

Pompes à piston plongeur

Spécifications de couple

Capacité en huile	Collecteur (tête)	Écrou de piston	Couvercle arrière	Couvercle latéral	Capuchon de valve	Bielles
SRMW 65,1 mL	25 N·m	s.o.	25 N·m	s.o.	25 N·m	s.o.

GARANTIE LIMITÉE

Annovi Reverberi (A.R.) Les pompes à piston plongeur d'arbre à came sont garanties pour une période de cinq (5) ans, alors que les pompes radiales axiales le sont pour une période d'un (1) an pour l'acheteur d'origine. Les lavesuses à pression électriques sont garanties pour une période d'un (1) an pour l'acheteur d'origine. Cette période débute à compter de la date d'expédition de l'usine ou de l'entrepôt situé aux États-Unis. Tous les accessoires sont garantis pour une période de 90 jours.

La garantie couvre les défauts de fabrication ou d'exécution pouvant apparaître au cours d'une utilisation et d'un entretien normaux et réalisés conformément aux instructions et à l'usage recommandé par le fabricant.

La garantie ne couvre pas les abus ou toute modification de la pompe ou d'un accessoire ou leur utilisation au-delà des vitesses, des pressions ou des températures recommandées ou si on utilise des liquides qui ne conviennent pas au matériau dont sont fabriqués la pompe et ses accessoires. La garantie ne couvre pas l'usure normale (incluant, entre autres, les joints/garnitures, les soupapes, les pistons plongeurs et les joints toriques), les dommages causés pendant le transport, par le gel ou par des pièces ou des accessoires qui ne sont pas fournis par AR North America, Inc.

La responsabilité du fabricant au niveau de la garantie se limite, à son choix, à réparer ou à remplacer les pièces uniquement lorsqu'on constate que celles-ci présentent une défectuosité d'origine ou une qualité d'exécution déficiente au moment de les recevoir de l'usine. Cette garantie remplace toutes les autres garanties, expresse ou implicites, incluant toute garantie de qualité marchande, ainsi que toutes les autres obligations et responsabilités du fabricant ou en lien avec l'équipement.

Cette garantie vous confère des droits spécifiques, sans compter les autres droits qui peuvent varier d'un état à l'autre.

RETOURS EN VERTU DE LA GARANTIE

Les articles retournés en vertu de la garantie doivent être accompagnés d'un numéro *d'autorisation de retour de marchandise (ARM)*. Tous les articles retournés sans autorisation seront refusés et réexpédiés à l'expéditeur. Veuillez faire parvenir vos demandes par télécopieur au numéro : 763-398-2009 ou par courriel à l'adresse shop@arnorthamerica.com.

Plunger Pumps

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

Description

This plunger pump will pump up to 2.2 GPM at 2600 PSI. It spins at 3400 RPM in a direct drive system coupled with a gasoline engine. The matching flange provides convenient connection to most 3/4" shaft 1.1 - 5.5 HP engines. The hollow shafted pump includes a built-in pressure control valve, and chemical injection system.



Figure 1 - SRMW

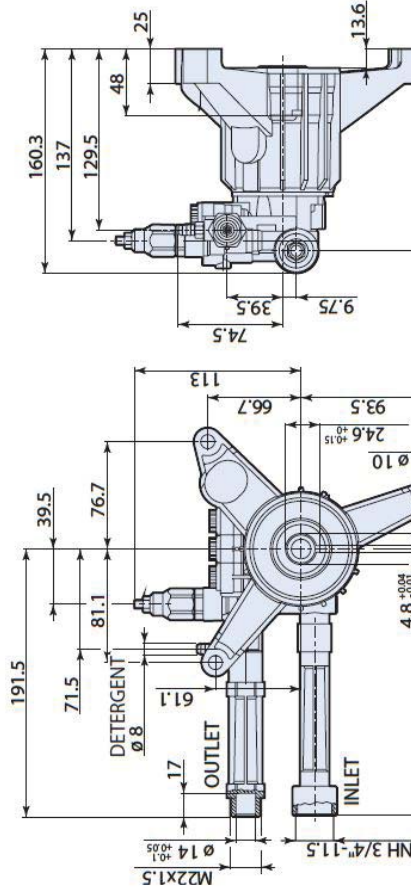
SRMW 3400 rpm D Version Model	Max GPM	Max PSI	Recommended Nozzle Size
SRMW2.2G26EZ	2.2	2600	2.5
SRMW2.2G26-SX-EZ	2.2	2600	2.5

Special Note: Use only AR64545 for the SRMW Series pumps only: Do NOT change oil. Use oil only to add if low. This oil is a specially formulated synthetic with special additives for the demands of the SRMW pump series. No other oil is factory approved for these pumps, and could result in pump failure.

Plunger Pumps

SRMW

D Version
Hollow Shaft $\varnothing 7/8"$

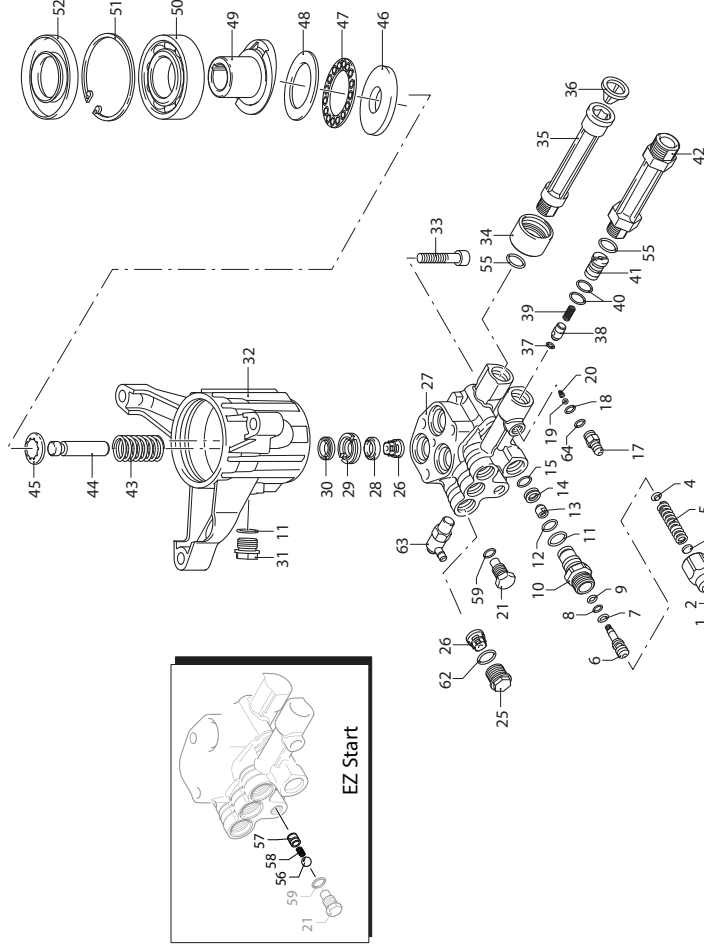


Pos.	N° de pièce	Description	Qté	Pos.	N° de pièce	Description	Qté
1	1980300	Écrou M6	1	33	380410	Boulon à tête M8 x 45	(2 Nm) 3
2	392840	Vis d'arrêt M6 x 16	1	34	2840270	Raccord d'aspiration 19 mm (3/4 po) NH	1
3	2760480	Pièce rapportée de poignée	1	35	2840250	Rallonge de conduite d'aspiration	1
4	1980220	Ressort de plaque	2	36	7369	Filtre d'admission	1
5	2760410	Ressort	1	37	1460430	Joint torique $\varnothing 4 \times 2,5$	1
6	2760400	Piston de soupape	1	38	2840350	Gicleur	1
7	2260100	Joint torique $\varnothing 6,02 \times 2,62$	1	39	1343580	Ressort	1
8	660190	Joint torique $\varnothing 6,07 \times 1,78$	1	40	800560	Joint torique $\varnothing 8,73 \times 1,78$	2
9	2760210	Anneau	1	41	2840340	Injecteur de détergent	1
10	2840750	Guide de piston	1	42	2840260	Rallonge de sortie	1
11	740290	Joint torique $\varnothing 14 \times 1,78$	7	43	2840060	Ressort	3
12	820510	Joint torique $\varnothing 10,82 \times 1,78$	1	44	2840040	Piston	3
13	2840760	Gicleur de dérivation	1	45	2840050	Anneau	3
14	2840770	Siège	1	46	1980130	Rondelle de butée	1
15	1470210	Joint torique $\varnothing 9 \times 1$	1	47	1980250	Roulement	1
16	851100	Vis d'arrêt M5 x 5	1	48	1980240	Rondelle de butée	1
17	1982520	Mamelon de tuyau	1	49	2840690	Arbre creux	1
18	480480	Joint torique $\varnothing 4,48 \times 1,78$	1	50	161060	Roulement arrière	1
19	1250280	Bille	1	51	161050	Anneau élastique $\varnothing 72$	1
20	1560520	Ressort	1	52	2840310	Joint	1
21	2840470	Vis d'arrêt M10 x 14	1	55	2840890	Joint torique $\varnothing 14 \times 2$	2
22	1060100	Bille	1				
23	2840450	Ressort	1				
24	2840440	Siège pour démarrage facile	(25 Nm) 3				
25	2840130	Bouchon	6				
26	2849050	Soupape complète	1				
27	2840870	Pompe axiale à tête - Laiton	3				
28	2200141	Joint d'étanchéité	3				
29	2840561	Bague	3				
30	1683500	Joint	3				
31	1980740	Bouchon 9,5 mm (3/8 po) G - Laiton	1				
32	2840010	Boîtier de la pompe	1				

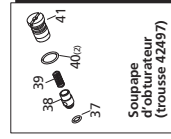
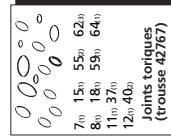
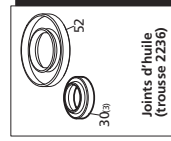
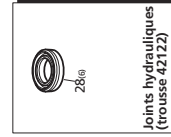
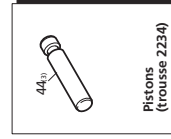
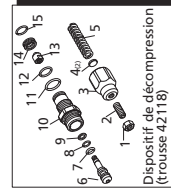
Légende

SRMW22G26

SRMW 3 400 TR/MIN



Trousses de réparation



SRMW Series Pumps

SPRAY NOZZLE CHART

Nozzle	#	Flow Rate (GPM)										Pressure (PSI)										Spray Pattern (Degrees)										Application Time (Minutes)										Total Volume (Gallons)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	4 1/2"	5"	5 1/2"	6"	6 1/2"	7"	7 1/2"	8"	8 1/2"	9"	9 1/2"	10"	10 1/2"	11"	11 1/2"	12"	12 1/2"	13"	13 1/2"	14"	14 1/2"	15"	15 1/2"	16"	16 1/2"	17"	17 1/2"	18"	18 1/2"	19"	19 1/2"	20"	20 1/2"	21"	21 1/2"	22"	22 1/2"	23"	23 1/2"	24"	24 1/2"	25"	25 1/2"	26"	26 1/2"	27"	27 1/2"	28"	28 1/2"	29"	29 1/2"	30"	30 1/2"	31"	31 1/2"	32"	32 1/2"	33"	33 1/2"	34"	34 1/2"	35"	35 1/2"	36"	36 1/2"	37"	37 1/2"	38"	38 1/2"	39"	39 1/2"	40"	40 1/2"	41"	41 1/2"	42"	42 1/2"	43"	43 1/2"	44"	44 1/2"	45"	45 1/2"	46"	46 1/2"	47"	47 1/2"	48"	48 1/2"	49"	49 1/2"	50"	50 1/2"	51"	51 1/2"	52"	52 1/2"	53"	53 1/2"	54"	54 1/2"	55"	55 1/2"	56"	56 1/2"	57"	57 1/2"	58"	58 1/2"	59"	59 1/2"	60"	60 1/2"	61"	61 1/2"	62"	62 1/2"	63"	63 1/2"	64"	64 1/2"	65"	65 1/2"	66"	66 1/2"	67"	67 1/2"	68"	68 1/2"	69"	69 1/2"	70"	70 1/2"	71"	71 1/2"	72"	72 1/2"	73"	73 1/2"	74"	74 1/2"	75"	75 1/2"	76"	76 1/2"	77"	77 1/2"	78"	78 1/2"	79"	79 1/2"	80"	80 1/2"	81"	81 1/2"	82"	82 1/2"	83"	83 1/2"	84"	84 1/2"	85"	85 1/2"	86"	86 1/2"	87"	87 1/2"	88"	88 1/2"	89"	89 1/2"	90"	90 1/2"	91"	91 1/2"	92"	92 1/2"	93"	93 1/2"	94"	94 1/2"	95"	95 1/2"	96"	96 1/2"	97"	97 1/2"	98"	98 1/2"	99"	99 1/2"	100"	100 1/2"	101"	101 1/2"	102"	102 1/2"	103"	103 1/2"	104"	104 1/2"	105"	105 1/2"	106"	106 1/2"	107"	107 1/2"	108"	108 1/2"	109"	109 1/2"	110"	110 1/2"	111"	111 1/2"	112"	112 1/2"	113"	113 1/2"	114"	114 1/2"	115"	115 1/2"	116"	116 1/2"	117"	117 1/2"	118"	118 1/2"	119"	119 1/2"	120"	120 1/2"	121"	121 1/2"	122"	122 1/2"	123"	123 1/2"	124"	124 1/2"	125"	125 1/2"	126"	126 1/2"	127"	127 1/2"	128"	128 1/2"	129"	129 1/2"	130"	130 1/2"	131"	131 1/2"	132"	132 1/2"	133"	133 1/2"	134"	134 1/2"	135"	135 1/2"	136"	136 1/2"	137"	137 1/2"	138"	138 1/2"	139"	139 1/2"	140"	140 1/2"	141"	141 1/2"	142"	142 1/2"	143"	143 1/2"	144"	144 1/2"	145"	145 1/2"	146"	146 1/2"	147"	147 1/2"	148"	148 1/2"	149"	149 1/2"	150"	150 1/2"	151"	151 1/2"	152"	152 1/2"	153"	153 1/2"	154"	154 1/2"	155"	155 1/2"	156"	156 1/2"	157"	157 1/2"	158"	158 1/2"	159"	159 1/2"	160"	160 1/2"	161"	161 1/2"	162"	162 1/2"	163"	163 1/2"	164"	164 1/2"	165"	165 1/2"	166"	166 1/2"	167"	167 1/2"	168"	168 1/2"	169"	169 1/2"	170"	170 1/2"	171"	171 1/2"	172"	172 1/2"	173"	173 1/2"	174"	174 1/2"	175"	175 1/2"	176"	176 1/2"	177"	177 1/2"	178"	178 1/2"	179"	179 1/2"	180"	180 1/2"	181"	181 1/2"	182"	182 1/2"	183"	183 1/2"	184"	184 1/2"	185"	185 1/2"	186"	186 1/2"	187"	187 1/2"	188"	188 1/2"	189"	189 1/2"	190"	190 1/2"	191"	191 1/2"	192"	192 1/2"	193"	193 1/2"	194"	194 1/2"	195"	195 1/2"	196"	196 1/2"	197"	197 1/2"	198"	198 1/2"	199"	199 1/2"	200"	200 1/2"	201"	201 1/2"	202"	202 1/2"	203"	203 1/2"	204"	204 1/2"	205"	205 1/2"	206"	206 1/2"	207"	207 1/2"	208"	208 1/2"	209"	209 1/2"	210"	210 1/2"	211"	211 1/2"	212"	212 1/2"	213"	213 1/2"	214"	214 1/2"	215"	215 1/2"	216"	216 1/2"	217"	217 1/2"	218"	218 1/2"	219"	219 1/2"	220"	220 1/2"	221"	221 1/2"	222"	222 1/2"	223"	223 1/2"	224"	224 1/2"	225"	225 1/2"	226"	226 1/2"	227"	227 1/2"	228"	228 1/2"	229"	229 1/2"	230"	230 1/2"	231"	231 1/2"	232"	232 1/2"	233"	233 1/2"	234"	234 1/2"	235"	235 1/2"	236"	236 1/2"	237"	237 1/2"	238"	238 1/2"	239"	239 1/2"	240"	240 1/2"	241"	241 1/2"	242"	242 1/2"	243"	243 1/2"	244"	244 1/2"	245"	245 1/2"	246"	246 1/2"	247"	247 1/2"	248"	248 1/2"	249"	249 1/2"	250"	250 1/2"	251"	251 1/2"	252"	252 1/2"	253"	253 1/2"	254"	254 1/2"	255"	255 1/2"	256"	256 1/2"	257"	257 1/2"	258"	258 1/2"	259"	259 1/2"	260"	260 1/2"	261"	261 1/2"	262"	262 1/2"	263"	263 1/2"	264"	264 1/2"	265"	265 1/2"	266"	266 1/2"	267"	267 1/2"	268"	268 1/2"	269"	269 1/2"	270"	270 1/2"	271"	271 1/2"	272"	272 1/2"	273"	273 1/2"	274"	274 1/2"	275"	275 1/2"	276"	276 1/2"	277"	277 1/2"	278"	278 1/2"	279"	279 1/2"	280"	280 1/2"	281"	281 1/2"	282"	282 1/2"	283"	283 1/2"	284"	284 1/2"	285"	285 1/2"	286"	286 1/2"	287"	287 1/2"	288"	288 1/2"	289"	289 1/2"	290"	290 1/2"	291"	291 1/2"	292"	292 1/2"	293"	293 1/2"	294"	294 1/2"	295"	295 1/2"	296"	296 1/2"	297"	297 1/2"	298"	298 1/2"	299"	299 1/2"	300"	300 1/2"	301"	301 1/2"	302"	302 1/2"	303"	303 1/2"	304"	304 1/2"	305"	305 1/2"	306"	306 1/2"	307"	307 1/2"	308"	308 1/2"	309"	309 1/2"	310"	310 1/2"	311"	311 1/2"	312"	312 1/2"	313"	313 1/2"	314"	314 1/2"	315"	315 1/2"	316"	316 1/2"	317"	317 1/2"	318"	318 1/2"	319"	319 1/2"	320"	320 1/2"	321"	321 1/2"	322"	322 1/2"	323"	323 1/2"	324"	324 1/2"	325"	325 1/2"	326"	326 1/2"	327"	327 1/2"	328"	328 1/2"	329"	329 1/2"	330"	330 1/2"	331"	331 1/2"	332"	332 1/2"	333"	333 1/2"	334"	334 1/2"	335"	335 1/2"	336"	336 1/2"	337"	337 1/2"	338"	338 1/2"	339"	339 1/2"	340"	340 1/2"	341"	341 1/2"	342"	342 1/2"	343"	343 1/2"	344"	344 1/2"	345"	345 1/2"	346"	346 1/2"	347"	347 1/2"	348"	348 1/2"	349"	349 1/2"	350"	350 1/2"	351"	351 1/2"	352"	352 1/2"	353"	353 1/2"	354"	354 1/2"	355"	355 1/2"	356"	356 1/2"	357"	357 1/2"	358"	358 1/2"	359"	359 1/2"	360"	360 1/2"	361"	361 1/2"	362"	362 1/2"	363"	363 1/2"	364"	364 1/2"	365"	365 1/2"	366"	366 1/2"	367"	367 1/2"	368"	368 1/2"	369"	369 1/2"	370"	370 1/2"	371"	371 1/2"	372"	372 1/2"	373"	373 1/2"	374"	374 1/2"	375"	375 1/2"	376"	376 1/2"	377"	377 1/2"	378"	378 1/2"	379"	379 1/2"	380"	380 1/2"	381"	381 1/2"	382"	382 1/2"	383"	383 1/2"	384"	384 1/2"	385"	385 1/2"	386"	386 1/2"	387"	387 1/2"	388"	388 1/2"	389"	389 1/2"	390"	390 1/2"	391"	391 1/2"	392"	392 1/2"	393"	393 1/2"	394"	394 1/2"	395"	395 1/2"	396"	396 1/2"	397"	397 1/2"	398"	398 1/2"	399"	399 1/2"	400"	400 1/2"	401"	401 1/2"	402"	402 1/2"	403"	403 1/2"	404"	404 1/2"	405"	405 1/2"	406"	406 1/2"	407"	407 1/2"	408"	408 1/2"	409"	409 1/2"	410"	410 1/2"	411"	411 1/2"	412"	412 1/2"	413"	413 1/2"	414"	414 1/2"	415"	415 1/2"	416"	416 1/2"	417"	417 1/2"	418"	418 1/2"	419"	419 1/2"	420"	420 1/2"	421"	421 1/2"	422"	422 1/2"	423"	423 1/2"	424"	424 1/2"	425"	425 1/2"	426"	426 1/2"	427"	427 1/2"	428"	428 1/2"	429"	429 1/2"	430"	430 1/2"	431"	431 1/2"	432"	432 1/2"	433"	433 1/2"	434"	434 1/2"	435"	435 1/2"	436"	436 1/2"	437"	437 1/2"	438"	438 1/2"	439"	439 1/2"	440"	440 1/2"	441"	441 1/2"	442"	442 1/2"	443"	443 1/2"	444"	444 1/2"	445"	445 1/2"	446"	446 1/2"	447"	447 1/2"	448"	448 1/2"	449"	449 1/2"	450"	450 1/2"	451"	451 1/2"	452"	452 1/2"	453"	453 1/2"	454"	454 1/2"	455"	455 1/2"	456"	456 1/2"	457"	457 1/2"	458"	458 1/2"	459"	459 1/2"	460"	460 1/2"	461"	461 1/2"	462"	462 1/2"	463"	463 1/2"	464"	464 1/2"	465"	465 1/2"	466"	466 1/2"	467"	467 1/2"	468"	468 1/2"	469"	469 1/2"	470"	470 1/2"	471"	471 1/2"	472"	472 1/2"	473"	473 1/2"	474"	474 1/2"	475"	475 1/2"	476"	476 1/2"	477"	477 1/2"	478"	478 1/2"	479"	479 1/2"	480"	480 1/2"	481"	481 1/2"	482"	482 1/2"	483"	483 1/2"	484"	484 1/2"	485"	485 1/2"	486"	486 1/2"	487"	487 1/2"	488"	488 1/2"	489"	489 1/2"	490"	490 1/2"	491"	491 1/2"	492"	492 1/2"	493"	493 1/2"	494"	494 1/2"	495"	495 1/2"	496"	496 1/2"	497"	497 1/2"	498"	498 1/2"	499"	499 1/2"	500"	500 1/2"	501"	501 1/2"	502"	502 1/2"	503"	503 1/2"	504"	504 1/2"	505"	505 1/2"	506"	506 1/2"	507"	507 1/2"	508"	508 1/2"	509"	509 1/2"	510"	510 1/2"	511"	511 1/2"	512"	512 1/2"	513"	513 1/2"	514"	514 1/2"	515"	515 1/2"	516"	516 1/2"	517"	517 1/2"	518"	518 1/2"	519"	519 1/2"	520"	520 1/2"	521"	521 1/2"	522"	522 1/2"	523"	523 1/2"	524"	524 1/2"	525"	525 1/2"	526"	526 1/2"	527"	527 1/2"	528"	528 1/2"	529"	529 1/2"	530"	530 1/2"	531"	531 1/2"	532"	532 1/2"	533"	533 1/2"	534"	534 1/2"	535"	535 1/2"	536"	536 1/2"	537"	537 1/2"	538"	538 1/2"	539"	539 1/2"	540"	540 1/2"	541"	541 1/2"	542"	542 1/2"	543"	543 1/2"	544"	544 1/2"	545"	545 1/2"	546"	546 1/2"	547"	547 1/2"	548"	548 1/2"	549"	549 1/2"	550"	550 1/2"	551"	551 1/2"	552"	552 1/2"	553"	553 1/2"	554"	554 1/2"	555"	555 1/2"	556"	556 1/2"	557"	557 1/2"	558"	558 1/2"	559"	559 1/2"	560"	560 1/2"	561"	561 1/2"	562"	562 1/2"	563"	563 1/2"	564"	564 1/2"	565"	565 1/2"	566"	566 1/2"	567"	567 1/2"	568"	568 1/2"	569"	569 1/2"	570"	570 1/2"	571"	571 1/2"	572"	572 1/2"	573"	573 1/2"	574"	574 1/2"	575"	575 1/2"	576"	576 1/2"	577"	577 1/2"	578"	578 1/2"	579"	579 1/2"	580"	580 1/2"	581"	581 1/2"	582"	582 1/2"	583"	583 1/2"	584"	584 1/2"	585"	585 1/2"	586"	586 1/2"	587"	587 1/2"	588"	588 1/2"	589"	589 1/2"	590"	590 1/2"	591"	591 1/2"	592"	592 1/2"	593"	593 1/2"	594"	594 1/2"	595"	595 1/2"	596"	596 1/2"	597"	597 1/2"	598"	598 1/2"	599"	599 1/2"	600"	600 1/2"	601"	601 1/2"	602"	602 1/2"	603"	603 1/2"	604"	604 1/2"	605"	605 1/2"	606"	606 1/2"	607"	607 1/2"	608"	608 1/2"	609"	609 1/2"	610"	610 1/2"	611"	611 1/2"	612"	612 1/2"	613"	613 1/2"	614"	614 1/2"	615"	615 1/2"	616"	616 1/2"	617"	617 1/2"	618"	618 1/2"	619"	619 1/2"	620"	620 1/2"	621"	621 1/2"	622"	622 1/2"	623"

Plunger Pumps

Formulas		Conversions
Nozzles:		Gallons x 3.785412 = Liters
Impact Force (lbs.) = .0526 x GPM x √PSI		Gallons x 128 = Oz.
Nozzle # = GPM x 4000 √ PSI		PSI x .06896 = Bar
GPM= Nozzle # x $\frac{PSI}{\sqrt{4000}}$		Bar x 14.5038 = PSI
PSI = (GPM/Nozzle #) ² x 4000		1 inches = 25.4 millimeters
Horse Power:		Liters x .2642 = Gallons (US)
GPM x PSI = Hydraulic HP		Ft. Lbs. x 1.356 = Newton Meters
1714		Inch Lbs. x .11298 = Newton Meters
GPM x PSI = EBHP		Newton Meters x .737562 = Ft. Lbs. (force)
1457		Newton Meters x 8.85 = In. Lbs. (force)
EBHP x 1457 = GPM PSI		Temperature = 1.8(C° + 17.78) = F° ,555(F° - 32) = C°
EBHP x 1457 = PSI GPM		1 U.S. Gallon of freshwater = 8.33 lbs.
HP loss due to altitude = 3% per 1000 FT above sea level		1 PSI = 2.31 feet of water
Pump Speed and Flow:		1 PSI = 2.04 inches of mercury
Rated GPM = Desired GPM		1 Foot of water = .433 PSI
Rated RPM = Desired RPM		1 Meter of water = .885 inches of mercury
Motor Pulley Ø = Pump Pulley Ø Pump RPM Motor RPM		1 Kilograms x 2.2 = Lbs.

General Safety Information

WARNINGS

Gasoline Drive Pumps

 The pump is designed to pump non-flammable or non-explosive fluids. These pumps are intended to pump clean filtered water only.

 Do not operate in or around an explosive environment.

 Always wear safety glasses or goggles and appropriate clothing.

 Do not alter the pump from the manufacturers design.

 Do not allow children to operate the pump.

 Never point the high-pressure discharge at a person, any part of the body or animals.

Do not operate gasoline engines in a confined area; always have adequate ventilation.

 Do not exceed the pump specifications in speed or pressure.

 Maximum water temperature is 140°F.

Remarques

Dépannage (suite)

Symptôme	Cause(s) possible(s)		Action corrective
Pression basse (suite)	2	Glissement de la courroie	2 Serrez ou remplacez par la courroie prescrite.
	3	Fuite d'air au niveau de la tuyauterie de la pompe	3 Démontez, rescellez et remontez.
	4	Soupape de décharge coincée, partiellement obstruée ou mal ajustée, siège de soupape usé	4 Nettoyez et ajustez la soupape de décharge. Vérifiez ensuite si des sièges de soupape sont usés ou sales.
	5	Garniture usée. Aspiration d'abrasif au cours du processus de cavitation. Eau insuffisante	5 Installez le bon filtre. La puissance d'aspiration au niveau du collecteur d'admission doit être limitée afin de soulever moins de 6 mètres (20 pieds) d'eau ou un vide de moins de 0,06 MPa (8,5 lb/po carré).
	6	Orifice d'admission usé, soupape de refoulement obstruée ou sale	6 Remplacez la soupape d'admission et de refoulement.
	1	Restrictions et/ou fuites d'air au niveau de l'admission.	1 Éliminez tout matériau étranger.
Fuite d'eau par en-dessous du collecteur	2	Soupape d'admission ou de refoulement coincée	2 Remplacez les soupapes usées.
		Garniture usée ou piston plongeur fissuré	Installez une garniture ou un piston plongeur neuf.
	1	Joint d'étanchéité de vilebrequin usé ou joint torique d'huile mal installé.	1 Retirez le dispositif de retenue du joint d'huile et remplacez tout anneau et/ou joint d'étanchéité endommagé.
Jeu excessif à l'extrémité de la poulie du vilebrequin.	2	Mauvais roulement	2 Remplacez le roulement.
		Roulement principal usé en raison de la tension trop élevée au niveau de la courroie d'entraînement	Remplacez le roulement du carter moteur et/ou la courroie d'entraînement.
Eau dans le carter moteur	1	Condensation de l'air humide qui se transforme en eau à l'intérieur du carter moteur	1 Intervalles de changement d'huile
	2	Garniture usée et/ou piston plongeur fissuré	2 Remplacez la garniture. Remplacez le piston plongeur.
Bruit de cognement sourd à l'intérieur de la pompe	1	Cavitation ou aspiration d'air	1 Vérifiez si l'alimentation en eau est en fonction.
	2	Jeu de la poulie sur le vilebrequin	2 Vérifiez la clavette et serrez la vis de calage.
	3	Roulement brisé ou usé	3 Remplacez le roulement.

Plunger Pumps

General Safety Information
(continued)

All positive displacement plunger pumps must have a safety relief valve installed on the discharge side of the pump, this valve could be either an unloader or regulator and must be of

adequate flow and pressure for the pump. (This pump has an unloader already built in).

Adequate protective guards must cover all moving parts. Perform routine maintenance on the pump and components.

Use only components that are rated for the flow and pressure of the pump, this would include hose, fittings, safety valves, spray guns etc.

Special Features

Wet End

Manifold: Forged Brass: Strength and no porosity - long life. Higher hydrostatic pressures - safety. **Unloader:** Integral trap pressure, fixed chemical injector. Simple repair using a cartridge replacement kit. **Bolts:** Three bolts, 6mm grade 8.8.

Valves: Ultra Form Cages: Durable, strong, and long life. **Poppets and Spring:** 303 series stainless steel. **Valve Seat:** Brass with an external sealing o-ring on both inlet and discharge valves. **Valve Caps:** Machined brass for greater strength.

Packing and Plungers: Dual seal system. **High Pressure Packing and Low-Pressure Seals:** "U" cup double lip Buna-N for a good positive seal. **Support and Guides:** Special anti-wear plastic, 1-piece construction to assure proper plunger alignment, maximize packing and seal life and prevent plunger wear and damage. **Plungers:** Solid hardened stainless steel, strong and durable.

Drive End

Bearings: Oversized ball bearing stabilizes the crankshaft and one needle style thrust

bearing absorbs the plunger load and assures long radial plate life.

Crankcase: Precision die-cast, with cooling fins for maximum heat dissipation. The housing retains the crankshaft bearing, oil seal and rear wobble plate bearing support washer.

Crankshaft/Wobble Plate: Precision die-cast to assure proper stroke, duration and alignment.

Oil Seals and O-rings: All are constructed of Buna-N rubber. The oil seals have stainless steel garter springs to assure constant tension on the sealing surface.

Oil Capacity: 2.2 oz.

Ports: Inlet Port: Is supplied with a standard brass garden hose connection with inlet strainer. **Discharge Port:** Is supplied with 3/8" M connection. **Accessory Ports:** All models have a 1/4" F port on the inlet side of the manifold.

Extra Features

Dyno Proven: All pumps are dyno tested to assure the theoretical design meets the actual design.

Valve Design: Each pump series has a valve design that optimizes its highest efficiency.

Wet End Repair: Very simple no special tools required.

Design: Using advanced fluid handling design programs. Overall pump efficiency is increased.

Plunger Pumps

Installation

1. Install the shaft key into the keyway and apply a light coating of anti-seize on the engine shaft and key.
2. Align the two key ways and push the pump completely onto the engine.
3. Install all four (4) bolts and tighten evenly. (See figure 2)
4. Install the appropriate water inlet and discharge fittings.
5. Connect the water supply hose and high-pressure discharge hose/spray gun.
6. Turn on the water supply.
7. Open the spray gun to purge the system of any air.
8. Start the engine.
9. If necessary adjust the engine speed and unloader valve.



Figure 2



Figure 3

Discharge Valves: Disassembly:

1. Remove the valve cap (See figure 3).
2. Inspect the valve cap O-ring for any damage, replace if necessary.
3. Using a needle nose pliers remove the valve. (See figure 4)
4. Use a small probe to move the poppet up and down to assure that it is functioning properly.
5. Inspect for any debris that may be lodged between the poppet and seat.
6. Remove the valve seat O-ring and inspect for any damage.



Figure 4

Assembly:

1. Install the valve seat O-ring squarely into the bottom of the manifold. (See figure 5)
2. Insert the valve assembly squarely into the port pushing it into the O-ring.



Figure 5

Dépannage

Cause(s) possible(s)			Action corrective
Symptôme			
Fuite d'huile entre le carter moteur et la section de pompage	Joints d'huile de tige usés		Remplacez les joints de tige de piston du carter moteur.
Bris fréquent ou prématuré de la garniture	1	Piston plongeur fissuré, endommagé ou usé	1 Remplacez les pistons plongeurs.
	2	Pression trop élevée au niveau du collecteur d'admission	2 Réduisez la pression d'admission.
	3	Présence de matériau dans le liquide pompé	3 Installez le dispositif de filtration approprié sur l'orifice d'entrée de la pompe.
	4	Pression et/ou température excessives du liquide pompé	4 Vérifiez les pressions et la température d'admission du liquide; assurez-vous qu'elles se situent à l'intérieur de la plage prescrite.
	5	Utilisation de la pompe à sec	5 Ne faites pas fonctionner la pompe sans eau.
La pompe fonctionne, mais ne produit aucun débit.	La pompe n'est pas amorcée.		Inondez l'orifice d'aspiration et redémarrez la pompe.
La pompe refuse de s'amorcer.	Air emprisonné à l'intérieur de la pompe		Débranchez le tuyau de refoulement de la pompe. Remplissez le tuyau d'aspiration, redémarrez la pompe et laissez-la fonctionner jusqu'à ce que tout l'air ait été évacué.
La pompe perd son élan d'amorçage, laisse entendre un bruit de brouetement et sa pression varie.	1	Fuite d'air au niveau du tuyau ou de l'orifice d'aspiration	1 Retirez la conduite d'aspiration et vérifiez si elle présente une doublure desserrée ou si des débris se sont logés à l'intérieur du tuyau. Évitez tous les coudes inutiles. N'entortillez pas le tuyau.
	2	Crépine d'aspiration obstruée	2 Nettoyez la crépine.
Faible pression au niveau de la buse	1	La soupape de décompression est contournée.	1 Assurez-vous que le dispositif de décompression est bien ajusté et que le siège de dérivation ne présente aucune fuite.
	2	Buse inadéquate ou usée	2 Assurez-vous que la buse convient au débit et à la pression de la pompe. Remplacez la buse si elle est usée.
	3	Garnitures ou soupapes usées	3 Remplacez les garnitures ou les soupapes.
Le manomètre fluctue.	1	Soupapes usées ou obstruées par des matières étrangères	1 Nettoyez ou remplacez les soupapes.
	2	Garniture usée	2 Remplacez la garniture.
Pression basse	1	Buse usée	1 Remplacez par une buse de la taille prescrite.

Pompes à piston plongeur

jointes dépend de plusieurs facteurs.

On recommande de remplacer les joints hydrauliques si on constate une fuite d'eau ou une baisse de rendement. En remplaçant rapidement les joints usés, vous assurez un fonctionnement optimal et à l'abri de tout problème. Les joints

hydrauliques et leurs composants, qu'on qualifie souvent de pile de garnitures, varient légèrement d'un modèle à l'autre. Les modèles ont cependant ce point en commun, alors que la pile de garnitures présente les articles suivants :

Guides de piston – qui abritent

généralement le joint à basse pression

Jointes à basse pression

Jointes toriques de guide de piston

Jointes à haute pression

Anneaux d'appui

Couples nominaux en Newton-mètres (pi-lb)

Culasse 25 N·m (19)

Capuchon de valve 25 N·m (19)

Huile – AR64545 – Le contenant renferme 133 mL (4,5 onces liquides). Spécialement formulé pour répondre aux demandes de la pompe SRMW. Consultez la répartition des pièces. Ne changez **PAS** l'huile. Utilisez l'huile uniquement pour augmenter le niveau s'il est faible.

REMARQUE : Aucune autre huile n'est approuvée par l'usine pour cette pompe. L'utilisation d'un autre type d'huile peut endommager l'extrémité d'entraînement.

Remiseage hivernal ou prolongé

1. Évacuez toute l'eau de la pompe.
2. Injectez une solution à 50 % d'antigel pour VR ou d'une version non toxique et biodégradable dans la pompe.
3. Rincez la pompe à l'eau douce avant la prochaine utilisation.
4. Le non-respect de cette directive dans des conditions de gel pourrait entraîner des dommages à l'intérieur de la pompe.
5. Lors de périodes de remiseage prolongées dans des endroits à l'abri du gel, la solution aura pour effet de préserver l'état de lubrification des joints et des joints toriques.

Plunger Pumps

Service Pumps (Continued)

3. Install the valve cap and torque to the proper specifications. (See figure 6)



Figure 6

Inlet Valves: Disassembly:

1. Remove the manifold.
2. Remove low pressure seals, insert screwdriver under seal lip and lift up. (See figure 7)



Figure 7

3. Using a reversible pliers, carefully remove the packing retainers (plunger guides). (See figure 8)



Figure 8

NOTE: You do not want to damage these so they can be reused if not worn.

4. Remove the high-pressure packing by pulling straight out with your finger. (See figure 9)



Figure 9

5. Pull out the valve cage/head ring assembly, valve poppet, spring and O-ring. (See figure 10)



Figure 10

6. Inspect for any debris or damage.

7. Remove the valve O-ring.

Assembly:

1. Install the valve seat O-ring squarely into the bottom of the manifold. (See figure 11)



Figure 11

2. Insert the valve assembly and push squarely into the O-ring. (See figure 12)



Figure 12

3. Install the high-pressure packing by placing it into the cylinder at an angle and then pushing into place.

NOTE: The point of the "V" or flat side of the packing is pointed at you.

4. Lubricate the packing retainer O-ring with a light film of oil and install it into the cylinder.

5. Push it completely into place. (See figure 13)



Figure 13

NOTE: The O-ring will seat just inside the manifold and you will hear a slight pop.

6. Insert the low pressure seal by placing it into the cylinder in at an angle and pushing it into place. (See figure 14)



Figure 14

Plunger Pumps

Service Pumps (Continued)

7. Put a thin coat oil on the plungers and packings. (See figure 15)



Figure 15

8. Carefully install the manifold and torque the bolt to the proper specifications. (See figure 16) (See Table C or parts breakdown)



Figure 16

Valve life is dependant on many variables. Hard water, cavitation, corrosion, chemicals and equipment care. The valves are a wear item and need periodic replacement. Worn O-rings or damaged valves will cause pressure loss and pulsations.

Servicing the Packings/Seals

Packings: Disassembly:

To access the water seals for inspection or replacement, you will first need to remove the head of the pump.

NOTE: It is important to make note of the order in which the components of the packing stack are arranged and facing during disassembly.

1. Remove the head bolts.
2. Insert small pry bars between the head and body at opposite corners and apply pressure down on one pry bar and up on the other pry bar. (See figure 17)

3. Lift the head up and away from the body.

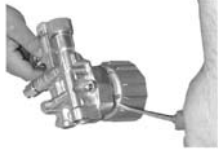


Figure 17

NOTE: The packing stacks will not always stay in the head of the pump when it is removed. Sometimes one or more components of the packing stack will come out of the head and stay on the plunger.

4. To remove any components that stay on the plungers simply twist back and forth while pulling up. (See figure 18)



Figure 18

5. Remove low pressure seals insert screwdriver under seal lip and lift up. (See Figure 19)



Figure 19

6. Remove the piston guides from the head by using a reverse plier (preferably rubber coated) inserted into the center of the piston guide.

7. Use a back and forth twisting motion while pulling up (clockwise and counterclockwise).

8. Another method is to use a two-prong slide hammer puller. Insert the prongs into the piston guide allowing the prongs to grab under the support ring then use the

Pompes à piston plongeur

Pompes de service (suite)

pour soulever la pile de garnitures hors de la culasse (consultez la figure 20).



Figure 20

REMARQUE : Les guides de piston et/ou les joints peuvent subir des dommages lors de la dépose. Inspectez attentivement avant de réutiliser les composants de la pile de garnitures.

3. Lubrifiez le joint torique de retenue en l'enduisant d'une mince pellicule et installez-le ensuite dans le cylindre. Enfoncez-le complètement en position (consultez la figure 23).



Figure 23

REMARQUE : Le joint torique reposera tout juste à l'intérieur du collecteur et vous entendrez un bruit léger.



Figure 24

4. Installez le joint à basse pression en position inclinée dans le cylindre et enfoncez-le à l'intérieur du cylindre (consultez la figure 24).



Figure 25

5. Appliquez une mince couche d'huile sur les pistons plongeurs et les garnitures (consultez la figure 25).

6. Installez soigneusement le collecteur et serrez le boulon au couple prescrit (consultez la figure 26).



Figure 26

La durée utile de la soupape dépend de plusieurs facteurs. Eau dure, cavitation, corrosion, produits chimiques et l'entretien de l'équipement. Les soupapes sont des pièces d'usure qu'il faut remplacer périodiquement. Des joints toriques usés ou des soupapes endommagées entraîneront une perte de pression et des pulsations.

REMARQUE : Les joints hydrauliques sont des pièces qui s'usent. La durée utile des

Assemblage :

1. Insérez le joint à haute pression dans la tête.

REMARQUE : Celui-ci devrait s'installer bien serré. Le support de garniture fait partie de la cage de soupape.

2. Placez le joint à haute pression en position inclinée et insérez-le à l'intérieur du cylindre (consultez la figure 22).



Figure 22

REMARQUE : La pointe du « V » ou le côté plat de la garniture est dirigée vers vous.

Pompes à piston plongeur

Pompes de service (suite)



Figure 15

7. Appliquez une mince couche d'huile sur les pistons plongeurs et les garnitures (consultez la figure 15).



Figure 16

8. Installez soigneusement le collecteur et serrez le boulon au couple prescrit (consultez la figure 16). (Consultez le tableau C ou la répartition des pièces.)

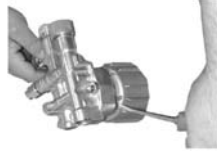


Figure 17

3. Soulevez la tête et éloignez-la du corps.

REMARQUE : Les piles de garnitures ne resteront pas toujours à l'intérieur de la tête de la pompe lors du retrait de celle-ci. Il peut arriver qu'un ou plusieurs composants de la pile de garnitures sorte de la tête et demeure sur le piston plongeur.

4. Pour retirer les composants



Figure 18

qui demeurent sur les pistons plongeurs, tournez-les simplement de l'arrière vers l'avant tout en tirant vers le haut (consultez la figure 18).

5. Retirez les joints à basse pression en insérant le tournevis sous la lèvre du joint pour ensuite soulever (consultez la figure 19).



Figure 19

6. Retirez les guides de piston de la tête au moyen d'une pince inversée (de préférence enduite de caoutchouc) insérée au centre du guide de piston.

7. Exercez un mouvement de torsion de l'arrière vers l'avant tout en tirant (dans les sens horaire et antihoraire).

8. Une autre méthode consiste à utiliser un extracteur de marteau à inertie à deux dents. Insérez les dents dans le guide du piston en leur permettant de fixer le dessous de l'anneau d'appui et utilisez ensuite le marteau à inertie

La durée utile de la soupape dépend de plusieurs facteurs – eau dure, cavitation, corrosion, produits chimiques et l'entretien de l'équipement. Les soupapes sont des pièces d'usure qu'il faut remplacer périodiquement. Des joints toriques usés ou des soupapes endommagées entraîneront une perte de pression et des pulsations.

Entretien des garnitures/joints toriques

Garnitures :

Démontage :

Pour accéder aux joints hydrauliques afin de procéder à l'inspection ou au remplacement, vous devrez retirer premièrement la tête de la pompe.

REMARQUE : Il est important de noter l'ordre et la disposition des composants de la pile de garnitures lors du démontage.

1. Retirez les boulons de la tête.
2. Insérez de petits leviers dans les coins opposés entre la tête et le corps et exercez une pression vers le bas sur un levier et vers le haut sur l'autre levier (consultez la figure 17).

Plunger Pumps

Service Pumps (Continued)



Figure 20

slide hammer to pull the packing stack up and out of the head. (See Figure 20)

NOTE: Damage to the piston guides and/or the seals may occur during removal. Inspect carefully before reusing any components of the packing stack.



Figure 21

9. Remove the high-pressure packing by pulling straight out with your finger. (See Figure 21)

Assembly:

1. Install the high-pressure seal into the head.

NOTE: It should fit snugly. The packing support is part of the valve cage.



Figure 22

2. Place the high-pressure seal at an angle and work it into the cylinder. (See Figure 22)

NOTE: The point of the "v" or flat side of the packing is pointed at you.

3. Lubricate the packing retainer O-ring with a light film of oil and install it into the cylinder. Push it completely into

place. (See Figure 23)



Figure 23

NOTE: The O-ring will seat just inside the manifold and yoke will hear a slight pop.

4. Insert the low-pressure seal by placing it into the cylinder in at an angle and pushing it into place. (See Figure 24)



Figure 24

5. Put a thin coat of oil on the plungers and packings. (See Figure 25)



Figure 25

6. Carefully install the manifold and torque the bolt to the proper specifications. (See Figure 26)



Figure 26

Valve life is dependent on many variables. Hard water, cavitation, corrosion, chemicals and equipment care. The valves are a wear item and need periodic replacement. Worn O-rings or damaged valves will cause pressure loss and pulsations.

NOTE: Water seals are wear items. Life of the seals is dependent on

Plunger Pumps

many factors. Water seals should be replaced when water leak or a loss of performance is noticed. Prompt replacement of worn seals will insure peak operating performance and trouble free operation. The water seals and their respective components sometimes referred to as the packing stack, will vary slightly between models. But the constant between models is that the packing stack will consist of the following items:

Piston Guides - which usually house the low-pressure seal

Low-Pressure Seals
Piston Guide O-rings

High-Pressure Seals
Support Rings

Torque Ratings Inch Pounds (ft.lbs.)

Head 221 (19)
Valve Cap 221 (19)

Oil - AR64545 - Container is 4.5 fluid ounces. Specially formulated for the demands of the SRMW pump. See parts breakdown. Do **NOT** change oil. Use oil only to add if low.

NOTE: No other oil is factory approved for this pump. Using any other oil may result in Drive End Damage.

Winter or Long Time Storage

1. Drain all of the water out of the pump.
2. Run a 50% solution of a RV or non-toxic/biodegradable antifreeze

through the pump.

3. Flush the pump with fresh water before the next use.
4. In freezing conditions failure to do this may cause internal pump damage.
5. For long periods of storage in non-freezing areas the solution will keep the seals and O-rings lubricated.

Pompes à piston plongeur

Pompes de service (suite)

3. Installez le capuchon de valve et serrez-le au couple prescrit (consultez la figure 6).

Assemblage :

1. Installez le joint torique du siège de soupape bien droit au fond du collecteur (consultez la figure 11).



Figure 11

Soupapes d'entrée :

Figure 6

1. Retirez le collecteur.
2. Retirez les joints à basse pression en insérant le tournevis sous la lèvre du joint pour ensuite soulever (consultez la figure 7).



Figure 7

3. Au moyen d'une pince réversible, retirez soigneusement les éléments de retenue de l'emballage (guides de piston plongeur) (consultez la figure 8).



Figure 8

REMARQUE : Nous recommandons de ne pas endommager ces pièces, puisque vous pourriez les réutiliser si elles sont en bon état.

4. Retirez la garniture à haute pression en la tirant bien droit avec le doigt (consultez la figure 9).



Figure 9

5. Sortez l'ensemble de cage de soupape/anneau de tête, le champignon de soupape, le ressort et le joint torique (consultez la figure 10).



Figure 10

6. Vérifiez s'il y a des débris ou des dommages.

7. Retirez le joint torique de soupape.

2. Installez l'ensemble de soupape et enfoncez-le bien droit dans le joint torique (consultez la figure 12).



Figure 12

3. Installez la garniture à haute pression en position inclinée dans le cylindre et enfoncez-la ensuite à l'intérieur du cylindre.

REMARQUE : La pointe du « V » ou le côté plat de la garniture est dirigée vers vous.

4. Lubrifiez le joint torique de retenue de garniture en l'enduisant d'une mince pellicule et installez-le ensuite dans le cylindre.



Figure 13

5. Enfoncez-le complètement en position (consultez la figure 13).

REMARQUE : Le joint torique reposera tout juste à l'intérieur du collecteur et vous entendrez un bruit léger.

6. Installez le joint à basse pression en position inclinée dans le cylindre et enfoncez-le à l'intérieur du cylindre (consultez la figure 14).



Figure 14

Pompes à piston plongeur

Installation

1. Installez la clavette de l'arbre dans la rainure de clavette et appliquez une mince couche de lubrifiant antigrippage sur l'arbre et la clavette du moteur.
2. Alignez les deux rainures de clavette et enfoncez la pompe complètement dans le moteur.
3. Installez les quatre (4) boulons et serrez-les à un couple uniforme (consultez la figure 2).
4. Installez les raccords d'admission et de refoulement d'eau appropriés.
5. Reliez le tuyau d'alimentation en eau et le tuyau de refoulement à haute pression/pistolet pulvérisateur.
6. Ouvrez l'alimentation en eau.
7. Ouvrez le pistolet pulvérisateur afin d'évacuer tout l'air du système.
8. Démarrez le moteur.
9. Au besoin, ajustez la vitesse du moteur et la soupape de décompression.



Figure 2



Figure 3



Figure 4

Pompes de service

Entretien des soupapes

Soupapes de refoulement : Démontage :

1. Retirez le capuchon de valve (consultez la figure 3).
2. Vérifiez si le joint torique du capuchon de valve est endommagé et remplacez-le au besoin.
3. Retirez la soupape au moyen d'une pince à bec effilé (consultez la figure 4).
4. Utilisez une petite sonde pour soulever et abaisser le champignon et vous assurer ainsi de son bon fonctionnement.
5. Vérifiez s'il y a des débris pouvant s'être logés entre le champignon et le siège.
6. Retirez le joint torique du siège de soupape et vérifiez s'il présente des dommages.

Assemblage :

1. Installez le joint torique du siège de soupape bien droit au fond du collecteur (consultez la figure 5).
2. Installez l'ensemble de soupape bien droit dans l'orifice en l'enfonçant dans le joint torique.



Figure 5

Troubleshooting

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Oil leak between crankcase and pumping section	Worn rod oil seals	Replace crankcase piston rod seals
Frequent or premature failure of the packing	1 Cracked, damaged or worn plunger 2 Overpressure to inlet manifold 3 Material in the fluid being pumped 4 Excessive pressure and/or temperature of fluid being pumped 5 Running pump dry	1 Replace plungers 2 Reduce inlet pressure 3 Install proper filtration on pump inlet plumbing 4 Check pressures and fluid inlet temperature; be sure they are within specified range 5 Do not run pump without water
Pump runs but produces no flow	Pump is not primed	Flood suction then restart pump
Pump fails to prime	Air is trapped inside pump	Disconnect discharge hose from pump. Flood suction hose, restart pump and run pump until all air has been evacuated
Pump loses prime, chattering noise, pressure fluctuates	1 Air leak in suction hose or inlet 2 Clogged suction strainer	1 Remove suction line and inspect it for a loose liner or debris lodged in hose. Avoid all unnecessary bends. Do not kink hose 2 Clean strainer
Low pressure at nozzle	1 Unloader valve is by-passing 2 Incorrect or worn nozzle 3 Worn packing or valves	1 Make sure unloader is adjusted properly and by-pass seat is not leaking 2 Make sure nozzle is matched to the flow and pressure of the pump. If the nozzle is worn, replace 3 Replace packing or valves
Pressure gauge fluctuates	1 Valves worn or blocked by foreign bodies 2 Packing worn	1 Clean or replace valves 2 Replace packing
Low pressure	1 Worn nozzle 2 Belt slippage	1 Replace with nozzle of proper size 2 Tighten or replace with correct belt
Low pressure (cont.)	3 Air leak in inlet plumbing 4 Relief valve stuck, partially plugged or improperly adjusted valve seat worn	3 Disassemble, reseal and reassemble 4 Clean and adjust relief valve; check for worn or dirty valve seats

Troubleshooting (cont.)

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Pump runs extremely rough, pressure very low	5 Worn packing. Abrasive in pumped in cavitation. Inadequate water	5 Install proper filter suction at inlet manifold must be limited to lifting less than 20 feet of water or 8.5 psi vacuum
	6 Worn inlet, discharge valve blocked or dirty	6 Replace inlet and discharge valve
Water leakage from under manifold	1 Inlet restrictions and/or air leaks.	1 Clean out foreign material
	2 Stuck inlet or discharge valve	2 Replace worn valves
Slight leak, oil leaking in the area of crankshaft	Worn packing or cracked plunger	Install new packing or plunger
	1 Worn crankshaft seal or improperly installed oil seal o-ring	1 Remove oil seal retainer and replace damaged O-ring and/or seals
Excessive play in the end of the crankshaft pulley	2 Bad bearing	2 Replace bearing
	Worn main bearing from excessive tension on drive belt	Replace crankcase bearing and/or tension drive belt
Water in crankcase	1 Humid air condensing into water inside the crankcase	1 Change oil intervals
	2 Worn packing and/or cracked plunger	2 Replace packing. Replace plunger
Loud knocking noise in pump	1 Cavitation or sucking air	1 Check water supply is turned on
	2 Pulley loose on crankshaft	2 Check key and tighten set screw
	3 Broken or worn bearing	3 Replace bearing

Pompes à piston plongeur

Consignes générales de sécurité (suite)

Toutes les pompes à piston plongeur à cylindrée positive doivent être munies d'une soupape de décharge du côté refoulement de la pompe. Cette soupape doit être un dispositif de décompression ou un régulateur convenant au débit et à la pression de la pompe. (cette pompe est déjà munie d'un dispositif de décompression.)

Des pièces de protection adéquates doivent recouvrir toutes les pièces mobiles. Procédez à l'entretien périodique de la pompe et de ses composants.

Utilisez uniquement des composants certifiés pour répondre aux exigences de débit et de pression de la pompe, incluant le tuyau, les raccords, les soupapes de sécurité, les pistolets pulvérisateurs, etc.

Caractéristiques spéciales Extrémité mouillée

Collecteur : Laiton forgé : Résistance et absence de porosité – Durée utile prolongée.

Pressions hydrostatiques plus élevées – sécurité. **Dispositif de décompression** :

Pression intégrée, injecteur de produit chimique fixe. Réparation simple au moyen d'une trousse de remplacement de cartouche.

Boulons : Trois boulons, 6 mm, grade 8.8.

Soupapes : Cages Ultra Form : Durable, résistant et durée utile prolongée.

Champignons et ressort : Acier inoxydable de série 303. **Siège de soupape** : Laiton avec joint torique externe sur les soupapes d'admission et de refoulement. **Capuchons de valve** : Laiton usiné qui procure une résistance accrue.

Garniture et pistons plongeurs : Système à deux joints. **Garniture à pression élevée et joints à basse pression** : Joint de Buna-N à lèvres double et à coupelle en U pour assurer un contact positif. **Support et guides** :

Plastique spécial à l'épreuve de l'usure, construction monopiece pour assurer un alignement adéquat du piston plongeur, maximise la durée utile des garnitures et des joints, empêche l'usure et les dommages au

piston plongeur. **Pistons plongeur** : Acier inoxydable solide, durci, résistant et durable.

Extrémité motrice

Roulements : Le roulement à billes surdimensionné stabilise le vilebrequin, alors qu'une bague de butée à aiguilles absorbe la charge du piston plongeur et assure une durée utile prolongée de la plaque radiale.

Cartier moteur : Coulé sous pression avec précision et muni d'ailettes de refroidissement pour assurer une dissipation maximale de la chaleur. Le boîtier retient le roulement de vilebrequin, le joint d'huile, ainsi que la rondelle d'appui du roulement de plaque oscillante arrière.

Vilebrequin/plaque oscillante : Coulé sous pression avec précision pour assurer la course, la durée et l'alignement prescrits.

Joints d'huile et joints toriques : Tous les joints sont fabriqués de caoutchouc de type Buna-N. Les joints d'huile sont munis de ressort de retenue en acier inoxydable qui assurent une tension constante sur la surface d'étanchéité.

Capacité en huile : 65,1 mL (2,2 oz)

Orifices : Orifice d'entrée : Muni d'un raccord de tuyau d'arrosage en laiton standard avec crépine d'admission. **Orifice de refoulement** : Fourni avec un raccord M de 9,5 mm (3/8 po). **Orifices des accessoires** : Tous les modèles sont munis d'un orifice F de 6,35 mm (1/4 po) du côté admission du collecteur.

Caractéristiques additionnelles

Vérification au dynamomètre : Toutes les pompes ont fait l'objet d'un essai sur un dynamomètre pour s'assurer que le concept théorique correspond au concept vérifiable.

Concept de soupape : Chaque série de pompe présente un concept de soupape qui lui permet d'offrir une efficacité maximale.

Réparation de l'extrémité mouillée : Très simple, aucun outil spécial n'est requis.

Conception : Utilisation des programmes évolués de conception des dispositifs de manutention du liquide. L'efficacité globale de la pompe augmente.

Pompes à piston plongeur

Formules		Conversions
Buses :		
Force d'impact (lb) = 0,0526 x gal/min x √lb/po carré		gallons x 3,785412 = litres
N° de buse = gal/min x $\frac{4.000}{\sqrt{\text{lb/po carré}}}$		gallons x 128 = onces
gal/min = N° de buse x $\frac{\text{lb/po carré}}{\sqrt{4.000}}$		lb/po carré x 0,06896 = bar
lb/po carré = (gal/min/n° de buse) ² x 4 000		bar x 14,5038 = lb/po carré
Cheval-vapeur :		1 pouce = 25,4 millimètres
$\frac{\text{gal/min} \times \text{lb/po carré}}{1.714}$ = Pression hydraulique en CV		litres x 0,2642 = gallons (US)
$\frac{\text{gal/min} \times \text{lb/po carré}}{1.457}$ = EBHP		pi-lb x 1,356 = Newton-mètres
EBHP x 1 457 = gal/min		po-lb x 0,11298 = Newton-mètres
lb/po carré x 1 457 = lb/po carré		Newton-mètres x 0,737562 = pi-lb (force)
Perte de CV en raison de l'altitude = 3 % par 1 000 pi au-dessus du niveau de la mer		Newton-mètres x 8,85 = po-lb (force)
Vitesse et débit de la pompe :		Température = 1,8 (°C + 17,78)
Débit nominal en gal/min (L/min)		= °F, 0,555 (°F - 32) = °C
Régime nominal		1 gallon US d'eau douce = 8,33 lb
Débit désiré en gal/min (L/min)		1 lb/po carré = 2,31 pieds d'eau
= $\frac{\text{Régime désiré}}{\text{Régime du moteur}}$		1 lb/po carré = 2,04 pouces de mercure
Ø de la poulie du moteur		1 pied d'eau = 0,433 lb/po carré
Régime de la pompe		1 pied d'eau = 0,885 pouce de mercure
Ø de la poulie de la pompe		1 mètre d'eau = 3,28 pieds d'eau
= $\frac{\text{Régime de la pompe}}{\text{Régime du moteur}}$		Kilogrammes x 2,2 = lb

Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENTS

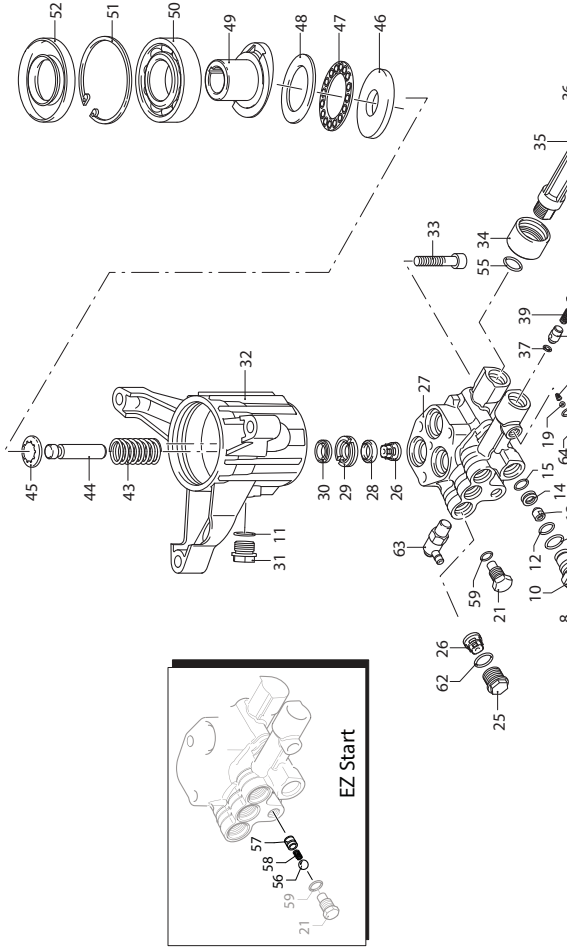
Pompes d'entraînement à essence

-  La pompe a été conçue pour pomper des liquides qui ne s'enflamment pas et qui n'explosent pas. Ces pompes ont été conçues pour pomper de l'eau filtrée propre seulement.
-  N'utilisez pas dans un environnement explosif ou à proximité d'un tel environnement.
-  Portez toujours des verres ou des lunettes de sécurité, ainsi que des vêtements appropriés.

-  Ne modifiez pas le concept de fabrication de la pompe.
-  Évitez que des enfants n'utilisent la pompe.
-  Ne dirigez jamais un jet à haute pression vers une autre personne, une partie du corps ou des animaux.
- N'utilisez pas les moteurs à essence dans un endroit clos; assurez-vous toujours que la ventilation est adéquate.
-  Ne dépassez les spécifications de vitesse ou de pression prescrite de la pompe.
-  La température maximale de l'eau est de 60 °C (140 °F).

Notes

SRMW 3400 RPM



Repair Kits

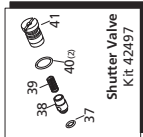
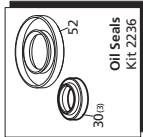
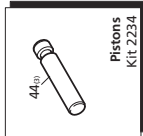
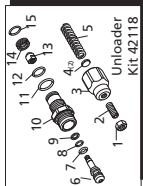


TABLEAU DE BUSE DE PULVÉRISATION

Pompes de la série SRMW

Instructions d'utilisation et catalogue de pièces

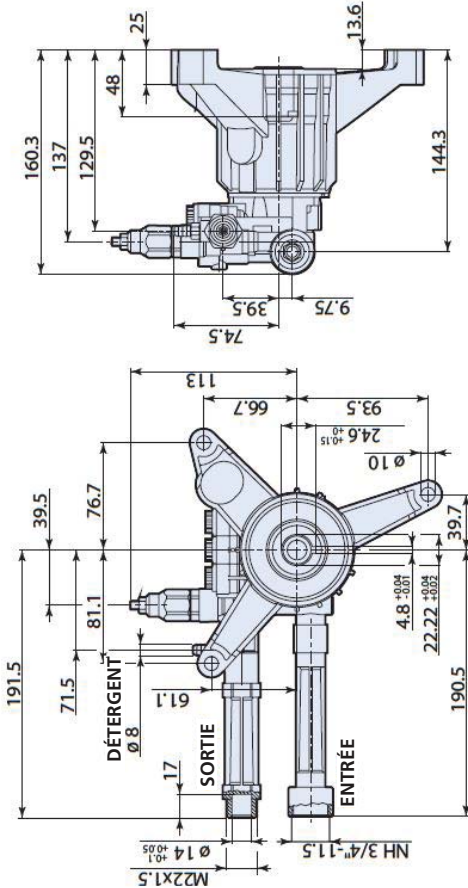
N° de buse	6,90	8,27	9,65	11,03	12,41	13,79	15,16	16,54	17,93	19,30	20,68	22,06	23,44	24,82	25,51	27,58	28,96	30,34	31,72	33,09	34,48	MPa
2.0	3,79	4,16	4,47	4,77	5,07	5,33	5,60	5,87	6,10	6,32	6,55	6,78	6,97	7,19	7,27	7,57	7,76	7,95	8,10	8,29	8,48	MPa
2.25	4,28	4,66	5,03	5,38	5,72	6,02	6,32	6,59	6,85	7,12	7,39	7,61	7,84	8,06	8,18	8,52	8,75	8,94	9,12	9,31	9,54	MPa
2.5	4,73	5,19	5,60	5,98	6,36	6,70	7,00	7,35	7,65	7,91	8,21	8,48	8,70	8,97	9,09	9,47	9,69	9,92	10,15	10,37	10,60	MPa
2.75	5,22	5,72	6,17	6,59	6,97	7,35	7,72	8,06	8,40	8,70	9,01	9,31	9,62	9,88	9,99	10,41	10,67	10,90	11,16	11,39	11,62	MPa
3.0	5,68	6,20	6,70	7,19	7,61	8,02	8,40	8,78	9,16	9,50	9,84	10,15	10,49	10,79	10,94	11,36	11,62	11,92	12,45	12,68	13,74	MPa
3.25	6,17	6,74	7,27	7,78	8,25	8,70	9,12	9,54	9,92	10,30	10,64	11,01	11,36	11,66	11,85	12,30	12,60	12,91	13,21	13,48	14,80	MPa
3.5	6,62	7,27	7,84	8,36	8,89	9,35	9,84	10,26	10,67	11,10	11,47	11,92	12,68	13,46	13,55	13,97	14,57	15,14	15,52	16,24	17,52	MPa
4.0	7,57	8,29	8,97	9,58	10,15	10,71	11,24	11,74	12,26	12,68	13,13	13,74	14,23	14,76	15,21	15,71	16,40	17,03	17,45	18,28	19,04	MPa
4.5	8,52	9,31	10,07	10,79	11,43	12,04	12,64	13,21	13,74	14,23	14,76	15,25	15,82	16,40	16,92	17,45	17,94	18,20	18,92	19,38	20,74	MPa
5.0	9,47	10,37	11,20	11,96	12,68	13,40	14,04	14,65	15,25	15,82	16,40	16,92	17,45	17,94	18,20	18,92	19,38	19,83	20,29	20,74	21,16	MPa
5.5	10,41	11,39	12,30	13,17	13,97	14,72	15,44	16,12	16,77	17,41	18,02	18,62	19,20	19,76	20,02	20,82	21,35	21,84	22,33	22,79	23,28	MPa
6.0	11,36	12,45	13,44	14,35	15,21	16,05	16,84	17,60	18,32	19,00	19,69	20,33	20,93	21,54	21,84	22,71	23,28	23,81	24,34	24,87	25,40	MPa
6.5	12,30	13,48	14,57	15,56	16,50	17,41	18,24	19,04	19,83	20,60	21,31	21,99	22,67	23,36	23,66	24,60	25,21	25,81	26,38	26,95	27,52	MPa
7.0	13,25	14,50	15,67	16,77	17,80	18,74	19,65	20,52	21,35	22,18	22,94	23,70	24,41	25,13	25,47	26,50	27,14	27,79	28,43	29,03	29,64	MPa
7.5	14,20	15,56	16,80	17,94	19,04	20,06	21,05	21,99	22,90	23,73	24,60	25,40	26,15	26,95	27,29	28,39	29,11	29,79	30,43	31,11	31,76	MPa
8.0	15,14	16,59	17,90	19,15	20,33	21,42	22,45	23,47	24,41	25,32	26,23	27,10	27,94	28,73	29,11	30,28	31,04	31,76	32,48	33,16	33,84	MPa
8.5	16,08	17,64	19,04	20,36	21,57	22,75	23,85	24,91	25,93	26,91	27,86	28,77	29,68	30,51	30,97	32,17	32,97	33,72	34,52	35,24	35,96	MPa
9.0	17,03	18,66	20,14	21,54	22,86	24,07	25,24	26,38	27,48	28,50	29,49	30,47	31,42	32,32	32,78	34,07	34,90	35,73	36,53	37,32	38,08	MPa
9.5	17,98	19,69	21,27	22,75	24,11	25,44	26,69	27,86	28,99	30,09	31,15	32,17	33,16	34,10	34,60	35,96	36,83	37,70	38,57	39,40	40,20	MPa
10.0	18,92	20,74	22,41	23,92	25,40	26,76	28,08	29,34	30,51	31,68	32,78	33,84	34,90	35,92	36,41	37,85	38,80	39,71	40,58	41,45	42,32	MPa
11.0	20,82	22,79	24,64	26,34	27,94	29,45	30,89	32,25	33,57	34,82	36,07	37,25	38,38	39,52	40,05	41,64	42,66	43,68	44,67	45,61	46,56	MPa
12.0	22,71	24,87	26,87	28,73	30,47	32,14	33,69	35,20	36,60	38,00	39,33	40,61	41,86	43,08	43,68	45,42	46,56	47,66	48,72	49,78	50,80	MPa
12.5	23,66	25,93	28,01	29,94	31,76	33,46	35,09	36,64	38,15	39,59	40,99	42,32	43,60	44,85	45,50	47,32	48,49	49,67	50,72	51,82	52,92	MPa
13.0	24,60	26,95	29,11	31,11	33,00	34,79	36,49	38,12	39,67	41,18	42,62	44,02	45,38	46,67	47,32	49,21	50,42	51,59	52,76	53,90	55,00	MPa

Litres par minute

Pompes à piston plongeur

SRMW

Version D
Arbre creux ø 22,22 mm (7/8 po)



Pos.	Part #	Description	Qty.	Pos.	Part #	Description	Qty.
1	1980300	Nut M6	1	33	380410	Head bolt M8x45	(221 in/lbs) 3
2	392840	Grub screw M6x16	1	34	2840270	Suction fitting 3/4" NH	1
3	2760480	Handle insert	1	35	2840250	Suction extension	1
4	1980220	Plate spring	2	36	7369	Inlet filter	1
5	2760410	Spring	1	37	1460430	O-Ring ø4x2.5	1
6	2760400	Valve piston	1	38	2840350	Jet	1
7	2260100	O-Ring ø6.02x2.62	1	39	1343580	Spring	1
8	660190	O-Ring ø6.07x1.78	1	40	800560	O-Ring ø8.73x1.78	2
9	2760210	Ring	1	41	2840340	Detergent injector	1
10	2840750	Piston guide	1	42	2840260	Outlet extension	1
11	740290	O-Ring ø14x1.78	7	43	2840060	Spring	3
12	820510	O-Ring ø10.82x1.78	1	44	2840040	Piston	3
13	2840760	By-pass jet	1	45	2840050	Ring	3
14	2840770	Seat	1	46	1980130	Thrust washer	1
15	1470210	O-Ring ø9x1	1	47	1980250	Bearing	1
16	851100	Grub screw M5x5	1	48	1980240	Thrust washer	1
17	1982520	Hose nipple	1	49	2840690	Hollow shaft	1
18	480480	O-Ring ø4.48x1.78	1	50	161060	Rear bearing	1
19	1250280	Ball	1	51	161050	Circlip ø172	1
20	1560520	Spring	1	52	2840310	Seal	1
21	2840470	Grub screw M10x14	1	55	2840890	O-Ring ø14x2	2
22	1060100	Ball	1				
23	2840450	Spring	1		AR64545	Oil	1
24	2840440	Easy start seat	1			Oil CAPACITY - 2.2 OZ	
25	2840130	Plug	(221 in/lbs) 3				
26	2849050	Complete valve	6				
27	2840870	Pump head - Brass	3				
28	2200141	Gasket	3				
29	2840561	Bushing	3				
30	1683500	Seal	3				
31	1980740	Plug 3/8" G - Brass	1				
32	2840010	Pump housing	1				

Legend

SRMW22G26

Plunger Pumps

Torque Specifications in/lbs;(ft./lbs)

	Oil Capacity	Manifold (Head)	Piston Nut	Rear Cover	Side Cover	Valve Cap	Connecting Rods
SRMW	2.2	221(19)	N/A	221(19)	N/A	221(19)	N/A

LIMITED WARRANTY

Annovi Reverberi (A.R.) Cam Shaft Plunger Pumps are warranted for a period of five years and Axial Radial Pumps are warranted for a period of one year to the original purchaser. Electric Pressure Washers are warranted for a period of one year to the original purchaser. This is from the date shipped from factory or U.S. Warehouse. Accessories are warranted for a period of 90 days.

Warranty covers manufacturing defects or workmanship; that may develop under normal use and service in a manner up to the directions and usage recommended by the manufacturer.

Warranty does not apply to misuse or when pump or accessory is altered or used in excess of recommended speeds, pressures, temperatures or handling fluids not suitable for pump or accessory material construction. Warranty does not apply to normal wear (*such as but not limited to: seals/packings, valves, plungers and sealing o-rings*), freight damage, freezing damage or damage caused by parts or accessories not supplied by AR North America, Inc.

Liability of manufacturer for warranty is limited to repair or replacement of parts only at the option of the manufacturer when such products are found to be of original defect or workmanship at the time it was shipped from factory. This warranty is in lieu of all other warranties, expressed or implied, including any warranty of merchantability and of any and all other obligations or liabilities on the part of the manufacturers or equipment.

WARRANTY RETURNS

Items returned for warranty consideration must have a **Returned Merchandise Authorization (RMA)** number. All unauthorized returns will be refused and shipped back to sender. Please fax requests to:

763-398-2009 or e-mail to shop@arnorthamerica.com.

Pompes à piston plongeur

Lisez et conservez ces instructions. Veuillez lire attentivement avant de tenter d'assembler, d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le produit décrit. Protégez-vous et protégez les autres en respectant toutes les consignes de sécurité. À défaut de vous conformer aux instructions, il pourrait en résulter des blessures corporelles et/ou des dommages matériels ! Conservez les instructions en guise de référence future.

Description

La pompe à piston plongeur pompera jusqu'à 8,33 litres/min (2,2 gal/min) à 17,93 MPa (2 600 lb/po carré). Celui-ci tourne à 3 400 tr/min à l'intérieur d'un système d'entraînement direct raccordé à un moteur à essence. La bride correspondante permet de brancher de manière pratique la plupart des moteurs de 1,1 à 5,5 CV munis d'un arbre de 19 mm (3/4 po). La pompe à arbre creux comprend une soupape de commande de pression intégrée et un système d'injection de produit chimique.



Figure 1 – SRMW

SRMW 3 400 tr/min, version D	L/min (gal/min) max.	Pression max. MPa (lb/po carré)
Modèle		
SRMW2.2G26EZ	8,33 (2,2)	17,93 (2 600)
SRMW2.2G26-SX-EZ	8,33 (2,2)	17,93 (2 600)

Remarque spéciale : Utilisez uniquement la pièce AR64545 pour les pompes de la série SRMW : NE CHANGEZ PAS l'huile. Utilisez l'huile uniquement pour augmenter le niveau s'il est faible. Cette huile a été formulée spécialement à partir d'additifs spéciaux pour répondre aux demandes des pompes de la série SRMW. Aucune autre huile n'est approuvée par l'usine pour ces pompes, puisque les autres huiles pourraient entraîner le bris de la pompe.