



MOLAS PARA FERRAMENTARIA E ESTAMPARIA OU DE MATRIZ

Fabricadas em aço cromo de alta resistência à tração e ao calor de até 230°C
 Projetadas para suportar melhor as cargas de choque e deflexões à alta velocidade
 Referência: Norma ISO 10243

A = Diâmetro do alojamento em mm
 B = Diâmetro da Haste em mm
 C = Comprimento Livre em mm



SL = SERVIÇO LEVE		Carga a 1mm		DEFLEXÃO E CARGA MÁXIMAS	
VERDE	C*	mm	Kg	Kg	mm
A=10 B=5	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 10.025-SL	25	0.45	5.9	13	
ARJ 10.032-SL	32	0.36	5.7	16	
ARJ 10.038-SL	38	0.29	5.7	20	
ARJ 10.044-SL	44	0.25	5.7	23	
ARJ 10.051-SL	51	0.21	5.7	27	
ARJ 10.064-SL	64	0.16	5.6	34	
ARJ 10.076-SL	76	0.14	5.4	40	
ARJ 10.305-SL	305	0.03	5.0	163	
A=12,5 B=6,3	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 12.025-SL	25	0.91	11.8	13	
ARJ 12.032-SL	32	0.68	11.6	17	
ARJ 12.038-SL	38	0.56	11.2	20	
ARJ 12.044-SL	44	0.47	10.8	23	
ARJ 12.051-SL	51	0.40	10.7	27	
ARJ 12.064-SL	64	0.31	10.7	35	
ARJ 12.076-SL	76	0.26	10.5	41	
ARJ 12.089-SL	89	0.21	10.5	49	
ARJ 12.305-SL	305	0.06	10.2	166	
A=16 B=8	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 16.025-SL	25	1.80	23.5	13	
ARJ 16.032-SL	32	1.34	21.4	16	
ARJ 16.038-SL	38	1.07	21.4	20	
ARJ 16.044-SL	44	0.89	20.4	23	
ARJ 16.051-SL	51	0.76	20.4	27	
ARJ 16.064-SL	64	0.60	20.4	34	
ARJ 16.076-SL	76	0.49	20.1	41	
ARJ 16.089-SL	89	0.41	20.0	49	
ARJ 16.102-SL	102	0.36	20.0	56	
ARJ 16.305-SL	305	0.11	19.1	170	
A=20 B=10	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 20.025-SL	25	5.69	58.1	10.2	
ARJ 20.032-SL	32	4.59	57.4	12.5	
ARJ 20.038-SL	38	3.40	50.9	15.0	
ARJ 20.044-SL	44	3.06	55.1	18.0	
ARJ 20.051-SL	51	2.50	50.0	20.0	
ARJ 20.064-SL	64	2.04	51.0	25.0	
ARJ 20.076-SL	76	1.63	49.0	30.0	
ARJ 20.089-SL	89	1.43	50.0	35.0	
ARJ 20.102-SL	102	1.22	50.2	41.0	
ARJ 20.115-SL	115	1.11	51.1	46.0	
ARJ 20.127-SL	127	0.97	49.4	51.0	
ARJ 20.140-SL	140	0.86	48.0	56.0	
ARJ 20.152-SL	152	0.77	46.7	61.0	
ARJ 20.305-SL	305	0.41	49.8	122.0	
A=25 B12,5	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 25.025-SL	25	10.20	104.0	10.2	
ARJ 25.032-SL	32	8.19	102.4	12.5	
ARJ 25.038-SL	38	6.32	94.9	15.0	
ARJ 25.044-SL	44	5.40	97.1	18.0	
ARJ 25.051-SL	51	4.49	89.8	20.0	
ARJ 25.064-SL	64	3.59	89.8	25.0	
ARJ 25.076-SL	76	2.86	85.7	30.0	
ARJ 25.089-SL	89	2.45	85.7	35.0	
ARJ 25.102-SL	102	2.15	88.2	41.0	
ARJ 25.115-SL	115	1.91	87.7	46.0	
ARJ 25.127-SL	127	1.70	86.9	51.0	
ARJ 25.140-SL	140	1.56	87.4	56.0	
ARJ 25.152-SL	152	1.43	87.1	61.0	
ARJ 25.178-SL	178	1.28	90.5	71.0	
ARJ 25.203-SL	203	1.06	85.9	81.0	
ARJ 25.305-SL	305	0.71	87.1	122.0	

SL = SERVIÇO LEVE		Carga a 1mm		DEFLEXÃO E CARGA MÁXIMAS	
VERDE	C*	mm	Kg	Kg	mm
A=32 B=16	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 32.038-SL	38	9.59	143.8	15.0	
ARJ 32.044-SL	44	8.11	146.0	18.0	
ARJ 32.051-SL	51	6.83	136.7	20.0	
ARJ 32.064-SL	64	5.41	135.2	25.0	
ARJ 32.076-SL	76	4.49	134.6	30.0	
ARJ 32.089-SL	89	3.79	132.8	35.0	
ARJ 32.102-SL	102	3.26	133.8	41.0	
ARJ 32.115-SL	115	2.96	136.1	46.0	
ARJ 32.127-SL	127	2.55	130.1	51.0	
ARJ 32.140-SL	140	2.35	131.4	56.0	
ARJ 32.152-SL	152	2.19	133.8	61.0	
ARJ 32.178-SL	178	1.86	131.8	71.0	
ARJ 32.203-SL	203	1.61	130.5	81.0	
ARJ 32.254-SL	254	1.28	102.0	102.0	
ARJ 32.305-SL	305	1.05	128.2	122.0	
A=40 B=20	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 40.051-SL	51	9.38	187.7	20.0	
ARJ 40.064-SL	64	7.45	186.2	25.0	
ARJ 40.076-SL	76	6.43	192.8	30.0	
ARJ 40.089-SL	89	5.20	182.1	35.0	
ARJ 40.102-SL	102	4.39	179.8	41.0	
ARJ 40.115-SL	115	4.04	185.8	46.0	
ARJ 40.127-SL	127	3.77	192.5	51.0	
ARJ 40.140-SL	140	3.26	182.8	56.0	
ARJ 40.152-SL	152	2.86	174.2	61.0	
ARJ 40.178-SL	178	2.57	182.5	71.0	
ARJ 40.203-SL	203	2.32	187.5	81.0	
ARJ 40.254-SL	254	1.73	176.9	102.0	
ARJ 40.305-SL	305	1.51	184.2	122.0	
A=50 B=25	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 50.064-SL	64	15.91	397.8	25.0	
ARJ 50.076-SL	76	12.75	382.5	30.0	
ARJ 50.089-SL	89	11.12	389.1	35.0	
ARJ 50.102-SL	102	9.59	393.1	41.0	
ARJ 50.115-SL	115	8.26	380.1	46.0	
ARJ 50.127-SL	127	7.24	369.3	51.0	
ARJ 50.140-SL	140	6.78	379.8	56.0	
ARJ 50.152-SL	152	6.12	373.3	61.0	
ARJ 50.178-SL	178	5.30	376.6	71.0	
ARJ 50.203-SL	203	4.49	363.5	81.0	
ARJ 50.254-SL	254	3.57	364.1	102.0	
ARJ 50.305-SL	305	2.91	354.7	122.0	
A=63 B=38	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 63.076-SL	76	19.28	578.3	30.0	
ARJ 63.089-SL	89	16.12	564.1	35.0	
ARJ 63.102-SL	102	13.36	547.8	41.0	
ARJ 63.115-SL	115	11.83	544.3	46.0	
ARJ 63.127-SL	127	10.51	535.8	51.0	
ARJ 63.152-SL	152	8.60	524.5	61.0	
ARJ 63.178-SL	178	7.29	517.8	71.0	
ARJ 63.203-SL	203	6.29	509.8	81.0	
ARJ 63.254-SL	254	4.79	489.0	102.0	
ARJ 63.305-SL	305	3.90	475.4	122.0	

*Limite máximo admissível de deflexão para carga de operação de trabalho = 35% de C

SM = SERVIÇO MÉDIO		Carga a 1mm		DEFLEXÃO E CARGA MÁXIMAS	
AZUL	C**	mm	Kg	Kg	mm
A=10 B=5	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 10.025-SM	25	1.21	13.3	11	
ARJ 10.032-SM	32	1.00	13.1	13	
ARJ 10.038-SM	38	0.80	12.8	16	
ARJ 10.044-SM	44	0.67	12.7	19	
ARJ 10.051-SM	51	0.59	12.4	21	
ARJ 10.064-SM	64	0.46	12.4	27	
ARJ 10.076-SM	76	0.38	12.4	33	
ARJ 10.305-SM	305	0.09	12.4	136	
A=12,5 B=6,3	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 12.025-SM	25	2.13	23.5	11	
ARJ 12.032-SM	32	1.79	23.2	13	
ARJ 12.038-SM	38	1.45	23.2	16	
ARJ 12.044-SM	44	1.21	22.9	19	
ARJ 12.051-SM	51	1.04	22.8	22	
ARJ 12.064-SM	64	0.80	22.5	28	
ARJ 12.076-SM	76	0.66	22.4	34	
ARJ 12.089-SM	89	0.56	23.0	41	
ARJ 12.305-SM	305	0.15	22.0	144	
A=16 B=8	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 16.025-SM	25	3.13	34.5	11	
ARJ 16.032-SM	32	2.57	33.4	13	
ARJ 16.038-SM	38	2.05	32.8	16	
ARJ 16.044-SM	44	1.66	31.5	19	
ARJ 16.051-SM	51	1.46	30.6	21	
ARJ 16.064-SM	64	1.12	30.3	27	
ARJ 16.076-SM	76	0.92	30.3	33	
ARJ 16.089-SM	89	0.77	30.2	39	
ARJ 16.102-SM	102	0.67	30.2	45	
ARJ 16.305-SM	305	0.21	29.6	138	
A=20 B=10	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 20.025-SM	25	10.00	94.0	9.4	
ARJ 20.032-SM	32	7.41	88.9	12	
ARJ 20.038-SM	38	5.75	80.0	14	
ARJ 20.044-SM	44	4.85	79.9	16.5	
ARJ 20.051-SM	51	4.25	80.8	19	
ARJ 20.064-SM	64	3.29	79.1	24	
ARJ 20.076-SM	76	2.56	71.7	28	
ARJ 20.089-SM	89	2.24	74.1	33	
ARJ 20.102-SM	102	2.02	76.7	38	
ARJ 20.115-SM	115	1.85	79.4	43	
ARJ 20.127-SM	127	1.69	81.3	48	
ARJ 20.140-SM	140	1.54	80.1	52	
ARJ 20.152-SM	152	1.35	76.7	57	
ARJ 20.305-SM	305	0.62	70.9	114	
A=25 B12,5	mm	mm	Kg	Kg	mm
ARJ 25.025-SM	25	14.99	140.9	9.4	
ARJ 25.032-SM	32	12.04	144.4	12	
ARJ 25.038-SM	38	9.49	132.8	14	
ARJ 25.044-SM	44	8.24	136.0	16.5	
ARJ 25.051-SM	51	7.00	132.9	19	
ARJ 25.064-SM	64	5.41	129.7	24	
ARJ 25.076-SM	76	4.41	123.4	28	
ARJ 25.089-SM	89	3.90	128.6	33	
ARJ 25.102-SM	102	3.37	127.9	38	
ARJ 25.115-SM	115	2.86	122.8	43	
ARJ 25.127-SM	127	2.64	126.8	48	
ARJ 25.140-SM	140	2.37	123.1	52	
ARJ 25.152-SM	152	2.12	120.9	57	
ARJ 25.178-SM	178	1.82	121.6	67	
ARJ 25.203-SM	203	1.61	122.5	76	
ARJ 25.305-SM	305	1.04	118.6	114	

**Limite máximo admissível de deflexão para carga de operação de trabalho = 30% de C

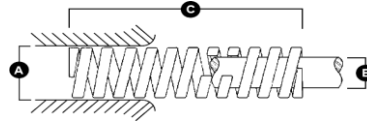
As cargas máximas apresentadas nas tabelas são obtidas próximo à mola fechada e aparecem, unicamente, com a finalidade de informação para projetos.

MOLAS PARA FERRAMENTARIA E ESTAMPARIA OU DE MATRIZ



Resistência inerente para suportar os rigores de cargas pesadas
 Fabricadas em aço cromo de alta resistência à tração e ao calor de até 230°C
 Projetadas para suportar melhor as cargas de choque e deflexões à alta velocidade
 Referência: Norma ISO 10243

A = Diâmetro do alojamento em mm
 B = Diâmetro da Haste em mm
 C = Comprimento Livre em mm



SP = SERVIÇO PESADO		Carga a 1mm		DEFLEXÃO E CARGA MÁXIMAS	
VERMELHO	C*	mm	Kg	Kg	mm
A=10 B=5		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 10.025-SP	25	2.18	19.4	8.9	
ARJ 10.032-SP	32	1.66	19.4	11.7	
ARJ 10.038-SP	38	1.35	18.9	14	
ARJ 10.044-SP	44	1.11	18.9	17	
ARJ 10.051-SP	51	0.99	18.9	19	
ARJ 10.064-SP	64	0.75	18.9	25	
ARJ 10.076-SP	76	0.63	18.4	29	
ARJ 10.305-SP	305	0.15	18.4	120	
A=12,5 B=6,3		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 12.025-SP	25	3.99	34.7	8.7	
ARJ 12.032-SP	32	3.06	33.7	11	
ARJ 12.038-SP	38	2.42	32.6	13.5	
ARJ 12.044-SP	44	2.04	32.6	16	
ARJ 12.051-SP	51	1.72	32.6	19	
ARJ 12.064-SP	64	1.36	32.6	24	
ARJ 12.076-SP	76	1.13	32.6	29	
ARJ 12.089-SP	89	0.99	32.6	33	
ARJ 12.305-SP	305	0.27	32.6	120	
A=16 B=8		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 16.025-SP	25	8.91	77.5	8.7	
ARJ 16.032-SP	32	6.49	71.4	11	
ARJ 16.038-SP	38	5.21	71.4	13.7	
ARJ 16.044-SP	44	4.29	67.3	15.7	
ARJ 16.051-SP	51	3.64	67.3	18.5	
ARJ 16.064-SP	64	2.86	67.3	23.5	
ARJ 16.076-SP	76	2.32	67.3	29	
ARJ 16.089-SP	89	1.95	67.3	34.5	
ARJ 16.102-SP	102	1.68	67.3	40	
ARJ 16.305-SP	305	0.55	67.3	122	
A=20 B=10		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 20.025-SP	25	22.03	165.2	7.5	
ARJ 20.032-SP	32	17.14	164.5	9.6	
ARJ 20.038-SP	38	13.16	144.7	11	
ARJ 20.044-SP	44	11.42	148.5	13	
ARJ 20.051-SP	51	9.59	143.8	15	
ARJ 20.064-SP	64	7.35	139.7	19	
ARJ 20.076-SP	76	6.09	140.1	23	
ARJ 20.089-SP	89	5.15	139.1	27	
ARJ 20.102-SP	102	4.51	139.8	31	
ARJ 20.115-SP	115	3.92	137.1	35	
ARJ 20.127-SP	127	3.48	132.2	38	
ARJ 20.140-SP	140	3.16	132.8	42	
ARJ 20.152-SP	152	2.88	132.3	46	
ARJ 20.305-SP	305	1.53	139.2	91	
A=25 B12,5		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 25.025-SP	25	38.25	286.9	7.5	
ARJ 25.032-SP	32	30.29	290.8	9.6	
ARJ 25.038-SP	38	22.34	245.7	11	
ARJ 25.044-SP	44	19.07	248.0	13	
ARJ 25.051-SP	51	15.91	238.7	15	
ARJ 25.064-SP	64	12.55	238.4	19	
ARJ 25.076-SP	76	10.10	232.3	23	
ARJ 25.089-SP	89	8.57	231.3	27	
ARJ 25.102-SP	102	7.45	230.8	31	
ARJ 25.115-SP	115	6.63	232.1	35	
ARJ 25.127-SP	127	5.89	223.6	38	
ARJ 25.140-SP	140	5.38	225.8	42	
ARJ 25.152-SP	152	4.88	224.3	46	
ARJ 25.178-SP	178	4.18	221.6	53	
ARJ 25.203-SP	203	3.65	222.7	61	
ARJ 25.305-SP	305	2.34	212.6	91	

SP = SERVIÇO PESADO		Carga a 1mm		DEFLEXÃO E CARGA MÁXIMAS	
VERMELHO	C*	mm	Kg	Kg	mm
A=32 B=16		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 32.038-SP	38	39.58	435.3	11	
ARJ 32.044-SP	44	33.05	429.6	13	
ARJ 32.051-SP	51	27.74	416.2	15	
ARJ 32.064-SP	64	21.62	410.9	19	
ARJ 32.076-SP	76	17.54	103.5	23	
ARJ 32.089-SP	89	14.38	388.3	27	
ARJ 32.102-SP	102	12.44	385.8	31	
ARJ 32.115-SP	115	10.91	382.0	35	
ARJ 32.127-SP	127	9.49	360.5	38	
ARJ 32.140-SP	140	8.77	368.4	42	
ARJ 32.152-SP	152	7.96	366.0	46	
ARJ 32.178-SP	178	6.85	363.3	53	
ARJ 32.203-SP	203	6.03	367.7	61	
ARJ 32.254-SP	254	4.73	359.7	76	
ARJ 32.305-SP	305	3.88	452.7	91	
A=40 B=20		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 40.051-SP	51	35.70	535.5	15	
ARJ 40.064-SP	64	27.44	521.3	19	
ARJ 40.076-SP	76	22.34	513.8	23	
ARJ 40.089-SP	89	19.38	523.3	27	
ARJ 40.102-SP	102	16.63	515.4	31	
ARJ 40.115-SP	115	14.48	506.9	35	
ARJ 40.127-SP	127	13.06	496.1	38	
ARJ 40.140-SP	140	11.73	492.7	42	
ARJ 40.152-SP	152	10.71	492.7	46	
ARJ 40.178-SP	178	9.08	481.1	53	
ARJ 40.203-SP	203	7.85	479.1	61	
ARJ 40.254-SP	254	6.22	472.9	76	
ARJ 40.305-SP	305	5.20	473.4	91	
A=50 B=25		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 50.064-SP	64	42.13	800.4	19	
ARJ 50.076-SP	76	34.58	795.3	23	
ARJ 50.089-SP	89	29.38	793.2	27	
ARJ 50.102-SP	102	24.99	774.7	31	
ARJ 50.115-SP	115	21.93	767.6	35	
ARJ 50.127-SP	127	19.58	744.2	38	
ARJ 50.140-SP	140	17.14	719.7	42	
ARJ 50.152-SP	152	15.71	722.6	46	
ARJ 50.178-SP	178	13.67	724.4	53	
ARJ 50.203-SP	203	11.93	728.0	61	
ARJ 50.254-SP	254	9.08	689.9	76	
ARJ 50.305-SP	305	7.45	677.6	91	

*Limite máximo admissível de deflexão para carga de operação de trabalho = 25% de C

SEP = SERVIÇO EXTRA PESADO		Carga a 1mm		DEFLEXÃO E CARGA MÁXIMAS	
AMARELO	C**	mm	Kg	Kg	mm
A=10 B=5		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 10.025-SEP	25	3.75	23.3	6.2	
ARJ 10.032-SEP	32	2.85	22.8	8	
ARJ 10.038-SEP	38	2.42	23.0	9.5	
ARJ 10.044-SEP	44	1.96	21.5	11	
ARJ 10.051-SEP	51	1.68	21.9	13	
ARJ 10.064-SEP	64	1.35	21.5	16	
ARJ 10.076-SEP	76	1.11	21.5	19	
ARJ 10.305-SEP	305	0.27	20.2	76	
A=12,5 B=6,3		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 12.025-SEP	25	5.97	37.0	6.2	
ARJ 12.032-SEP	32	4.48	35.8	8	
ARJ 12.038-SEP	38	3.67	34.9	9.5	
ARJ 12.044-SEP	44	3.09	34.0	11	
ARJ 12.051-SEP	51	2.67	34.7	13	
ARJ 12.064-SEP	64	2.16	34.6	16	
ARJ 12.076-SEP	76	1.74	33.1	19	
ARJ 12.089-SEP	89	1.48	32.5	22	
ARJ 12.305-SEP	305	0.44	33.3	76	
A=16 B=8		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 16.025-SEP	25	12.04	74.6	6.2	
ARJ 16.032-SEP	32	9.08	72.6	8	
ARJ 16.038-SEP	38	7.35	69.9	9.5	
ARJ 16.044-SEP	44	6.21	68.3	11	
ARJ 16.051-SEP	51	5.33	69.3	13	
ARJ 16.064-SEP	64	4.20	67.2	16	
ARJ 16.076-SEP	76	3.48	66.1	19	
ARJ 16.089-SEP	89	3.01	66.2	22	
ARJ 16.102-SEP	102	2.61	67.9	26	
ARJ 16.305-SEP	305	0.86	65.1	76	
A=20 B=10		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 20.025-SEP	25	29.89	185.3	6.2	
ARJ 20.032-SEP	32	22.85	182.8	8	
ARJ 20.038-SEP	38	18.05	171.5	9.5	
ARJ 20.044-SEP	44	15.20	167.2	11	
ARJ 20.051-SEP	51	13.06	169.7	13	
ARJ 20.064-SEP	64	10.10	161.6	16	
ARJ 20.076-SEP	76	8.33	158.3	19	
ARJ 20.089-SEP	89	7.09	156.0	22	
ARJ 20.102-SEP	102	6.18	160.7	26	
ARJ 20.115-SEP	115	5.41	156.8	29	
ARJ 20.127-SEP	127	4.85	155.0	32	
ARJ 20.140-SEP	140	4.39	153.5	35	
ARJ 20.152-SEP	152	3.98	151.2	38	
ARJ 20.305-SEP	305	2.16	164.3	76	
A=25 B12,5		mm	Kg	Kg	mm
ARJ 25.032-SEP	32	38.19	305.5	8	
ARJ 25.038-SEP	38	35.29	335.3	9.5	
ARJ 25.044-SEP	44	24.89	273.8	11	
ARJ 25.051-SEP	51	21.17	275.1	13	
ARJ 25.064-SEP	64	16.42	262.8	16	
ARJ 25.076-SEP	76	13.34	253.5	19	
ARJ 25.089-SEP	89	11.27	248.0	22	
ARJ 25.102-SEP	102	9.82	255.4	26	
ARJ 25.115-SEP	115	8.74	253.5	29	
ARJ 25.127-SEP	127	7.78	249.0	32	
ARJ 25.140-SEP	140	6.73	232.2	35	
ARJ 25.152-SEP	152	6.48	246.1	38	
ARJ 25.178-SEP	178	5.50	241.9	44	
ARJ 25.203-SEP	203	4.79	244.5	51	
ARJ 25.305-SEP	305	3.15	239.5	76	

**Limite máximo admissível de deflexão para carga de operação de trabalho = 20% de C

As cargas máximas apresentadas nas tabelas são obtidas próximo à mola fechada e aparecem, unicamente, com a finalidade de informação para projetos.