מיוחד עם חלקיקי קרקע של גרפיט להעלאת מוליכות תרמית והורדת התפשטות חום כתוצאה ממהירויות ציר גבוהות.
הפינות עשויות מסליל חבל Aramid להפחתת פסולת והעלאת לחץ ואפיוני חוזק.
טיפול: ציפוי קל לפריצת שמן אינרטי.
ציוד: משאבות סטנדרטיות לטחינת נייר או לכל שירות שדורש חוזק ושימונים שנדרשים באיכויות טובות.
מומלץ דגמי מטחנת נייר מתאים גרפיט.
הגבלות: מהירויות ציר ל-2500 FPM, טמפרטורות ל-260 Cº, PH =3-11.

אריזה סינטטית
אריזת שירות כללית ML 402



מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: סיבים ללא אזבסט מטופלים עם תערובת של נוסחה מיוחדת של שמנים על בסיס סקסוליין.
טיפול: כל רצועה מצופה בנפרד בגרפיט הקליעה היא משטח מצופה בגרפיט.
ציוד: שירות כללי בסובב ובציוד החוזר.
מומלץ: חומצות חלשות, אלקלים, קיטור, מי מלח, שמן.
הגבלות: מהירויות ציר ל-1855 FPM, טמפרטורות ל-232 Cº, PH =4-10.
הערות: אריזת שירות כללית טובה. נוסחת שימון עושה את השינוי המשמעותי.

אריזת שירות בהצגה גבוהה ML 2400

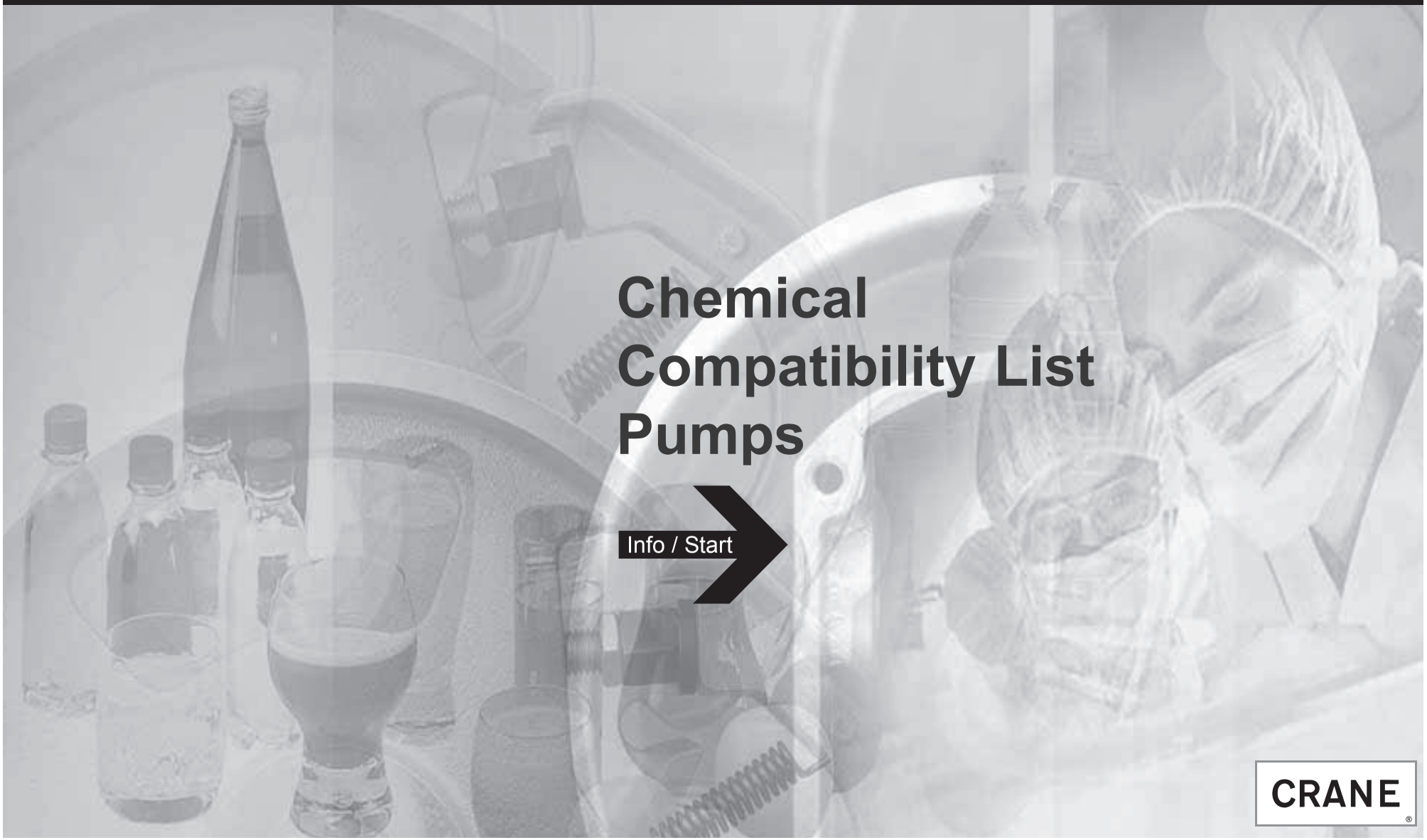
מבנה: קליעה צפופה ביותר.
אפיונים: קליעה סגורה עם תהליך שימון ייחודי לשינוי כל סיב בנפרד לאורך חיים ארוך יותר.
טיפול: שימון ללא דלק המכיל ללא סולפור, סיליקון או ווקס.
מומלץ: קיטור, מים, חומצה, כימיקל ויישומי תמיסות, שימוש רב במפעלי הכימיה וטחינת נייר.
הגבלות: מהירויות ציר ל-1800 FPM, טמפרטורות ל-260 Cº, PH =1-13.

ש.אל.
ציוד טכני בע"מ

טבלת עמידות חומרים

chimical compatybility list pumps

DEPA-Air Operated Diaphragm Pumps
ELRO-Peristaltic Pumps



Chemical Compatibility List Pumps

Info / Start

CRANE®

Elastomers

		Temperature limit
NBR:	Nitrile-butadiene rubber	(+ 5°F - +194°F)
NRS:	Natural rubber compound	(+ 5°F - +158°F)
NR:	Natural rubber	(+ 5°F - +176°F)
IIR:	Butyl rubber	(- 13°F - +176°F)
EPDM:	Unvulconized rubber Nordel	(- 13°F - +194°F)
CSM:	Hypalon	(- 4°F - +176°F)
FKM:	Viton	(+23°F - +248°F)
PUR:	Polyurethane (nur M300)	(- 4°F - +176°F)

Plastics

		Temperature limit
PTFE:	Teflon	(- 4°F - +266°F)
PP:	Polypropylene	(+32°F - +149°F)
PVDF:	Polyvenyl didenfluoride	(+32°F - +176°F)

Metal

	Temperature limit
Aluminium AL233	(+14°F - +212°F)
Cast iron GGG40	(+14°F - +212°F)
Stainless steel 316 L	(- 13°F - +248°F)
Stainless steel 304	(- 13°F - +248°F)
Hasteloy C22	(- 13°F - +266°F)

® Buna-N, Nordel and Viton are registered trademarks of DuPont Dow Elastomers.
Teflon is a registered trademark of DuPont

LEGEND:

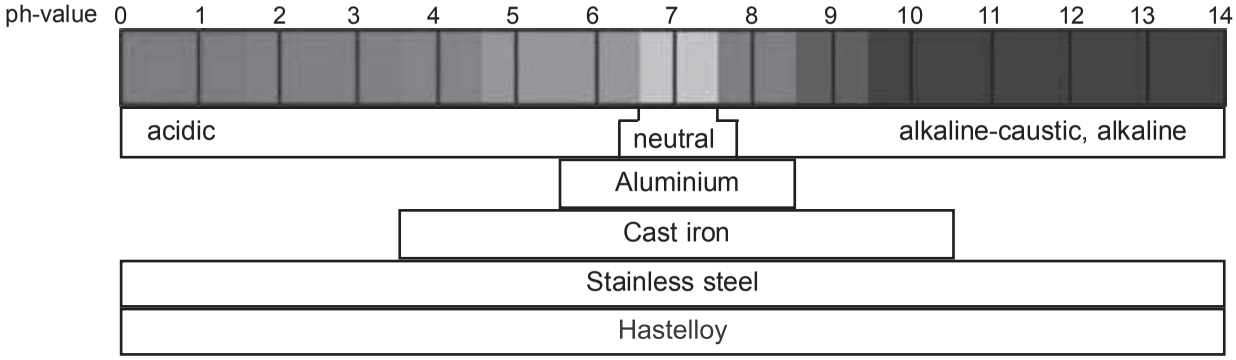
- ● = **excellent compatibility**
- ○ = **high compatibility**
- △ = **limited compatibility**
- × = **not compatible**
- no information = **not tested**

NOTE:
This brochure is intended as a guideline for the selection of the suitable material when determining the pump specification.
It contains all conventional fluids used in the processing industry.
The following should be taken into consideration when using the list:

1. Corrosion data may frequently vary in dependence on concentration, temperature and the use of abrasive medium.
2. Impurities or other trace elements, which are normally found in the industrial fluids, may inhibit or accelerate the response of the material to be pumped and affect the pump material.
3. Chemicals or fluids may be independently compatible with a certain pump type, but the combination of several fluids may affect the chemical compatibility with materials such as metal/plastics and elastomers.

Attention:
The compatibility assessment is based on practical experience, laboratory tests as well as literature sources and has been made to the best of our knowledge. Since the compatibility of the listed materials depends on several factors (e.g. temperature, concentration, etc.) no warranty claims or claims of liability can be derived from the information in the list.

Material selection of metals in dependence on the ph-value



Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Acetaldehyde	75-07-0		×	○	●	●	×	×		●	×	×	○	●	●		●
Acetamide	60-35-5	0,98	△		△	○	△	△		●	●	●	●	●	●		
Acetone	67-64-1	0,78	×	○	●	●	○	×	×	●	×	×	●	●	●		●
Acetophenone	98-86-2	1 ,03			△	●	△	×		●	●	●	○	●	○		
Acetyacetone	123-54-6		×	×	△	●	×	×	×	●							
Acetylchloride	75-36-5		×	×			×	●			×	●	×	●	○		
O-acetysalicylic acid		1,2								○							
Acetic acid, aqueous		1,02	△	×	●	○	●	×	△	●	○	●	○	×	●		●
Acetic acid, mass proportion 10%	64-19-7			●	●	●	●	●			●		○	×		○	
Acetic acid, mass proportion 60%	64-19-7		×	○	●	●	●	×			○		△	×		△	
Acedic acid, concentrated	64-19-7	see Glaceal acetic acid															
Acetic acid-2-methoxyethyl ester	110-49-6		×	○	●	●	○	×									
Acetic anhydride	108-24-7	1,08	×	△	●	△	●	×		●	●	○	○	○	●	●	●
Acrolein	107-02-8		×	×	●	●	×	×									
Acrylonitrile	107-13-1	0,81	×	△	○	○	○	△	×	●	○	●	○	△	●	●	○
Acryl acid	79-10-7		×	×	●	●	●	×									
Adipic acid	124-04-9	1,36	●	●	●	●	●	●		○	○	○	○	○	○		
Adipo diethyl ester	141-28-6		×	×	●	●	×	×		●							
Alum		see Potassium sulphate															
Alkylbenzene				×	×	×	×	●									
Allyl alcohol	107-18-6	0,87	●	●	●	●	○	△	△	○							
Allyl chloride			×	×	×	×			×	●							
Aluminium acetate, aqueous	139-12-8		●	●	●	●	●	△		○			●	×	○		○
Aluminium bromide, aqueous	7727-15-3		●	●	●	●	●	●									
Aluminium chlorate, aqueous	15 477-33-5		●	●	●	●	●	●									
Aluminium chlorate, aqueous, max. 20%	7784-13-6	1,03	●	●	●	●	●	●	○	●	●		△	×	△	×	●
Aluminium fluoride		1,0	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	○		△	×	○
Aluminium hydroxide			●	●	●	●		●	○	●	●	●	●	×	●	●	
Aluminium nitrate, aqueous	13473-90-0		●	●	●	●	●	○		●	●	●	●		●		
Aluminium oxide, aqueous	1344-28-1		●	●	●	●	●	●		●	●	●	○				
Aluminium phosphate, aqueous	7786-30-7		●	●	●	●	●	●		●					●		
Aluminium potassium sulphate		1,74	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		●		○
Aluminium sulphate, aqueous	10043-01-3	1,6	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	△	×	●	△	●
Aluminium sulphate	1302-81-4		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	×	●		●
Aminobenzoic acid									○	○							

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Ammonia, liquid	7664-41-7		○	○	●	●	○	×		●	●	●	×	●	●	●	○
Ammonia liquor	1336-21-6	1,0	●	●	●	●	○	△	×	●							
Ammonium acetate, aqueous	631-61-8	1,1	●	●	●	●	●	×	×	●							
Ammonium bromide, aqueous	12 124-97-9		●	●	●	●	●	●									
Ammonium carbonate		1,1	○	○	●	●	●	△	△	●	●	●	△	△	●	●	○
Ammonium chloride, aqueous	12125-02-9	1,07	●	△	●	●	●	●	○	●	●	●	△	×	△	●	●
Ammonium phosphate, aqueous	13765-35-0		●	●	●	●	●	●	●	●							
Ammonium fluoride		1,06	●	●	●	●	●	○		●							
Ammonium nitrate, aqueous	6484-52-2	1,23	●	●	●	●	○	○	△	●	●	●	○	●	●	●	●
Ammonium nitrite			●	●	●	●	●			●	●/20	●					
Ammonium persulfate, aqueous	7727-54-0		●	●	●	●	●	●				●			●		●
Ammonium phosphate, aqueous	10361-65-6		●	●	●	●	○	△	△	●	●	●	○		●	●	●
Ammonium sulphat, aqueous	7783-20-2	1,28	●	●	●	●	●	△	○	●	●	●	○	△	●	●	○
Ammonium sulphide, aqueous	12135-76-1		●	●	●	●	●	△	△	●							
Ammonium thiocyanate			●	●	●	●			○	●			△	×		●	
Amyl acetate	628-63-7	0,88	△	×	○	○	△	×	×	●	×	●	○	×	●	●	○
Amyl alcohol	71-41-0	0,82	●	●	●	○	○	△	△	●	●		○	○		●	
Amyl borate			●	×	×	×	●	●		●							
Amyl chloride	594-36-5		×	×	×	×	△	●	×	●	×	●	×	△	●	△	●
Aniline	62-53-3	1,01	×	×	○	×	●	△	×	●	○	△	△	○	●	●	○
Aniline colorants			×	●	○	△	●	○	×	●			○	●	○		
Aniline hydrochloride	142-04-1	1,08	△	×	△	○	○	○	×	●							
Anisole		1,0	×	×		×		×		○							
Anon	108-93-0	0,95	×	×	△	△	×	×	×	○							
Anti formin			○					○		●							
Anthraquinonesulphonic acid			○	●	●	○	●	○	×	○							
Antimony chloride		1,0	△	●	●	●	●	●	○	●							
Aqua regia			△	×	×	×	△	×	×	●	△		×	×		×	
Arsenic acid		2	●	○	●	●	●	○	△	●	●	●	×	×	●	●	
ASTM-oil no. 1			●	△	×	×	○	●	○	●							
ASTM-oil no. 2			●	△	×	×	△	●	○	●							
ASTM-oil no. 3			●	△	×	×	×	●	○	●							
ASTM-fuel A			●	○	×	×	○	●	○	●							
ASTM-fuel B			○	△	×	×	×	●	×	●							
ASTM-fuel C			×	×	×	×	×	●	×	●							

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
ATE brake fluid		see Methyl glycol															
Aviation fuel			●	×	×	×	×	●	○	●			●		●	●	
Anti-freeze agent		see Glycol															
Barium carbonate						●		●	○	●	●	●	○	○	●	●	
Barium chlorate		1,18															
Barium chloride, aqueous	10361-37-2	1,27	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	×	○	△	●	●
Barium hydroxide, aqueous		1,04	●	●	●	●	○	●	△	●	●	●	×	△	●	△	○
Barium nitrate		1,07								●				●	●	●	●
Barium salts, aqueous			●	●	●	●	●	●	×	●							
Barium sulphate			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	△	●	●	
Barium sulphide			●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	×	△	●	●	
Beef suet emulsion			●	×	×	△	●	●		●							
Benzaldehyd	100-52-7		×	×			×	×			×	●	○	○	●	●	
Benzene		0,7	●	×	×	×	×	●	○	●	△	●	●	●	●	●	●
Benzoic acid, aqueous	65-85-0	1,04	○	○	○	△	○	●	△	●	○	●	○		●		●
Benzole	71-43-2	1,07	△	×	×	×	△	△	△	●	×	●	○	○	●	●	○
Benzole sulphinic acid								●		○		●	×	×	○		
Benzole chloride		1,21															
Bezyl acetate		1,05								●							
Benzyl alcohol	100-51-6	1,04	×	○	●	△	○	●	×	●							
Benzyl benzoate		1,12		×	○	○		●		●							
Benzyl chloride	100-44-7	1,1		△	○	×	×	●	×	●	×	△	×	×	○		
Benzyliden chloride	98-87-3		×	×	×	×	×										
Benzyl cyanide		1,02								●							
Benzyl sulphanilic acid									○	○							
Succinic acid		1,06	●	●	●	●	●	●	△	●							
Beryllium chloride		1,07							○	○							
Beryllium sulphate		1,09							○	○							
Bismuth carbonate			●	●	●	●		●	●	●							
Bisulfite lye	7681-57-4	1,04	○	●	●	●	●	●	×	●							
Bitumen			○			×	△	●	○	●							
Black liquor			○	○	●	○	●	○		●							
Bleaching liquor		see Sodium hypochlorite lye															
Blue vitriol		see Copper sulphate															

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Bone oil			●	×	×	×	×	●	●	●				●	●	●	
Borax, aqueous	1303-96-4	1,03	●	○	●	●	●	●	×	●	●	●	△	●	●		●
Boric acid, aqueous	10043-35-3	1,01	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	○	×	●	●	●
Boron trichloride		1,43								○							
Brake fluid		see Methyl glycol															
Brindi acid			●	●	●	●	●	●	×	●							
Bromine, liquid	7726-95-6	3	×	×	△	×	△	○	×	○	×	●	×	×	×	×	●
Bromobenzene	108-86-1	1,5	×	×	×	×	×	●	×	●			●	○	○		
Bromoethane		1,46	●	○	●	●	×	●	○	●							
Bromine water		2,07	×	×	×	×	△	●	×	●	×	●	×	×	○		
Bunker oil			△			×	×	●		●			●	●	●		
Butadiene		0,62	○	×	△	×	△	△	○	●	○	●	●	△	●	●	
Butane, liquid		0,58	●	×	×	×	●	●	●	●	×	●	●	△	●	●	
Butane diol, aqueous	107-88-0		●	●	●	●	●	●		●							
Butanol	71-36-3	see Butyl alcohol															
Butane triol, aqueous			●	●	●	●	●	○	●	●							
Butin dialcohol	110-63-4		●	●	●	●	●	○	●	●							
2-butyne-1,4 dilo	110-65-6		●	●	●	●	●	●									
Butyric acid, aqueous	107-92-6	0,9	△	×	○	×	○	△	×	●	●	●	○	×	●	○	●
Butyl acetate	123-86-4	0,88	×	○	○	△	△	×	×	●	×	●	●		△		○
Butyl acrylate	141-32-2		×	×			×	×		●	×	●					
Butyl alcohol		0,81	●	●	●	△	●	○	○	●							
Butyl amine	109-73-9	0,75	△	×	×	×	×	×	×	●		○					
Butyl benzoin	136-60-7		×	×	●	●	×	×		●			○	○	○		
Butyl chloride		0,89					×										
Butyl diglycolic acetate	124-17-4		×	×	●	●	×	×									
Butylene, liquid		0,6	○	×	○	△	△	●	○	●		●	●	●	●		
Butyl ether	142-96-1		×	×	×	×	×	×									
Butyl glycol		0,9	●	●	●	△	●	△	○	●							
Butyl glycol acetate	112-07-2		×	×	●	●	×	●									
Butyl oleate	142-77-8		×	×	●	●	×	●		●							
Butyl phenol, liquid			×	×	×	×	×	△	×	●							
Butyric aldehyde, butanal	123-72-8		×	×	●	●		×		●	×	○					
Byphenyl	92-52-4	1,04	△	×	△	×	×	○	×	○		●	●	○	○		

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Calcium acetate, aqueous	543-90-8		○	●	●	●	○	×		●							
Calcium bisulphate, aqueous	23276-62-2		●	●	●	●	●	●	●	●	●		×	×		×	
Calciumhydrogensulphite, aqueous			△	○	●	△	●	○	△	○	●	●	△		○	×	
Calcium carbonate			●	●	●	●		●	●	●	●	●	△	×	●	●	●
Calcium chloride, aqueous	10043-52-4	1,4	●	△	●	●	●	●	△	●	●	●	△	△	△	●	●
Calcium hydroxide, aqueous		1,0	△	△	●	●	●	○	×	●	●	●	△		●	●	●
Calcium hypochloride, aqueous	7778-54-3	1,36	△	○	●	○	●	○	×	●	●	●	△	×	●	●	●
Calcium nitrate, aqueous	10124-37-5	1,48	●	●	●	●	●	●	●	●		●	○	△	○		
Calcium phosphate, aqueous	7758-87-4		●	●	●	●	●	●		●							
Calcium salts, aqueous			●	●	●	●	●	●									
Calcium sulphate, aqueous	7778-18-9	1,49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		●	●	○
Calcium sulphide, aqueous			○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○		
Campher		see Camphor oil															
Camphor oil		1,0	●	×	×	×	○	○		●							
Carbolineum, aqueous			△		△	△	○	●	△	●							
Carbolic acid		see Phenol															
Carbon dioxide, wet			●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	△	△	●	●	
Carbon dioxide, gaz	124-38-9		●	●	●	●	●	●				●			●		
Carbonic acid		see Carbon dioxide															
Carbon tetrachloride		see Carbon tetrachloride															
Carnalit lye									△	○							
Castor oil		0,96	●	●	○	△	●	●	●	●		●	●	●	●	●	
Castor oil, technically pure	8023-83-4		●	●	●	●	●	●						●	●	●	
Caustic soda solution, mass proportion 20%	1310-73-2		○	○	●	●	●	●									
Caustic soda solution, mass proportion 13%	7681-52-9		×	×	●	●	●	●			×	●	△	×	△	△	●
Cellosolve		see Ethylene glycol															
Cellulose acetate			●	×	●	△		×	●	●		●					
Cetyl alcohol		0,8				●											
Chile salpetre		see Sodium nitrate															
Chlorine, liquid		1,41	×	×	△	△	○	●	△	●	×	●	×	○	×		●
Chlorine, gaz-wet	7782-50-5		×	×				●				●			×		●
Chlorine, gaz-dry	7782-50-5			×			○	●				●	×	●		●	
Chloral hydrate, aqueous			×	×	○	△	○	△		●							

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Chloramine, aqueous			○	●	●	●	●	×		●							
Chlorbenzene	108-90-7	1,11	×	×	×	×	×	△	△	●	×	●	○	○	●	●	●
Chlorobromide methane					△	×	△	△		●	×		×	○	○		
1-chlorobutane	109-69-3		○	×	×	×	×	●									
Chlorine dioxide					×	×	●	●		●		●	×	×	×		●
Chlorodifluoromethane	75-45-6																
Chloroacetic acid	79-11-8	see Calcium hypochloride															
Chloroethanol		1,2	△	×	○	△	○	×		●							
Chlorohydrin		see Glycerol chlorohydrin															
Chloronaphthalene		1,19				×		●		●	×		×	○	○		
Chloronitrobenzene		1,37															
Chloroform	67-66-3	1,48	×	×	×	×	×	△	×	●	×	●	×	×	●	●	○
Clorophenol		1,22				×		●									
Chloropropandiol		see Glycerol chlorohydrin															
Chloropropylene oxide	106-89-8	1,18			○	△	×	×		●	○	×	×	●	●		
Chloric acid, aqueous			×	×	○	△	○	×		●	●		×	×		×	
Chlorosulphuric acid	7790-94-5	1,77	×	×	×	×	△	×		●	×	×	×	×	×	×	○
Chlortonol		1,08				×		●									
Chlorine water	7782-50-5		×	×	○	△	○	○	△	●	×		×	×		×	
Chrome alum		1,62	●	△		●		●		○							
Chromium salts, aqueous					●	●	●	●	●	●							
Chromic acid, aqueous	7738-94-5		×	×	△	△	○	●	△	●	○	●	×	×	●	○	●
Chrome sulphate				△						○							
Cider			○	●	●	●	●	●	●				○	×	●	●	
Citric acid	77-92-9	1,22	●	○	●	●	●	●	○	●							
Citric concentrated			●	●				●		●					●	●	
Clophen			×	×		×		●	×	●							
Cobalt salts, aqueous					●	●	●	●	●	●							
Cocoa butter			×	×	×	×	×	●	●	●					●	●	
Coconut oil			●	×	△	×	△	●	●	●	●	●	○	●	●	●	
Coloradol - (cleansing and removing agent)			×	×	×	×	×	●									
Common salt		see Sodium chloride															
Copra oil			●	×	△	×	△	●	●	●							
Copra oil alcohol			●	○	○	△	○	●		●							
Cooper-II-chloride	7447-39-4		●	×	●	●	●	●									

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Cooper-II-sulfate	7758-98-7		●	×	●	●	●	●									
Cooper acetate, aqueous	142-71-2		○		●	●	○	×	△	●			×	×	△		
Copper chloride		1,21	△	●	●	●	●	●	△	●	●	●	×	×	×	×	
Copper cyanide, aqueous	544-92-3		●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	×	×	●	●	●
Copper fluoride			●	●	●	●	●	●		●							
Copper hydroxide			×	●	●	●			●	●							
Copper nitrate, aqueous		1,25	△	○	●	●	●	●	△	●	●	●	×	×	●	●	●
Copper sulphate, aqueous		1,21	△	○	●	●	●	●	△	●	●	●	×	×	●	○	
Corn oil			●	×	×	×	×	●	×	●	●	●			●	●	
Creosote, aqueous			×	×	△	△	△	●	△	●					●		
Cresol, aqueous		see Lysol															
Cresol soap solution	1319-77-3	1,04	△	×	×	×	△	●	△	●	△		○	△		●	
Crotonaldehyde	123-73-9	0,85	○	○	●	●	●	△		●							
Crude benzene	71-43-2	see Benzole															
Crude oil		0,86	●	△	×	×	○	●	○	●				●	●	●	●
Crude oil, highly aromatic			○	×	△	×	△	●	△	●							
Cyclohexane	110-82-7	0,78	○	×	×	×	×	●	●	●	×	●	●		●		
Cyclohexanol	108-93-0	0,94	△	△	×	×	△	●	△	●	○	●	△	○	○		
Cyclohexanon	108-94-1	see Anon															
Cyclohexen	110-83-8		○	×	×	×	×	●									
Cyclohexylamin	108-91-8	0,86	×	×	×	×	×	×		●							
Decaline	91-17-8	0,88	△	×	×	×	×	○	△	●	○	●					
Decahydronaphtalene		see Decaline															
Desmodur			×	×	×	×	×		△	●							
Desmophene			●							●							
Detergents, synthetic			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
Dextrine, aqueous			○	●	●	●	●	●	△	●							
Dextrose, aqueous		see Glucose															
Diacetone alcohol	123-42-2	0,93	△	△	●	●	○	×	○	●							
Diazo salt solution									×	○							
Dibenzyl ether	103-50-4	1,04	×	×	○	△	△	×		●			○	○	○		
Dibuthyl amine		0,76	×	×	×	×	×	×		●	×						
Dibutyl sebacate	109-43-3		×	×	●	●	×	●		●	△	×	●	●	●		
Dibutyl sebacate		0,96	×	×	△	△	×	○	×	●	△	×		●	●		

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Dichlorobenzene	95-50-1	1,3	△	×	×	×	×	○	×	○	○	●	×	○	○		
Dichlorobutylene			×	×	×	×	×	△		●							
Dichlorodifluoromethane	75-71-8		△			△		×		●							
Dichloroacetic acid	79-43-6	1,56	×	×	●	△	●	△	×	●							
Dichloroacetic acid methyl ester	116-54-1		×	×	●	△	●	×	×	●							
Dichloroethane	107-06-2	1,17	×	×	×	×		△	×	●			●	●		●	
Dichloroethylene	25323-30-2	1,25	×	×	×	×	×	△	×	●			×	×			
Dichloromethane	75-09-2	see Methylene chloride															
Diesel fuel		0,85	○	×	×	×	×	●	○	●	×	●	●	●	●	●	
Diethanolamine		1,1	△		○	○				●							
Diethylamine	109-89-7	0,7	△	△	●	△	○	×	△	○	△	●	●		●		
Diethyl benzene		0,87				×		○		●							
Diethylene glycol	111-46-6	1,12	○	●	●	○	●	○	△	○	●				●		
Diethylene glycol dimethyl ether	111-96-6		×	×	×	×	×	×									
Diethylene glycol monoethyl ether	111-77-3		●	●	●	●	●	●									
Diethyl ethanolamine	111-42-2		●	●	●	●	●	×									
Diethyl ketone	96-22-0		×	×	●	●	×	×									
Diethyl malonate, malonic ester	105-53-3		×	●	●	●	●	×									
Dihexyl phthalate	84-75-3		×	×	●	●	×	●									
Diethyl sebacate			×	×	○	△	△	△		○	●	●	●	●	●		
Diethyl sulphate		1,18															
Diglycolic acid, aqueous			△	●	●	●	●	●		●							
Digester lye		see Calcium bisulphate								●	○		○		△		●
Dihexyl phthalate	84-75-3		×	×	●	●	×	●									
Diisobutyl ketone			×	○	●	○		×		●							
Diisobuthylene	25 167-70-8			×	×	×		●		●		●	○	○	○		
Dimenthylamine	124-40-3	0,7	×	×	○	○	△	×		●							
Dimethylaniline		0,96	×	△	○	○	△	○	×	●	●	●					
Dimethyl benzene		see Xylol															
Dimethyl ether	115-10-6			×	×	×	×	×									
Dimethyl formamide	68-12-2	0,95	○	●	○	○	○	×	△	●	●	×	●	●	●		
2,5-dimethyl furan	625-86-5		×	×	●	●	×	×									
Dimethyl sulphoxide, DMSO	67-68-5		×	×	●	●	×										
Dinonyl phthalate, DNP	84-76-4		×	●	●	●	●	●									
Dioctyl maleate	2915-53-9		×	×	●	●	×	●									

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Dioctyl phthalate	117-84-0	0,99	×	×	△	△	×	△	○	●					●		
Dioctyl sebacate	2432-87-3		×	×	●	●	×	●		●							
Dioxan		1,03	×	△	○	△	△	×	×	●	△	△	○	●	●		
Dipenten		0,85	○	×	×	×	×	●		●			●	●	●		
Diphenyl ether	101-84-8		×	×	×	×	×	●									
Diphenyl oxide		1,07	×	×	×	×	×	△	×	●					●		
Diisopropyl ether	108-20-3	0,73	△	×	△	×	△	×	○	●	×		●				
Dipropen glycol		1,03	○			×	○	△		●							
Disulphur dichloride		1,68															
Dodecyl alcohol			○		○	●		●		●							
Dybutyl phthalate	84-74-2	1,05	×	△	○	○	△	○	△	●	△	×	●	●	●		
Eau de javelle		see Potassium hypochlorite															
Ethanol	46-17-5	0,79	△	●	●	●	●	△	×	●							
Ethanolamine	141-43-5			●	●	●	●	×		●			×	△	●	●	
Ethereal oils			△	×	×	×	△	○	△	●	●	●			●	●	
Ethyl acetate	141-78-6	0,9	×	△	○	△	△	×	×	●	△	×	○	●	●	●	○
Ethyl acrylate	140-88-5	0,92	×	△	○	○	△	×	×	●	×	△	●	●	●		
Ethyl alcolhol		see Ethanol															
Ethylamine		0,72															
Ethyl benzoate	93-89-0		×	×	●	●	×	×									
Ethyl benzole	100-41-4	0,87	×	△	×	×	×	△	×	●							
2-ethyl butanol	97-95-0		●	●	●	●	●	●									
Ethyl butyrate	105-54-4		×	×	●	●	×	×									
Ethyl chloroacetate	105-39-5		×	×	●	●	×	×									
Ethyl chloride		0,9	△	△	△	×	△	△	×	●	×	●	○	△	●	●	○
Ethylene dibromide		2,18							○	○							
Ethylene chlorohydrin		1,21				△		×		●							
Ethylene dichloride	75-00-3	1,2	△	△	○	×	×	△	×	●	×		△	△		●	
Ethylene diamine	107-15-3	0,9	△	△	●	●	○	×	×	●	●	×	×	●	●		
Ethylene glycol	107-21-1	1,11	△	●	●	●	●	●	△	●	●	●	●	○	●	●	
Ethylene glycol butylen ether	111-76-2		●	●	●	●	●	●									
Ethylene glycol ethyl ether	110-80-5		●	●	●	●	●	●									
Ethylene glycol ethyl ether acetate	111-15-9		×	●	●	●	●	●									
Ethylene oxide, liquid		0,89	×	×	△	×	×	×	×	●							

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Ethylene oxide	75-21-8		×	×	●	●	×	×		●	○	●	●			●	
Ethyl ether	60-29-7		×	×	×	×	×	×									
Ethyl glycol		0,93	×	○	△	○	△	×	×	●							
Ethyl glycol acetate		0,98	×	○	○	○	×	×	×	●							
Ethyl hexanol	104-76-7		●	●	●	●	●	●									
Ethyl thiol	75-08-1	0,84	×	×	×	△	△	×	×	●			○	●	○		
Ethyl methyl ketone	78-93-3		×	○	●	●	×	×									
Ethyl sulphuric acid		1,32															
Ethyl oxalate	95-92-1		×	●	●	●	○	×		●			●				
FAM testing fuel DIN 51 604			○	×	×	×	×	●	○	●							
Fatty alcohol sulphonate			●							●							
Fatty acid		see Oleic acid								●	●	●	○	×	●	●	●
Fatty tall oil acid					●	○	●	●	●	●							
Ferro potassium cyanide		1,93															
Fertilizing salt, aqueous			●	●	●	●	●	●		●				●	●	●	
Ferro gallic ink			○					△									
Ferric potassium cyanide		1,11								○							
Fish oil			●	○	○	△	○	●		●			●	●	●	●	
Fixing bath		1,38	●	●	●	●	●	●		●					●		
Fluorine, wet					△	×		△		●		●	×	×	●	×	
Fluorine, gaz	7782-41-4			×			○	●									
Fluorobenzene		1,03	×	×	×	×	×	△		●	×		×				
Fluoro boric acid			○	○		△	○	×		●	●	●		×	○	×	●
Fluoro silicic acid	16961-83-4			×		○		●		●	●		×	×	○		
Fluorohydrogen, anhydrous	32 057-09-3		×	×	●	●	●	●									
Formaldehyde, aqueous	50-00-0	0,92	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	×	●	●	○
Formalin, aqueous			○	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	×	●		○
Formamide			△	●	●	○	●	△		●							
Formic acid	64-18-6	1,22	△	●	●	○	●	△	×	●	●	●	×	×	●	●	●
Freon, Frigen		see Dichlorodifluoromethane															
Fruit acid		see Oxalic acid															
Fruit juice			○	△	●	●	●	●	△	●	●	●	○	×	●	●	
Fruit pulp			○	●	●	●	●	●	●	●					●	●	
Fuel oil		0,9	●	×	×	×	×	●	●	●	○	●	●	△	●	●	

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Furan		0,94				×		×	×	●			●	●		●	
Furylaldehyde	98-01-1	1,16	×	○	○	○	○	△	×	●	×	○	●		●	●	○
Furfuryl alcohol	98-00-0	1,13	×	○	○	○	○	△	×	●							
Gallic acid			×	△	○	△	○	●	△	●		●	●	×	○	●	○
Gas oil			●	×	×	×	●	●	●	●							
Gasohol			×	×	×	×	×	○	×	●							
Gasoline		see Benene															
Gas liquor			●	×	×	×	×	●		●							
Gelatine	9000-70-8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Genantin		see Glycol															
Tannic acid	1401-55-4		○	○	○	○	●	●	△	●	●	●	△	△	●	●	
Glauber salt		see Sodium bisulphate															
Glacial acetic acid		1,05	×	×	△	△	○	×	×	●	○	●	○	×	●	○	●
Glue, animal			●	○	○	△	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Glucose, aqueous		1,13	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	
Glycerin	56-81-5	1,26	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●
Glycerol chlorohydrin		1,33	×	△	△	△	△	△		●							
Glycerol		see Ethylene glycol															
Glyco monomethylether		see Methyl glycol															
Glyco monomethylether acetate		see Methyl glycol															
Glycocoll, aqueous			○	○	○	●	○	●		●							
Glykol		see Ethylene glycol									●	●	●	○	○	○	
Glycolic acid, aqueous	79-14-1		○	○	○	●	○	○		●	●	●					●
Glycolic acid - butyl ester	7397-62-8		×	×	●	●	×	●									
Glysantine (anti-freeze agent)			●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	
Grease, general			●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Grease, general			○	△	△	△	△	○		●					●	●	
Heavy benzole					×	×	×	×	×	●							
Henkel P3-solution			●	○	●	●	●			●							
Heptane	142-82-5	0,68	●	×	×	×	△	●	○	●	×	●	●		●		
n - Heptane	142-82-5		●	×	×	×	○	●		●	△	●	●		●		
Hexachlorobutadiene			×	×		×		●		●							
Hexachlorocyclohexane				×		×		●	○	●							

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Hexachloroethane		0,88							○	○							
Hexafluorosilic acid		1,17	○	○	●	○	●	△	△	●	●		×	×		×	
Hexaldehyde			×	×	●	△		×	△	●							
Hexane	110-54-3	0,66	●	×	×	×	△	●	○	●	△	●	●		●	●	●
Hexanol	111-27-3	0,82	●	●	○	×	●	●	×	●							
Hexantriol			●		●	●	●	●		●							
Hexene		0,68	○	×	×	×	○	●	●	●							
Hexanoic acid	142-62-1		●	×	●	●	×										
Hexanoic alcohol		see Hexanol															
Hexylamine	111-26-2		×	×	×	×	×	×									
Hot bitumen			○					●		●							
Household ammonia		see Ammonia liquor															
Hydraulic oil			●	×	△	×	×	●	○	●	×		●	●	●	●	
Hydrazine	302-01-2		×	×	●	●	×	×	×	●		●		△	●	●	
Hydrazine hydrate	7803-57-8			×	●	●	○	×									
Hydrazine hydrate, aqueous	7803-57-8			×	●	●	○	●	△	●							
Hydrobromic acid, concentrated	10035-10-6	1,44	△	△	○	△	○	●	△	●							
Hydrochloric acid approx. 10%	7647-01-0		△	△	●	●	●	●	×	●							
Hydrochloric acid approx. 30%	7647-01-0	1,15	×	△	●	●	●	●	×	●	●		×	×		×	
Hydrochloric acid approx. 40%	7647-01-0	1,2	×	×	●	●	●	○	×	●			×	×		×	
Hydrogen cyanide	74-90-8	0,69	○	△	●	○	○	△	△	●	●		●			●	
Hydrogen chloride	7647-01-0		×	×	●	●	●	●									
Hydrogen peroxide approx. 10%	7722-84-1	1,04	○	△	△	○	●	●	△	●			●	×		△	
Hydrogen peroxide approx. 20%	7722-84-1	1,07	×	×	△	○	●	●	×	●							
Hydrogen peroxide approx. 30%	7722-84-1	1,11	×	×	△	○	○	●	×	●	●		●	×			
Hydrogen peroxide approx. 90%	7722-84-1	1,42	×	×	△	△	○	●	×	●			●	×			
Hydroquinone	123-31-9	see Photigraphic Developer															
Hydrosulphate, aqueous			△	●	●	●	●			●							
Hydroxylamine sulphate, aqueous			●	●	●	●	●	●		●							
Hydrofluoric acid approx. 10 %	7664-39-3		×	●	●	●	●	●									
Hydrofluoric acid approx. 30%		1,06	△	△	×	×	●	○	○	●	●		×	×		×	
Hydrofluoric acid approx. 75%	7664-39-3	1,23	×	○	●	●	●	●	△	●	×		×	×		×	
Hydrogen sulphide	7783 06-4	0,98	△	△	○	●	●	△	×	●	●	●	△	×	●	●	
Ink			●	●	●	●	●	○	●	●			△	×	●	●	

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Iodoform					●	●		●		●		●	●	△	○	×	
Iod tincture			○	○	○	○	○	●	×	●					●	●	
Iodic acid		1,39															
Iron chloride, aqueous			●	●	●	●	●	●	△	●					×	×	
Iron-II-chloride	7758-94-3	1,09	○			○		●		●	●	●	×	×	×	×	○
Iron-II-nitrate	14 013-86-6		●	●	●	●	●	●									
Iron-III-chloride	7705-08-0	1,55	●	●	●	○	●	●		●	●	●	×	×	×	×	○
Iron nitrate		1,23				●	●	●	○	○							
Iron-II-sulphate	7720-78-7	1,21				●		●	○	●		●			●		○
Iron-III-sulphate	10028-22-5	1,61							○	●		●			●		●
Iron-III-nitrate	7782-61-8		●	●	●	●	●	●				●			●		●
Isobutyl acetate	110-19-0		×	×	●	●	×	×									
Isobutyl alcohol		see 2-methylpropan-1-ol															
Isocyanate					○												
Isodecanol	25 339-17-7		●				●	●									
Isohexadecanol	26 311-34-9		●				●	●									
Iso nonyl alcohol	27 458-94-2		●				●	●									
Isooctane	540-84-1	0,69	●	×	×	△	△	●	△	●	×		●				
Isooctadecyl alcohol	27 458-93-1		●				●	●									
Isoocty alcohol			○	●	●	○	○	●	△	●							
Isophoron	78-59-1	0,92	×	×	●	●	×	×	△	●			●	○	●		
Isopropanol	67-63-0	see Propan-2-ol															
Isopropylacetate			×	△	○	△	△	×	△	●			△		○		
Isopropyl benzene			×	×	×	×	×	●	△	●							
Isopropyl chloride			×	×	×	×	×	●	×	●	×		×	●	●		
Isotridecanol	27 458-92-0		●				●	●									
Kerosine		see Aviation fuel															
Lactam			×	×	×	×	×	×		●							
Lactic acid		1,24	△	○	○	○	○	●	○	●	●	●	△	×	●	●	
Lamp oil		see Naphtalene															
Lanoline			●	△	△	×	○	●	●	●							
Latex							○		●	●	●		●	●	●	●	●
Lauryl alcohol		see Dodecyl alcohol															

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Lavender oil			△	×	×	×	△	●	△	●			●	●	●	●	●
Lead acetate, aqueous	301-04-2		●	○	●	●	●	○	△	●	●	●	×	△	○	●	
Lead arsenate, aqueous	3687-31-8		●	●		●	●		●	●							
Lead chloride		1,01								○							
Lead nitrate, aqueous			○	○	○	○	●	○	△	○							
Lead sulphate			●	●	●	●		●	●	●							
Lime water	1305-62-0		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Liver oil		0,98	●	×	○	△	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Light gasoline		see Benzene															
Linseed oil, technically pure			●	×	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Linoleic acid			△			×		△		●	●	●	●	×	●		
Liquid manure			●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	
Lithic acid			●		●		●		○	○					●		
Lithium bromide, aqueous			●	●	●	●	●	●	●	●							
Lithium chloride, aqueous		1,3	○	●	●	●	●	●	●	●							
Lithium sulphate		1,23								●							
Lithopone									○	○							
Lysol			△	×	×		△		△								
Magnesium carbonate									○	○	●	●	△	●	●	●	○
Magnesium chloride, aqueous	7786-30-3	1,3	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	×	×	×	○	●
Magnesium fluoride									○	○							
Magnesium hydroxide		1,0	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	×	○	●	●	
Magnesium lye			●	●	●	●	●	●									
Magnesium nitrate		1,21				●		●		●	●	●			●	●	
Magnesium silicofluoride									○								
Magnesium silicate			●	●	●	●	●	●	●	●							
Magnesium sulphate, aqueous	7487-88-9	1,28	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	△	●	○	○
Magnesium sulphite, aqueous			●	●	●	●	●	●	○	●							
Mash			●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	
Maleic acid, aqueous	110-16-7	1,4	△	×	△	×	●	●	○	●	△	●	○	×	●	●	
Maleic anhydride	108-31-6	0,93				×		○		●							●
Maleic acid diethyl ester	105-53-3		○	●	●		●										
Maleic acid dimethyl ester	108-59-8		●	●	●		●										
Malic acid, aqueous	6915-15-7		●	●	●	○	●	●	△	●	○	●	○	×	●		

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Manganese dichloride		1,19								○							
Manganese sulphate		1,22							○								
Margarine			○	×	△	×	△	●	○	●							
Marlotherm			○	×	○			●					●	●	●	●	●
Marmelade			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mathylamine, aqueous	74-89-5	0,7	×	△	○	●	○	△		●	●		●	○	●		
Sea water			●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	△	×	△	●	
Molasses			●	△	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	
Menthol	67-56-1	0,8	△	×	×	△	×	○	○	●					●	●	
Mercury	7439-97-6	13,6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	
Mercury salts			●	●	●	●	●	●									
Mercury sublimate		see Mercury chloride															
Mercury chloride, aqueous			△	●	●	●	○	●	●	●	●	●	×	×	×	×	○
Mercury nitrate				●	●	●		●	●	●							
Mercury salt solution			△	●	●	●	●	●		●							
Mesityl oxide					△	△		×		●			●	●	●		
Methanol			○	●	●	●	●	△	○	●	●	●	○		●		
Methoxibutanol		0,92	●	×	○	△	○	●		●							
3 - methoxy propanol	1589-49-7		●	●	●	●	●	○									
Methyl acetate	79-20-9	0,93	△	●	●	△		×		●	●		●		●		●
Methyl acetoacetic ester	105-45-3	1,03				○		×	○	●							
Methyl acrylate		0,95	×	×	△	×	△	×	×	●							
Methyl alcohol		see Methanol															
Methyl benzoate	93-58-3		×	×	●	●	×	×									
Methyl bromide		1,7	×	×	×	×	×	●	×	●	×	●					
Methyl chloride		0,92	×	△	○	×	×	△	○	●			×	×	●		
a - methyl styrene	98-83-9		×	×	×	×	×					●			●		
Methylene chloride		1,33	△	×	△	×	×	△	×	●	×	○	×	×	●	●	●
Methyl ethyl ketone		0,81	△	△	○	△	○	×	×	●	●	×	●		●	●	
Methyl glycol	109-86-4	0,98		×	○	△	○	×		●							
Methyl glycol acetate	96-34-4	1,0	×	×	○	△	△	×	×	●							
Methyl isobutyl ketone	108-10-1	0,8	△	△	○	△	×	×	×	●	△				●		
Methyl methacrylate	80-62-6	0,94	×	×	×	×	×	×	×	●							
2-methylpropan-1-ol	78-83-1	0,8	△	●	●	●	●	○	×	●							
Milk		1,04	○	△	△	○	△	●	○	●	●	●	●	×	●	●	

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Milk of lime		see Calcium hydroxide															
Mineral oil		see ASTM-oil															
Mineral water		1,0	●	●	●	●	●	●		●							
Mineral spirit			●	×	×	×	●	●	×	●		×			●		
Monochlorobenzene		see Chlorbenzene															
Monochloroacetic acid		see Calcium hypochchloride															
Monochloroacetic acid ethyl ester			×	×	△	○	△	△	×	●							
Monochloroacetic acid methyl ester		1,23	×	×	○	○	△	○	×	●							
Monochloroethylene			×	×	●		×	●									
Monochloromethane		see Methyl chloride															
Mono styrene			△	×	△		×	△	×								
Morpholine		1,0	×	×	○	○	○	○		●							
Myristyl alcohol			●	●	●	●	●	●		●							
Naphta		see Crude oil															
Naphtalene	91-20-3	1,41	○	△	△	×	△	●	×	●	○	●	○	○	○	●	
Naphtoic acid			○					●		●			○	○	●		●
Nickel acetate, aqueous			●	●	●	●	●	×	×	●			×				
Nickel chloride, aqueous		1,22	○	●	●	●	●	●		●	●	●	×	×	●	●	
Nickel sulphate, aqueous	7786-815-4	1,2	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	×	×	●	●	○
Nitrating acid		see Nitric acid and Sulphuric acid															
Nitric acid approx. 10%	7697-37-2	1,05	△	×	○	○	○	●	×	●	●	●	×	×	●	●	●
Nitric acid approx. 30%	7697-37-2	1,18	×	×	△	△	○	●	×	●	○	●	×	×	●	●	●
Nitric acid approx. 50%	7697-37-2	1,31	×	×	△	×	○	○	×	●	×	●	×	×	●	●	●
Nitric acid approx. 70%	7697-37-2	1,41	×	×	×	×	○	○	×	●		×			●		○
Nitric acid approx. 98%	7697-37-2	1,5	×	×	×	×	○	△	×	●	×	×	×	×	●	×	○
Nitrobenzene	98-95-3	1,21	×	×	△	●	×	×	△	●	△	●	△	○	○	●	○
Nitrogen, gaseous	7727-37-9		●	●	●	●	●	●									
Nitroglycol, aqueous			×		●	●	●	●		●							
n - nitropropane	108-03-2		×	○	●	●	●	○									
Nitrotoluene	88-72-2	1,16	×	×	△	×	×	×	×	●							
Nonan-1-ol	143-08-8		●				●	●									
Nonyl alcohol			○	○	○	●	○	●		●							
4 - nonyl phenol	25 154-52-3		×	×	×	×	×	×									
Ocean water		see Sea water															

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Octadecanoic acid	57-11-4		●	●	●	●	●	●		●							
Octane	111-65-9	0,7	●	×	×	×	○	●	●	●		●					
Octanol	111-87-5	see Octyl alcohol															
Octyl alcohol		0,83	○	○	●	●	●	●		●							
Oil, vegetable, animal			●	×	△	×	○	●	●	●				●	●	●	
Oil, mineral	see ASTM-Öl													●	●	●	
Oleic acid	112-80-1	0,9	○	×	×	×	△	△	○	●	○	●	○	△	●		
Olein	see Ölsäure																
Oleum	8014-95-7	1,88	×	×	×	△	△	●	×	●	×	×	○		●		
Oleyl alcohol			●	●	●	×	●	●		●							
Olive oil			●	○	○	×	○	●	●	●	●		●	●	●	●	
Oxalic acid	144-62-7	1,65	△	△	○	○	○	○	○	●	●	●	△	×	●	●	○
Ozone, gaz	10 028-15-6		×	×	●	●	●	●		●	×	●					
Palatinole		see Dibutyl phthalate															
Palmitic acid	57-10-3		△	×	△	×	○	○	○	●	●	●	△	△	●		
Palm oil, palm core oil			●	×	△	△	×	●	△	●			●		●	●	
Paraffin emulsion			●	×	×	×	×	●	●	●							
Paraffin oil		0,9	●	×	×	×	△	●	△	●	●		●	●	●	●	
Paraformaldehyde		1,39	△	×	△	○		○	●	●							
Pectin			●	●	●	●	●	●	●	●							
Pentachlorobyphenyl			×	×	×	×	×	●	×	●							
Pentachlorophenol			○			△		△	△	●							
Pentane	109-66-0	0,63	●	×	×	×	○	●		●			●	○	△	△	○
Pent-n-ene	109-67-1		●	×	×	×	○	●									
Perchloroethylene	127-18-4	1,63	△	×	×	×	×	○		●	×	●	●	○	●	●	
Perchloric acid approx. 10 %		1,06	×			○		●		●							
Perchloric acid approx. 50%		1,4	×			△		●		●							
Perchloric acid approx. 70%		1,55	×			△		●		●							
Perhydrol		see Hydrogen peroxid															
Permanganate		see Potassium permanganate															
Petroleum ether	8032-32-4	see Benzene															
Petroleum <100°C			●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●		
Phenol, aqueous	108-95-2	1,07	×	×	○	×	×	△	×	●	●	●	●	○	●	●	●
Phenylic acid		see Phenol															

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Phenylhydrazine	100-63-0	1,1	○	×	×	×	×	△		●	×	●					
Phenylhydrazinechlorohydrate, aqueous				○	×	●	●	○	△		●						
Phenylmethylether	103-73-1	see Anisole															
Phosphorous oxychloride	10 025-87-3	1,68	×	○	○	○	○	●		●							
Phosphorous pentachloride		1,6								●							
Phosphorous pentoxide			×							●							
Phosphoric acid, all concentration	7664-38-2		○	○	●	●	●	●		●	○	●	○	×	△	●	●
Phosphoric acid approx. 30%	7664-38-2	1,18	△	△	●	●	●	●	△	●	●		×	×		○	
Phosphoric acid approx. 90%	7664-38-2		×	△	●	×	○	●		●	●		×	×		△	
Phosphate ester			×	×	●	●	×	×									
Phosphoric acid alumina		see Aluminium phosphate															
Phosphorous trichloride	7719 12 -2	1,58	×	●	●	●	●	△		●	×	●	×	○	●		
Phosphorous hydride	7803-51-2	0,57	×	●	●	●	●	○		●							
Photographic Developer			△	○	●	△	●	●		●	●		△	×	●		●
Phthalic acid, aqueous		1,59	△	×	●	●	●	●		●							
Phthalic acid approx. 50 %	88-99-3		×	○	○	●	○	○		●							
Phthalic anhydride	85-44-9	1,53	×	●	●	●	●	○		●							
Pickling solution					△	○	△	○		●							
Picric acid, aqueous	88-89-1		△	△	△	○	○	●		●	●	●	△	×	×	●	×
Picric acid approx. 50 %			×	△	○	△	○	●	△	●							
Pinene			△			×	△	●	△	●							
Pine needle oil			○	×	×	×	×	●		●			●	●	●	●	
Polybutylene acrylate latex			●	●	●	●	●	●									
Potasch lye	1310-58-30	see Potassium hydroxide															
Potassium acetate, aqueous	127-08-2		○	△	●	●	△	△	△	●	●	●	×	●	○		
Potassium cyanide, aqueous		1,2	●	●	●	●	●	●		●							
Potassium carbonate, aqueous	584-08-7		○	●	●	●	●	●	△	●	●	●	△	○	●	●	○
Potassium bicarbonate			○	●	●	●	●	●	△	●	●	●	△	×	○	●	
Potassium bichromate		see Potassium dichromate															
Potassium bisulphate, aqueous		1,09	○	●	●	●	●	●	×	●							
Potassium borate, aqueous			●	●	●	●	●	●	△	●							
Potassium bromate	7758 01-2		●	●	●	●	●	●	×	●							
Potassium bromide, aqueous	7758 02-03	1,37	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	△	×	●	●	●
Potassium chlorate. aqueous	09.04.3811		△	△	●	●	●	●	×	●	●	●	○	○	●	●	
Potassium chloride, aqueous	7447-40-7	1,17	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	○	○	△	●	○

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Potassium chromate			○	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	○		●
Potassium chrome sulphate	10279-63-7	see Chrome alum															
Potassium cyanide	151-50-8	see Potassium cyanyde															
Potassium dichromate, aqueous	7778-50-9		○	×	●	●	●	○		●	●	●	●	○	●	●	○
Potassium fluoride		1,46								○							
Potassium hydrogenfluoride									○	○							
Potassium hydrogensulphate, aqueous	7646-93-7		●	●	●	●	●	●									
Potassium hydroxide, aqueous		1,5	△	△	●	●	●	△	×	●	●	●	×	△	●		○
Potassium hypochlorite			△	△	△	○	△	●	×	●							
Potassium iodate		1,05								○							
Potassium iodide, aqueous	7681-11-0	1,55	○	△	●	●	●	●	×	●							
Potassium nitrate, aqueous	7757-79-1	1,17	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	○		●	●	○
Potassium nitrite		1,17								○							
Potassium perchlorate, aqueous	7778-74-7	1,01	△	×	●	●	●	●		●							
Potassium permanganate, aqueous	7722-64-7	1,04	△	×	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	●
Potassium peroxodisulphate, aqueous	7727-21-1		●	●	●	●	●	●									
Potassium persulphate, aqueous			×	×	●	●	●	●		●		●			○		○
Potassium phosphate, aqueous			○	●	●	●	●	●	●	●							
Potassium rhodanide		1,13								○							
Potassium sulphate, aqueous	7778-80-5	1,08	●	●	●	●	●	●	○	●	●		●	○		●	○
Potassium sulphide		1,43								○	●		○	○		●	
Potassium sulphite		1,18	●	●	●	●	●	●	●	●							
Propan-2-ol		0,79	○	●	●	●	●	○	△	●							
Propane, liquid			○			×	×	●	○	●	×	●			●	●	
Propane-1,2-diol	57-55-6		●	●	●	●	●	●									
Propanol	71-23-8	see Propam-2-ol															
Propargyl alcohol		0,97	●	△	●	●	●	●		●							
Propionic acid, aqueous			△		○	△	×	●		●							
Propionic acid approx. 100 %		0,95	×			×		●		●							
Propyne acid ethyl ester	105-37-3		×	●	●	●	○	×									
Propylamine	107-10-8		×	×	○	○	×	×									
Propylene glycol		1,04	△	○	○	●	○	●		●	●	●	●	○	●	○	
Propylene oxide	75-56-9	0,83	×	×	○	△	×	×		●	△	×	○	○	●		
Propyl acetate	109-60-4		×	○	●	●	×	×									
Protein solutions									○	○							

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Pydraul		see Hydraulic oil															
Pyridine	110-86-1	0,99	×	×	△	×	×	×	×	●	○	×	○	○	○	△	●
Pyrrole		0,97		×	×	×		×		●							
P 3 cold cleaning agent			●	×	×		×	●									
Quinic acid		1,64								○							
Rapeseed oil			○	×	●	●	○	●	○	●					●	●	
Refrigerant		see Dichlorodifluoromethane															
Sagrotan			○	●	●	●	●	●	×	●							
Saline water, brine		see Sodium chloride, aqueous															
Salmiac		see Ammonium chloride															
Salpetre		see Potassium nitrate															
Salt water		see Sea water															
Salycic acid, aqueous	69-72-7	1,48	●	●	●	●	●	●	●	●							
Sangajol		see Benzole															
Scotch fir oil			○	×	×	×	×	●	●	●		●	●	●	●	●	
Sea water			●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	△		△	●	
Silicic acid		see Hexafluorosilic acid															
Silicone grease			●	●	●	●	●	●	●	●							
Silicone oil			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Silver nitrate approx. 8%		1,07	●		●	●	●	●		●		●			●		
Silver nitrate approx. 20%		1,19	○		●	●	●	●		●	●		×	×		●	
Silver salt, aqueous					●	●	●	●	●	●							
Soap solution, concentrated			○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	△	○	●		
Skydrol		see Hydraulic oil															
Soda		see Sodium carbonate															
Sodium acetate, aqueous	127-09-3		○	●	●	●	●	△	△	●	●	●	○	△	●	●	
Sodium aluminate, aqueous	1302-42-7		△	●	●		●	●		●		●	△	●	●	●	
Sodium benzoate, aqueous			●	●	●	●	●	●	○	●							
Sodium bicarbonate, aqueous	497-19-8	1,07	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	△	●	●	○
Sodium bichromate			×	△	○		●		×	●	●	●	●	△	●		○
Sodium bisulphate		1,16	○	●	●	●	●	●		●	●	●	×	×	●	●	○
Sodium bisulfite, aqueous			△	●	●	●	●	●		●	●	●	●	×	●	●	●

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Sodium borate		see Borax															
Sodium bromate		1,23	○							●							
Sodium bromide		1,41	○														
Sodium carbonate, soda		1,27	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	△	○	●	●	
Sodium chlorate, aqueous	09.09.7775	1,23	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	×	●	●	●
Sodium chloride solution	7647-14-5		●	●	●	●	●	●		●	●	●	△	○	△		●
Sodium chloride, aqueous	7758-19-2		○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	△	○	△	●	●
Sodium chromate			○							●	●	●	×	○		●	
Sodium cyanide	143-33-9		●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	×	○	●	●	
Sodium dichromate		see Sodium bichromate															
Sodium disulphite			○														
Sodium dithionite			○							●							
Sodium fluoro aluminate approx. 10%			●	●	●	●		●	○	●							
Sodium fluoride		1,04	●	●	●	●		●	○	●			△	×		△	
Sodium hydrogensulphate		see Sodium bisulphate															
Sodium hydroxide approx. 20%		1,33	○	●	●	●	●	△	△	●	●	●	×	●	●	●	
Sodium hydroxide approx. 50%		1,53	○			○		△	×	●	●	△	×	○	○	●	●
Sodium hydroxide solution		see Sodium hydroxide															
Sodium hydroxide sulfide	16 721-80-5		●	●	●	●	●	●									
Sodium hypochlorite lye		1,22	○	△	△	○	●	●	△	●	○	●	×	×	△		●
Sodium iodide			○						×	●							
Sodium metaphosphate, aqueous	50813-16-6		●	●	●	●	●	●		●	×		●	○	●		
Sodium nitrate, aqueous	7631-99-4	1,37	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	
Sodium nitrite			○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Sodium oleate									○	●							
Sodium oxalate			○							●							
Sodium perborate, aqueous	11138-47-9		●	●	●	●	●	●		●	●	●	○	○	△		
Sodium peroxide			○	○	○	○	○	○	×	●		●	△	×	●	●	○
Sodium persulphate			×							●							
Sodium phosphate, aqueous			●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	×	○	○		
Sodium propionate		1,04							○	●							
Sodium silicate, aqueous	1344-09-8	see Water glas								●	●	●	△		●	●	
Sodium sulphate, aqueous	7757-82-6	1,46	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○
Sodium sulphide, aqueous	1313-82-2	1,16	●	△	●	●	●	○	○	●	●	●	×	●	●	●	
Sodium sulfite approx. 20%		1,18	○	○	○	●	○	●	○	●	●		△	●		△	

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Sodium sulfite approx. 40%			×			●		●	○	●							
Sodium tratrate									○								
Sodium thiosulphate, aqueous	7786-81-4		△	●	●	●	●	●	○	●			×			●	
Soybean oil			●		×	×	△	●	△	●	●		●	●	●	●	
Spermaceti			●	×	×	×	×	●		●							
Spindle oil		see Mineral															
Spirit		see Ethanol															
Spirit of wine		see Ethanol															
Starch, watery			○	●	●	●	●	●	●	●	●		●	△	●	●	
Starch syrup			●	●	●	●	●	●	●	●							
Stearic acid	57-11-4	see Oleic acid								●	×	●	○	△	●	●	●
Strontium nitrate approx. 40%		1,42															
Stoddard solvent			●				×	●	●	●							
Sublimate		see Mercury chloride															
Sugar cane juice			●	●	●	●	●	●	×		×		○	●	●	●	
Sugar solution	57-50-1		○	●	●	●	●	●	●		●		●		●	●	●
Sulphate liquor		see Calciumhydrogensulphite										●		○			△
Sulphite liquor					●	○		●		●							
Sulphur chloride, diluted		1,68	×			×	△	●	×	●	△	●	×		×	×	
Sulphur dioxide, aqueous	7446-X9-5	1,4	×	×	●	○	●	○	△	●	×	●	●	●	●	●	○
Sulphur hexafluoride	2551-62-4		●				●				●			×	×		
Sulphurous acid	7782-99-2		×	×	●	●	●	●	△	●	●	●	△	×	○	△	○
Sulphuric acid approx. 30%	7664-93-9	1,3	△	△			●		△		●		△	×		×	
Sulphuric acid approx. 50%	7664-93-9	1,4	×	×			●		△								
Sulphuric acid approx. 10-75%	7664-93-9	1,56	×	×	●	●	○	×	×	●	●	●	×	×	○	×	○
Sulphuric acid approx. 98%	7664-93-9	1,84	×	×	×	×	△	●	×	●	×	●	×	×	○	×	
Sulphuric acid, smoking		see Oleum															
Sulphur trioxide	7446 11-9		×	△	×	△	△	●	△	●			×	×	○		
Sulphuryl chloride	7791-25-5	1,67	×	○	○	○	●	●		●							
Tallow			●	×	△	△	△	●	△	●	●		●		●	●	
Talcum		see Magnesium silicat															
Tannic acid		see Tannic acid															
Tar oil			△	×	×	×	×	●		●							
Tartaric acid, aqueous	133-37-9		●	●	○	○	●	●	●	●	●		△	×		●	

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Tartaric acid, saturated		1,76	●			○		●		●							
Testing gasoline		see Benzin															
Tetrachloroethane	79-34-5	1,6	×	×	△	×	×	△		●	●				●		
Tetrachloroethylene	127-18-4	see Perchloroethylene													●		
Carbon tetrachloride		1,59	△	×	×	×	×	●		●	×	●	×	△	●		●
Tetrachloromethane	56-23-5		×	×	×	×	×	●									
Tetraethyl lead			△			×	×	●		●	●	●					
Tetrahydrofuran	109-99-9	0,89	×	×	△	×	×	×		●	△	○	×	×	●	●	
Tetrahydronaphthalene	119-64-2	see Tetraline															
Tetraline		0,97	×	×	×	×	×	●		●					●		
Thioglycollic acid		1,32															
Thionyl chloride	7719 09-7	1,66	△	○	●	△	●	●		●	×	×	×	×			
Thiophene	110 02-1		×	×	×	×	×	×		●							
Tin dichloride, aqueous	7772-99-8		●	●	○	○	●	●	△	●							
Tin dichloride, approx. 20 %		1,17	●			○		●	×	●							
Tin tetrachloride, concentrated		2,33							×	●							
Titanium tetrachloride	7550-45-0		●	●	●	△	●	○	●	●	×	●	×	●	○		
Toluene	108-88-3	1,87	△	×	×	×	×	○	×	●	×	●	●	●	●	●	
Toluol sulphonyl chloroamide sodium		see Chlorarmine															
Transformer oil			●	×	×	×	×	○	○	●	△		●	●	●		
Triacetin		1,16	○	○	●	●	○	×		●							
Tributoxyethylphosphate			×	×	×	△	×	△		●							
Tributyl phosphate	126-73-8	0,98	×	△	△	△	×	×	×	●	●	●		●			
Trichloroethane	71-55-6	1,34	×			×	×	○		●	△	●	×	×	●	×	
Trichloroethylene, concentrated	79-01-6	1,47	△	×	×	×	×	△	×	●	×	●	×	×	●	●	
Trichloroethyl phosphate	306-52-5		×				×	×		●							
Trichloroacetic acid, concenrated	76-03-9	1,62	△	△	△	○	△	×		●		●			×		○
Triethanolamine	102-71-6	1,12	△	△	△	△	△	△		●	●	●	○	●	●		
Triethylamin	121-44-8	0,73	×		△	×	△	△		●	○						
Triethylene glycol	112-27-6		●	●	●	●	●	●									
Triethylene glycol, TEG		1,12	●	●	●	●	●	●		●							
Tricresyl phosphate	1330-78-5	1,18	△	△	△	○	×	△	△	●		●	●	●			
Trimethylamine	75-50-3		●	×	×	×	○										
Trimethylol propane, aqueous			×	○	○	○	○	●		●							
Trisodium phosphate		see Sodium phosphate															

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Trinitrotoluene						×	○	△		●							
Trioctylphosphate	1806-54-8		△	○	○	△	△	△		●							
Tung oil		see Turpentine													●		
Turpentine	8006-64-7		●	×	×	×	×	●		●	×	●	●	○	●	●	
Turpentine substitude		see Benzene															
Oil of turpentine			●	×	×	×	△	●	×	●	×	○	●	●	●		
Urea, aqueous	57-13-6		●	●	●	●	●	●	○	●							
Urine			●	●	●	●	●	●	●		●	●	○	○	●		
Vaseline			●	×	×	△	△	●		●			○	△	●	●	●
Vaseline oil			●	×	×	△	×	●		●			●	●	●	●	●
Verditer blue		see Copper hydroxide															
Venylbenzene 100%	100-42-5	0,91	△	×	△	×	×	○	×	●	△	○	●		●	●	
Vinegar			○	●	●	●	●	△	△	●	●		×	△		●	
Vinyl acetate	108-05-5	0,93	○	○	○	●	○	○		●							
Vinyl chloride	75-01-4	0,91	×	△	○	△		○	×	●	●	●	×				●
Vinyl cyanide			○					●									
Vinyl pyridine			×	×	○		×	×									
Vitriol		see Copper sulphate															
Vitriol oil		see Oleum															
Wax alcohol			●	×	×	×	×	●		●							
Water, chlorinated	7732-18-5	1,0	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	×	●	●	
Water glass		1,24	●	●	●	●	●	●		●							
Wine			●	●	●	●	●	●	●	●							
White liquor			○	×	●	○	●	×		●				●	●		
White mineral oil			●			×	○	●		●	●	●					
Whisky			●	●	●	●	●	●	●	●			×	×	●	●	
Wood tar									○	○							
Wool grease		see Lanoline															

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy
Xylamon		see Pentachlorphenol															
Xylenol			△			×		○		●							
Xylidine		see Dimenthylamine															
Xylene	1330-20-7	0,88	×	×	×	×	×	○	△	●	×		●	●		●	
Zeolite			●	●	●	●	●	●		●							
Zinc acetate, aqueous	5970-45-6		○	△	●	●	○	△		●					●		
Zinc - chloride solution		see Zinc chloride															
Zinc chloride approx. 20%	7646-85-7	1,19	○	●	●	○	●	●	○	●	●		×	×		●	
Zinc chloride approx. 75%	7646-85-7	2,07	○			○		●	○	●							
Zinc sulphate, approx. 10 %, aqueous	7446-85-7	1,11	○	●	●	●	●	●	△	●							
Zinc sulphate, concentrated		1,38	○			●		○		●			×	×	●	●	

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**

Description	CAS-no.	Density kg/dm³	Elastomere							Plastics			Metal				
			NBR	NR NRS	IIR	EPDM	CSM	FKM	AU PUR	PTFE	PP	PVDF	Alumi-nium	Cast iron	Stainless steel 316 L	Stainless steel 304	Hastel-loy

● = **excellent compatibility** ○ = **high compatibility** △ = **limited compatibility** × = **not compatible** no information = **not tested**