

EngeCAD		Características técnicas com as variantes do diâmetro do cilindro de injeção.										
Diâmetro Nominal da Válvula de Retenção TN	Unidade	32,00	40,00	50,00	63,00	70,00	80,00	90,00	100,00	125,00	140,00	160,00
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	1300,00	2250,00	2875,00	4500,00	5250,00	6000,00	9000,00	11000,00	16000,00	21000,00	26000,00
Válvula retenção CAST												
Diâmetro real	mm	50,00	63,00	80,00	100,00	110,00	120,00	135,00	150,00	180,00	210,00	240,00
Pressão 350 BAR												
Pressão de trabalho	Bar	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Pressão de multiplicação real	Bar	358,40	352,73	341,80	358,40	354,34	350,97	355,09	358,40	363,40	345,71	350,97
Pressão de multiplicação	Bar	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00
Pressão de trabalho real	Bar	136,72	138,92	143,36	136,72	138,29	139,61	137,99	136,72	134,84	141,74	139,61
Pressão 420 BAR												
Pressão de trabalho	Bar	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
Pressão de multiplicação real	Bar	453,60	426,81	428,75	428,75	417,69	428,75	406,36	420,62	415,25	411,43	428,75
Pressão de multiplicação	Bar	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
Pressão de trabalho real	Bar	136,72	138,92	143,36	136,72	138,29	139,61	137,99	136,72	134,84	141,74	139,61
Cilindro de injeção												
Diâmetro da haste do cilindro multiplicador	mm	50,00	63,00	80,00	100,00	110,00	120,00	135,00	150,00	180,00	210,00	240,00
Diâmetro mínimo do embolo do cilindro de injeção	mm	52,00	65,00	85,00	105,00	115,00	125,00	140,00	155,00	185,00	215,00	245,00
Velocidade de Injeção	m/seg.	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Velocidade de injeção	L/min	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Diâmetro máximo do cilindro de injeção real	mm	63,00	85,00	95,00	115,00	125,00	135,00	165,00	185,00	220,00	250,00	280,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	3117,25	5674,50	7088,22	10386,89	12271,85	14313,88	21382,46	26880,25	38013,27	49087,39	61575,22
Vazão	L/min	1309,24	2383,29	2977,05	4362,49	5154,18	6011,83	8980,64	11289,71	15965,57	20616,70	25861,59
Força máxima de injeção a 420 BAR	kgf	14.139,82	24.219,21	30.390,74	44.533,79	51.257,78	61.370,77	86.890,83	113.064,31	157.848,94	201.959,53	264.003,74
Pressão Multiplicação	Bar	420,00										
Válvula de retenção Ø32												
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	1300,00										
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	52,00	53,00	55,00	57,00	58,00	60,00	63,00				
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	2123,72	2206,18	2375,83	2551,76	2642,08	2827,43	3117,25				
Vazão	L/min	127,42	132,37	142,55	153,11	158,52	169,65	187,03				
Velocidade de Injeção	m/seg.	10,20	9,82	9,12	8,49	8,20	7,66	6,95				
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	2.973,20	3.088,66	3.326,16	3.572,46	3.698,91	3.958,41	4.364,14				
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	2,97	3,09	3,33	3,57	3,70	3,96	4,36				
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	8.919,61	9.265,97	9.978,48	10.717,39	11.096,73	11.875,22	13.092,43				
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	8,92	9,27	9,98	10,72	11,10	11,88	13,09				
Válvula de retenção Ø40												
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	2250,00										
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	65,00	68,00	70,00	75,00	80,00	85,00					
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	3318,31	3631,68	3848,45	4417,86	5026,55	5674,50					
Vazão	L/min	199,10	217,90	230,91	265,07	301,59	340,47					
Velocidade de Injeção	m/seg.	11,30	10,33	9,74	8,49	7,46	6,61					
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	4.645,63	5.084,35	5.387,83	6.185,01	7.037,17	7.944,30					
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	4,65	5,08	5,39	6,19	7,04	7,94					
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	13.936,89	3.086,93	3.656,03	5.080,54	6.283,19	7.660,58					
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	13,94	3,09	3,66	5,08	6,28	7,66					

Válvula de retenção Ø50				
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	2875,00		
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	85,00	90,00	95,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	5674,50	6361,73	7088,22
Vazão	L/min	340,47	381,70	425,29
Velocidade de Injeção	m/seg.	8,44	7,53	6,76
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	7.944,30	8.906,42	9.923,51
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	7,94	8,91	9,92
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	23.832,91	26.719,25	29.770,52
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	23,83	26,72	29,77

Válvula de retenção Ø63				
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	4500,00		
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	105,00	110,00	115,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	8659,01	9503,32	10386,89
Vazão	L/min	519,54	570,20	623,21
Velocidade de Injeção	m/seg.	8,66	7,89	7,22
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	12.122,62	13.304,64	14.541,65
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	12,12	13,30	14,54
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	36.367,86	39.913,93	43.624,94
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	36,37	39,91	43,62

Válvula de retenção Ø70				
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	5250,00		
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	115,00	120,00	125,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	10386,89	11309,73	12271,85
Vazão	L/min	623,21	678,58	736,31
Velocidade de Injeção	m/seg.	8,42	7,74	7,13
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	14.541,65	15.833,63	17.180,58
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	14,54	15,83	17,18
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	43.624,94	47.500,88	51.541,75
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	43,62	47,50	51,54

Válvula de retenção Ø80				
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	6000,00		
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	125,00	130,00	135,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	12271,85	13273,23	14313,88
Vazão	L/min	736,31	796,39	858,83
Velocidade de Injeção	m/seg.	8,15	7,53	6,99
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	17.180,58	18.582,52	20.039,43
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	17,18	18,58	20,04
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	51.541,75	55.747,56	60.118,30
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	51,54	55,75	60,12

Válvula de retenção Ø90							
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	9000,00					
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	140,00	145,00	150,00	155,00	160,00	165,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	15393,80	16513,00	17671,46	18869,19	20106,19	21382,46
Vazão	L/min	923,63	990,78	1060,29	1132,15	1206,37	1282,95
Velocidade de Injeção	m/seg.	9,74	9,08	8,49	7,95	7,46	7,02
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	21.551,33	23.118,19	24.740,04	26.416,87	28.148,67	29.935,45
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	21,55	23,12	24,74	26,42	28,15	29,94
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	64.653,98	69.354,58	74.220,13	79.250,60	84.446,01	89.806,35
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	64,65	69,35	74,22	79,25	84,45	89,81

Válvula de retenção Ø100								
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	11000,00						
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	155,00	160,00	165,00	170,00	175,00	180,00	185,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	18869,19	20106,19	21382,46	22698,01	24052,82	25446,90	26880,25
Vazão	L/min	1132,15	1206,37	1282,95	1361,88	1443,17	1526,81	1612,82
Velocidade de Injeção	m/seg.	9,72	9,12	8,57	8,08	7,62	7,20	6,82
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	26.416,87	28.148,67	29.935,45	31.777,21	33.673,95	35.625,66	37.632,35
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	26,42	28,15	29,94	31,78	33,67	35,63	37,63
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	79.250,60	84.446,01	89.806,35	95.331,63	101.021,84	106.876,98	112.897,06
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	79,25	84,45	89,81	95,33	101,02	106,88	112,90

Válvula de retenção Ø125						
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	16000,00				
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	190,00	200,00	205,00	215,00	220,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	28352,87	31415,93	33006,36	36305,03	38013,27
Vazão	L/min	1701,17	1884,96	1980,38	2178,30	2280,80
Velocidade de Injeção	m/seg.	9,41	8,49	8,08	7,35	7,02
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	39.694,02	43.982,30	46.208,90	50.827,04	53.218,58
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	39,69	43,98	46,21	50,83	53,22
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	119.082,07	131.946,89	138.626,70	152.481,13	159.655,74
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	119,08	131,95	138,63	152,48	159,66

Válvula de retenção Ø140					
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	21000,00			
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	215,00	220,00	230,00	240,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	36305,03	38013,27	41547,56	45238,93
Vazão	L/min	2178,30	2280,80	2492,85	2714,34
Velocidade de Injeção	m/seg.	9,64	9,21	8,42	7,74
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	50.827,04	53.218,58	58.166,59	63.334,51
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	50,83	53,22	58,17	63,33
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	152.481,13	159.655,74	174.499,76	190.003,52
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	152,48	159,66	174,50	190,00

Válvula de retenção Ø160				
Vazão teórica c/ Delta P 10 Bar	L/min	26000,00		
Variantes do diâmetro do embolo do cilindro de injeção	mm	250,00	260,00	270,00
Área do diâmetro do cilindro	mm 2	49087,39	53092,92	57255,53
Vazão	L/min	2945,24	3185,57	3435,33
Velocidade de Injeção	m/seg.	8,83	8,16	7,57
Força mínima de injeção a 140 BAR	kgf	68.722,34	74.330,08	80.157,74
Força mínima de injeção a 140 BAR	Ton.	68,72	74,33	80,16
Força máxima de injeção a 420 BAR	Kgf	206.167,02	222.990,25	240.473,21
Força máxima de injeção a 420 BAR	Ton.	206,17	222,99	240,47