

# METALBO INDÚSTRIA DE FIXADORES METÁLICOS LTDA

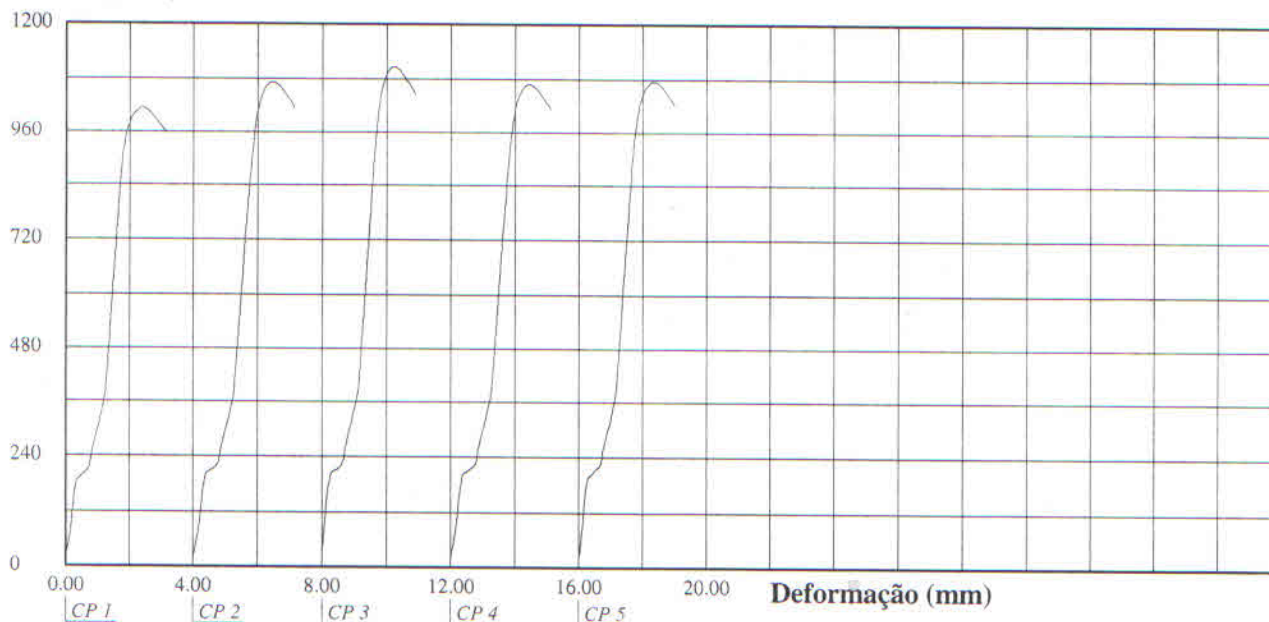
## QUALIDADE

### Relatório de Ensaio

Máquina: **Emic DL100000** Célula: **Trd 14** Extensômetro: - Data: **28/02/2022** Hora: **10:41:11** Trabalho nº **3626**  
Programa: **Tesc versão 3.05** Método de Ensaio: **Tração\_com pré carga\_sem ruptura**  
Ident. Amostra: > OP: **393064 - STEELTRATER** LOTE: **3502104-22M** DESC.: **PARAF SX SILO GR8 3/8 X 1 BICRO**

Corpo de Prova	Dureza	Área (mm <sup>2</sup> )	Força Máx (kgf)	Tensão Máx. (MPa)	Tensão Escoamento (MPa)
CP 1		50.00	5168.14	1013.64	986.65
CP 2		50.00	5469.98	1072.84	1044.09
CP 3		50.00	5644.37	1107.04	1087.40
CP 4		50.00	5453.21	1069.55	1044.19
CP 5		50.00	5490.10	1076.79	1048.69
Número CPs	0	5	5	5	5
Média	*	50.00	5445	1068	1042
Mediana	*	50.00	5470	1073	1044
Desv.Padrão	*	0.0000	172.6	33.85	35.98
Coef.Var.(%)	*	0.0000	3.169	3.169	3.453
Mínimo	*	50.00	5168	1014	986.6
Máximo	*	50.00	5644	1107	1087

Tensão (MPa)



# METALBO INDÚSTRIA DE FIXADORES METÁLICOS LTDA

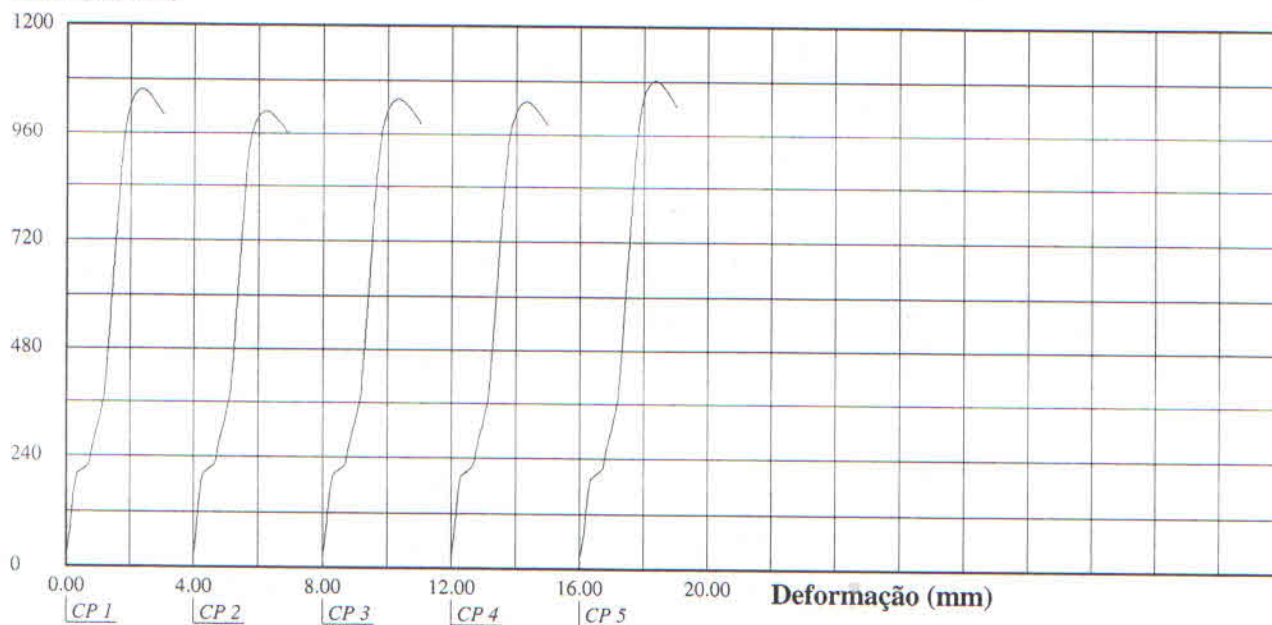
## QUALIDADE

### Relatório de Ensaio

Máquina: **Emic DL100000** Célula: **Trd 14** Extensômetro: - Data: **28/02/2022** Hora: **10:52:29** Trabalho nº **3627**  
 Programa: **Tesc versão 3.05** Método de Ensaio: **Tração\_com pré carga\_sem ruptura**  
 Ident. Amostra: > OP: **393064 - STEELTRATER** LOTE: **3602104-22M** DESC.: **PARAF SX SILO GR8 3/8 X 1 BICRO**

Corpo de Prova	Dureza	Área (mm <sup>2</sup> )	Força Máx (kgf)	Tensão Máx. (MPa)	Tensão Escoamento (MPa)
CP 1		50.00	5396.19	1058.37	1033.57
CP 2		50.00	5154.72	1011.01	989.88
CP 3		50.00	5298.93	1039.29	1013.40
CP 4		50.00	5278.81	1035.35	1008.25
CP 5		50.00	5523.64	1083.36	1062.42
Número CPs	0	5	5	5	5
Média	*	50.00	5330	1045	1022
Mediana	*	50.00	5299	1039	1013
Desv.Padrão	*	0.0000	138.0	27.07	27.66
Coef.Var.(%)	*	0.0000	2.589	2.589	2.708
Mínimo	*	50.00	5155	1011	989.9
Máximo	*	50.00	5524	1083	1062

Tensão (MPa)



# METALBO INDÚSTRIA DE FIXADORES METÁLICOS LTDA

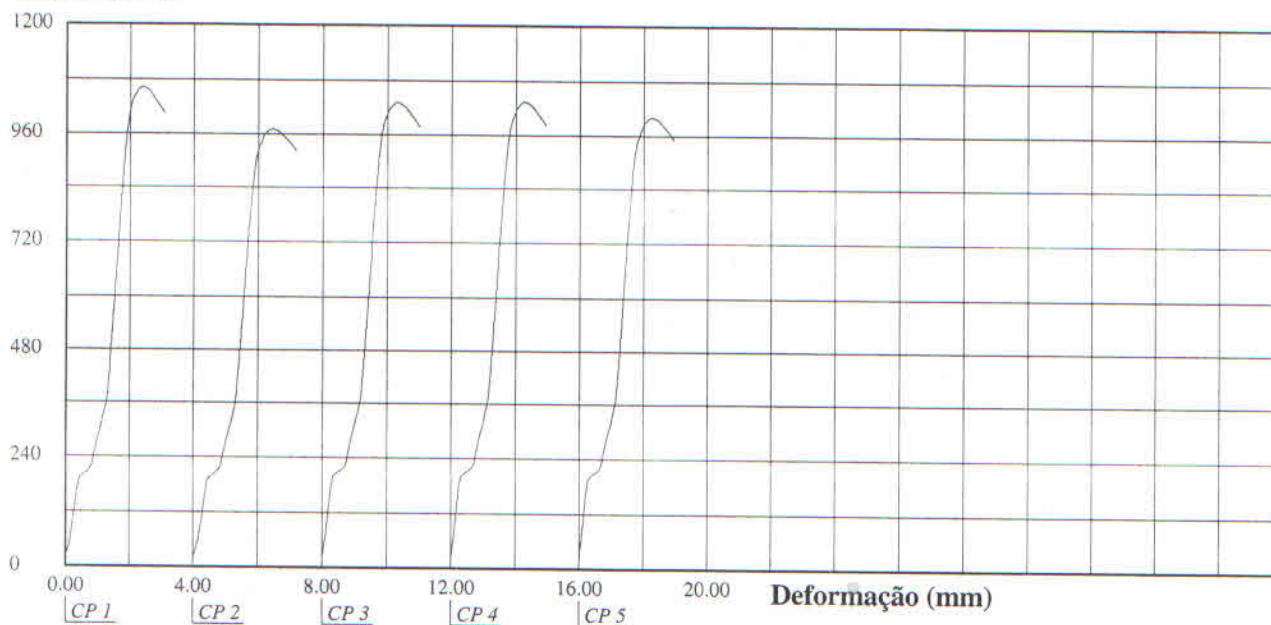
## QUALIDADE

### Relatório de Ensaio

Máquina: **Emic DL100000** Célula: **Trd 14** Extensômetro: - Data: **28/02/2022** Hora: **10:59:22** Trabalho nº **3628**  
Programa: **Tesc versão 3.05** Método de Ensaio: **Tração\_com pré carga\_sem ruptura**  
Ident. Amostra: > OP: **393064 - STEELTRATER** LOTE: **3702104-22M** DESC.: **PARAF SX SILO GR8 3/8 X 1 BICRO**

Corpo de Prova	Dureza	Área (mm <sup>2</sup> )	Força Máx (kgf)	Tensão Máx. (MPa)	Tensão Escoamento (MPa)
CP 1		50.00	5419.67	1062.97	1044.34
CP 2		50.00	4953.50	971.54	944.64
CP 3		50.00	5262.04	1032.06	1009.38
CP 4		50.00	5278.81	1035.35	1009.95
CP 5		50.00	5107.77	1001.80	974.55
Número CPs	0	5	5	5	5
Média	*	50.00	5204	1021	996.6
Mediana	*	50.00	5262	1032	1009
Desv.Padrão	*	0.0000	178.5	35.02	38.10
Coef.Var.(%)	*	0.0000	3.430	3.430	3.823
Mínimo	*	50.00	4953	971.5	944.6
Máximo	*	50.00	5420	1063	1044

Tensão (MPa)



# METALBO INDÚSTRIA DE FIXADORES METÁLICOS LTDA

## QUALIDADE

### Relatório de Ensaio

Máquina: **Emic DL100000** Célula: **Trd 14** Extensômetro: - Data: **28/02/2022** Hora: **11:09:52** Trabalho nº **3629**  
Programa: **Tesc versão 3.05** Método de Ensaio: **Tração\_com pré carga\_sem ruptura**  
Ident. Amostra: > OP: **393064 - STEELTRATER** LOTE: **3802104-22M** DESC.: **PARAF SX SILO GR8 3/8 X 1 BICRO**

Corpo de Prova	Dureza	Área (mm <sup>2</sup> )	Força Máx (kgf)	Tensão Máx. (MPa)	Tensão Escoamento (MPa)
CP 1		50.00	5701.39	1118.23	1092.91
CP 2		50.00	5835.54	1144.54	1125.63
CP 3		50.00	5255.34	1030.74	1006.06
CP 4		50.00	5466.62	1072.18	1048.71
CP 5		50.00	5577.30	1093.89	1078.34
Número CPs	0	5	5	5	5
Média	*	50.00	5567	1092	1070
Mediana	*	50.00	5577	1094	1078
Desv. Padrão	*	0.0000	222.2	43.58	45.36
Coef. Var. (%)	*	0.0000	3.991	3.991	4.238
Mínimo	*	50.00	5255	1031	1006
Máximo	*	50.00	5836	1145	1126

#### Tensão (MPa)

