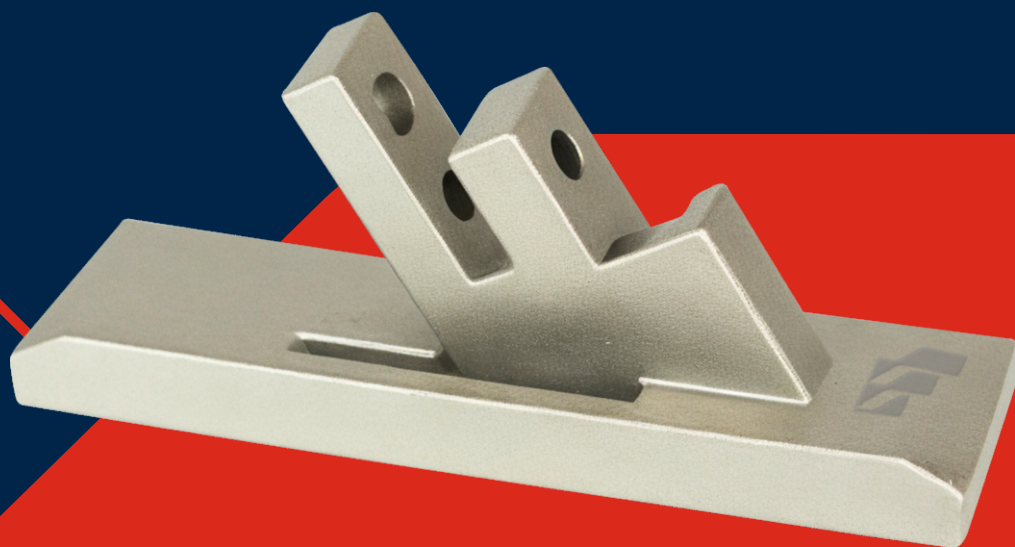


Catálogo 2024



Moldando o aço com
paixão e propósito

 **Formelt**

Propósito

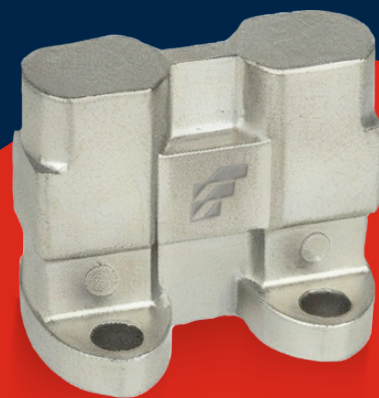
Nosso propósito é fabricar as melhores válvulas industriais e peças através do processo de microfusão para solucionar problemas, inovar e transformar desafios em oportunidades.

Quem somos

Cada peça importa na hora de impactar a vida de milhares de pessoas.

A Formelt surgiu com o compromisso de se tornar referência na fabricação de válvulas industriais e peças através do processo de microfusão. Instalada em Mogi Guaçu, interior de São Paulo e centro de distribuição logística na cidade de São Paulo, fabrica suas peças através do processo de microfusão, uma técnica milenar também conhecida como fundição por cera perdida.

Somos uma empresa que se orgulha da habilidade artesanal, precisão e comprometimento, sabemos que não fabricamos apenas peças, mas as moldamos com uma visão clara e um propósito definido.





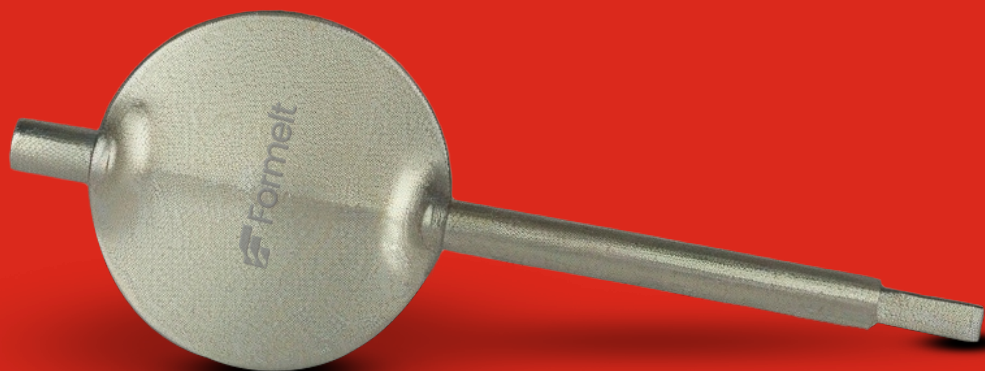
Compromisso

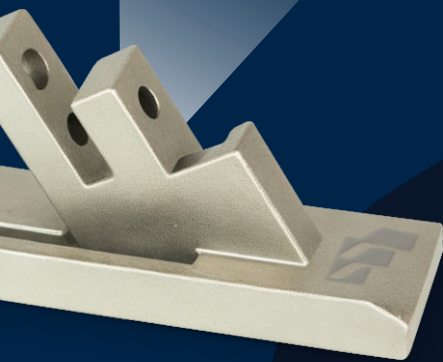
Utilizamos a microfusão para criar peças que solucionam problemas e transformam o mundo.

Nosso propósito é fabricar as melhores peças por meio da microfusão para solucionar problemas, inovar e transformar desafios em oportunidades. Para isso trabalhamos no desenvolvimento contínuo de equipamentos, processos e pessoas.

Microfusão

Primeiro, é necessário a confecção de um molde metálico para posteriormente ser injetados as peças em cera, em seguida montamos os cachos em cera onde os mesmos entram para o revestimento cerâmico, a cera é derretida, deixando um espaço que servirá como molde. Após o pré-aquecimento do molde, o metal líquido é despejado nele, preenchendo o espaço vazio. O molde é resfriado e o metal se solidifica. A cerâmica é quebrada para revelar a peça bruta, em alguns casos onde a tolerância do processo de microfusão não atenda as necessidades finais do cliente, a Formelt tem a estrutura para entregar as peças usinadas. Finalmente, uma inspeção rigorosa garante que a peça atenda às especificações. A fundição por cera perdida é um método versátil e preciso usado para criar peças complexas com alto nível de detalhes.





Algumas aplicações

- Indústria Alimética
- Indústria Automobilística
- Indústria Médico-hospitalares
- Indústria Mecânica
- Indústria Náutica
- Máquinas e Implementos Agrícolas
- Componentes de Válvulas
- Indústria de Máquinas

Tabela de ligas

	Composição Química															Propriedades Mecânicas								
	Norma	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	P	S	Cu	Fe	Co	V	W	Outros	Condição	Dureza	Limite Resistência		Limite Escoamento		% Alongamento (em 2,54 cm)		
																		psi	Mpa	psi	Mpa			
Aços Carbono e Baixa Liga	1020	.15	.20	.20	-	-	-	.04	.045	-	Bal	-	-	-	-	-	Recozido	80 Rb	60-70	414-483	40-45	276-310	25-40	
		.25	.60	.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Recozido	100 Rb	80-90	552-621	50-60	345-414	20-25
	1045	.40	.50	.80	.50	.35	-	.40	.045	-	Bal	-	-	-	-	-	-	Endurecido	25-57 Rc	100-180	690-1421	90-180	621-1241	0-10
		.50	.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Recozido	100 Rb	-	-	-	-	-
	4140	.35	.70	.20	-	.8	.15	.04	.04	-	Bal	-	-	-	-	-	-	Recozido	100 Rb	-	-	-	-	-
		.45	1.0	.80	-	1.1	.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	29-57 Rc	130-200	876-1394	100-155	690-1069	5-20
	4340	.36	.60	.20	1.65	.70	.20	.025	.025	-	Bal	-	-	-	-	-	-	Recozido	20 Rc	-	-	-	-	-
		.44	.90	.80	2.0	.90	.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	20-55 Rc	130-200	876-1394	100-180	690-1241	5-20
	6150	.45	.65	.20	-	.80	-	.04	.045	-	Bal	-	.15 Min.	-	-	-	-	Recozido	100 Rb	-	-	-	-	-
		.55	.95	.80	-	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	30-60 Rc	140-200	965-1394	120-180	827-1241	5-10
8620	.15	.65	.20	.40	.40	.15	.04	.045	-	Bal	-	-	-	-	-	-	Recozido	100 Rb	-	-	-	-	-	
	.25	.95	.80	.70	.41	.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	20-45 Rc	100-130	690-896	80-110	552-758	10-20	
8640	.35	.70	.20	.40	.42	.15	.04	.04	-	Bal	-	-	-	-	-	-	Recozido	20 Rc	-	-	-	-	-	
	.45	1.05	.80	.70	.43	.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	30-60 Rc	130-200	876-1394	100-180	690-1241	5-20	
Aços Inoxidáveis Martensíticos	CA-15 (410)	.15	1.0	1.5	1.0	.44	.50	.04	.04	-	Bal	-	-	-	-	-	Recozido	100 Rb	-	-	-	-	-	
		.14	.50	.04	.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	94 Rb - 45 Rc	95-200	655-1394	75-160	517-1103	5-12	
	416	.15	1.25	1.5	50.0	11.5	.50	.05	.15	.50	Bal	-	-	-	-	-	-	Recozido	100 Rb	-	-	-	-	-
		.14	.50	.05	.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	94 Rb - 45 Rc	95-200	655-1394	75-160	517-1103	3-8
	CA-40 (420)	.20	1.0	1.5	1.0	11.5	.50	.04	0.4	-	Bal	-	-	-	-	-	-	Recozido	25 Rc	-	-	-	-	-
		.40	-	-	-	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	30-52 Rc	220-225	1394-1551	130-210	896-1448	0-5
	440C	.95	1.0	1.0	0.75	16.0	.35	.04	0.3	-	Bal	-	-	-	-	-	-	Recozido	35 Rc	-	-	-	-	-
		1.2	-	-	-	18.0	.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Endurecido	40-60 Rc	-	-	-	-	-
	17 4 PH	.06	.70	.50	3.6	15.5	-	.04	0.3	2.8	Bal	-	-	-	-	.15-.40 Cb	Recozido	36 Rc	-	-	-	-	-	-
		.10	.46	16.7	-	-	-	-	-	3.5	-	-	-	-	-	+Ta..05N	Endurecido	34-44 Rc	150-190	1034-1310	140-160	965-1103	6-20	
Aços Inoxidáveis Austeníticos	CF-16F (303)	.16	1.5	2.0	9.0	18.0	.40	.04	.20	-	Bal	-	-	-	-	-	Solubilizado	Max. 90 Rb	60-75	418-517	30-35	207-241	35-45	
		.12	.80	21.0	.80	-	-	-	-	.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CF-8 (304)	.08	1.5	2.0	8.0	18.0	-	0.4	0.4	-	Bal	-	-	-	-	-	Solubilizado	Max. 90 Rb	70-85	483-586	40-50	276-345	35-50	
		.11	21.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CF-8M (316)	.08	1.5	2.0	9.0	18.0	2.0	0.4	0.4	-	Bal	-	-	-	-	-	Solubilizado	Max. 90 Rb	70-85	483-586	40-50	276-345	35-50	
		.12	21.0	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CK-20 (310)	.20	2.0	2.0	19.0	23.0	-	0.4	0.4	-	Bal	-	-	-	-	-	Solubilizado	Max. 90 Rb	60-75	414-517	30-40	207-276	35-45	
		.22	27.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	HK	.20	2.0	2.0	18.0	24.0	.50	0.4	0.4	-	Bal	-	-	-	-	-	Solubilizado	Max. 100 Rb	60-75	418-517	35-45	241-310	10-20	
		.60	-	-	-	22.0	28.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ligas de Cobalto	Cobalto 6	.9	1.0	1.0	3.0	27.0	1.5	-	-	-	3.0	Bal	-	3.5	-	Bruto	37-45	-	-	-	-	-		
		1.4	-	-	-	31.0	-	-	-	-	-	-	-	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Cobalto 12	1.1	1.0	1.0	3.0	28.0	-	0.3	0.3	-	3.0	Bal	-	7.0	-	Bruto	44-50	-	-	-	-	-		
		1.7	-	-	-	32.0	-	-	-	-	-	-	-	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Cobalto 21	.20	1.0	1.0	1.75	25.0	5.0	0.4	0.4	-	3.0	Bal	-	-	.007 B	Bruto	24-32 Rc	95-130	655-896	65-95	448-655	8-20		
		.30	-	-	-	3.75	29.0	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Cobalto 31	.45	1.0	1.0	9.5	24.5	-	0.4	0.4	-	2.0	Bal	-	7.0	-	Bruto	20-30 Rc	105-130	724-896	75-90	517-621	6-10		
		.55	-	-	-	11.5	26.5	-	-	-	-	-	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-		
	F-75	.20	1.0	1.0	2.5	27.0	5.0	-	-	-	.75	Bal	-	-	-	Bruto	25-34 Rc	95-110	655-758	70-80	483-552	8-15		
		.35	-	-	-	30.0	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Aços Ferramentas	CD-6 (VC131)	2.10	.75	.8	-	11.5	.40	-	-	-	Bal	-	-	-	-	Temp. Rev	50-63 Rc	-	-	-	-	-		
		2.35	-	.12	-	13.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	CO-1 (VND)	.85	1.0	1.5	-	.40	-	-	-	-	Bal	-	.30	.40	-	Temp. Rev	45-61 Rc	-	-	-	-	-		



Contato

Obrigado pelo seu
interesse na Formelt.

Matriz



Rua Marcio Carlin, 463
Pq. Industrial II Mogi Guaçu



Comercial
(19) 3851.7900



Email
rodrigocunha@formelt.com.br

Centro de Distribuição em São Paulo



Rua Diamantina, 920
Vila Maria | SP



Comercial
(19) 3851.7900



Email
rodrigocunha@formelt.com.br



Formelt