

Specifications

We herein advice our customers on :

- i) Nearest available equivalent / alternative grade of Steel suitable for the application or use
- ii) Depending upon their machining process and end use,
 - a) Selection of supply condition whether Drawn Bar or Peeled Bar or Ground Bar
 - b) The most economical size of the bar to be used
 - c) The most economical grade of Raw Material

Towards this objective, we have compiled the Equivalent Steel Specifications of different National Standards and also the Chemical Compositions of different grades of Steel under the following National Standards.

- a) [BS 970-1955](#)
- b) [BS 970 - 199](#)
- c) [SAE Specifications](#)
- d) [DIN Specifications](#)
- e) [JIS Specifications](#)

You are welcome to e-mail us at ambheferro@gmail.com any specific technical query that you might be having.

DISCLAIMER: Though every possible care has been taken while preparing above compilations, Ambhe Ferro Metal Processors Private Limited does not take any responsibility for the correctness of information provided. Customers are hereby advised to use it only for reference and may refer to the relevant National Standard for exact and current specifications. If you find any error in the compiled data, kindly do [inform us](#) of the same.

Ambhe Ferro Metal Processors Private Limited

BS970 - 1955 SPECIFICATIONS

Grade	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S	P	Others
1A	0.07/0.15	0.80/1.20	0.10 M				0.20/0.30	0.07	
1B	0.07/0.15	1.00/1.40	0.10 M				0.30/0.60	0.06	

1AL	0.07/0.15	0.80/1.20	0.10 M				0.20/0.30	0.07 Pb- 0.15/0.35
2	0.20 M	0.80 M					0.06	0.06
2A	0.12 M	0.50 M					0.05	0.05
2A/1	0.10 M	0.50 M					0.04	0.04
2B	0.15 M	0.50 M					0.05	0.05
2C	0.15/0.25	0.40/0.60					0.05	0.05
2D	0.15/0.30	0.40/0.70					0.05	0.05
2E	0.15 M	0.50 M	0.10/0.35				0.05	0.05
3	0.25 M	1.00 M	0.05/0.35				0.06	0.06
3A	0.15/0.25	0.40/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
3B	0.25 M	1.00 M	0.35 M				0.06	0.06
3C	0.17/0.23	0.60/1.00	0.05/0.35				0.05	0.05
3D	0.15/0.25	0.60/1.00	0.05/0.35				0.06	0.06
4	0.30 M	1.00 M	0.05/0.35				0.06	0.06
4A	0.30 M	1.00 M	0.05/0.35				0.06	0.06
5	0.25/0.35	0.60/1.00	0.05/0.35				0.06	0.06
5K	0.25/0.35	0.60/1.00	0.05/0.35				0.05	0.05
5A	0.25/0.30	0.70/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
5B	0.28/0.33	0.70/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
5C	0.30/0.35	0.70/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
5D	0.25/0.35	0.60/1.00	0.05/0.35				0.06	0.06
6	0.40 M	0.50/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
6K	0.40 M	0.50/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
6A	0.40 M	0.50/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
7	0.10/0.30	1.00/1.30	0.25 M				0.10/0.18	0.06
7A	0.12/0.18	1.00/1.50	0.25 M				0.10/0.18	0.06
8	0.35/0.45	0.60/1.00	0.05/0.35				0.06	0.06
8A	0.33/0.38	0.70/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
8B	0.35/0.40	0.70/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
8C	0.38/0.43	0.70/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
8D	0.40/0.45	0.70/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
8E	0.35/0.40	0.90/1.10	0.05/0.35				0.06	0.06
8K	0.35/0.45	0.60/1.00	0.05/0.35				0.05	0.05

8M	0.35/0.45	1.00/1.30	0.25 M				0.12/0.20	0.06
8AM	0.33/0.38	0.90/1.30	0.25 M				0.12/0.20	0.06
8BM	0.35/0.40	0.90/1.30	0.25 M				0.12/0.20	0.06
8CM	0.38/0.43	0.90/1.30	0.25 M				0.12/0.20	0.06
8DM	0.40/0.45	0.90/1.30	0.25 M				0.12/20	0.06
9	0.50/0.60	0.50/0.80	0.05/0.35				0.06	0.06
9K	0.50/0.60	0.50/0.80	0.05/0.35				0.05	0.05
10	0.50/0.60	0.50/0.80	0.05/0.35		0.50/0.80		0.06	0.06
11	0.50/0.70	0.50/0.80	0.10/0.35	0.50/0.80			0.05	0.05
12	0.30/0.45	1.50 M	0.10/0.35		0.60/1.00		0.05	0.05
12A	0.30/0.35	0.70/0.90	0.10/0.35		0.60/1.00		0.05	0.05
12B	0.35/0.40	0.70/0.90	0.10/0.35		0.60/1.00		0.05	0.05
12C	0.40/0.45	0.70/0.90	0.10/0.35		0.60/1.00		0.05	0.05
13	0.15/0.25	1.40/1.80	0.10/0.35		0.40/0.70	0.15/0.35	0.05	0.05
14A	0.15/0.25	1.30/1.70	0.10/0.35	0.25 M	0.40 M		0.06	0.06
14A/1	0.23 M	1.20 Min	0.05/0.35				0.06	0.06
14B	0.20/0.30	1.30/1.70	0.10/0.35		0.40 M		0.06	0.06
15	0.30/0.40	1.30/1.70	0.10/0.35				0.05	0.05
15A	0.30/0.40	1.30/1.70	0.05/0.35				0.06	0.06
15AM	0.30/0.40	1.30/1.70	0.25 M				0.12/0.20	0.06
15B	0.35/0.40	1.10/1.30	0.05/0.35				0.06	0.06
16	0.30/0.40	1.30/1.80	0.10/0.35			0.20/0.35	0.05	0.05
16A	0.25/0.30	1.30/1.80	0.10/0.35			0.20/0.35	0.05	0.05
16B	0.30/0.35	1.30/1.80	0.10/0.35			0.20/0.35	0.05	0.05
16C	0.35/0.40	1.30/1.80	0.10/0.35			0.20/0.35	0.05	0.05
16M	0.30/0.40	1.30/0.80	0.25 M			0.20/0.35	0.12/0.20	0.05
17	0.30/0.40	1.30/1.80	0.10/0.35			0.35/0.55	0.05	0.05
18	0.35/0.45	0.60/0.95	0.10/0.35	0.85/1.15			0.05	0.05
18A	0.27/0.32	0.65/0.80	0.10/0.35	0.85/1.15			0.05	0.05
18B	0.30/0.35	0.65/0.80	0.10/0.35	0.85/1.15			0.05	0.05
18C	0.35/0.38	0.65/0.80	0.10/0.35	0.85/1.15			0.05	0.05
18D	0.38/0.43	0.65/0.80	0.10/0.35	0.85/1.15			0.05	0.05
19	0.35/0.45	0.50/0.80	0.10/0.35	0.90/1.50		0.20/0.40	0.05	0.05

19A	0.35/0.45	0.50/0.80	0.10/0.35	0.90/1.50		0.20/0.35	0.05	0.05
19B	0.35/0.45	0.50/0.80	0.10/0.35	0.90/1.50		0.20/0.35	0.05	0.05
19C	0.40/0.45	0.50/0.80	0.10/0.35	0.90/1.50		0.20/0.35	0.05	0.05
20A	0.20/0.30	0.40/0.70	0.10/0.35	0.50/1.00		0.50/0.80	0.05	0.05
20B	0.35/0.45	0.40/0.70	0.10/0.35	0.50/1.00		0.50/0.80	0.05	0.05
21	0.25/0.35	0.35/0.75	0.10/0.35	0.30 M	2.75/3.25		0.05	0.05
21A	0.20/0.30	0.60 M	0.10/0.35		2.50/3.50		0.05	0.05
22	0.35/0.45	0.50/0.80	0.10/0.35	0.30 M	3.25/3.75		0.5	0.05
23	0.25/0.35	0.45/0.70	0.10/0.35	0.50/1.00	2.75/3.50	0.65 M	0.05	0.05
24	0.35/0.45	0.45/0.70	0.10/0.35	0.90/1.40	1.30/1.80	0.20/0.35	0.05	0.05
25	0.27/0.35	0.50/0.70	0.10/0.35	0.50/0.80	2.30/2.80	0.40/0.70	0.05	0.05
26	0.36/0.44	0.50/0.70	0.10/0.35	0.50/0.80	2.30/2.80	0.40/0.70	0.05	0.05
27	0.25/0.35	0.70 M	0.10/0.35	0.50/1.30	3.00/3.75	0.20/0.65	0.05	0.05
28	0.25/0.40	0.70 M	0.10/0.35	0.75/1.50	3.00/4.50	0.20/0.65	0.05	0.05
29A	0.15/0.25	0.65 M	0.10/0.35	2.50/3.50	0.40 M	0.30/0.70	0.05	0.05
29B	0.25/0.35	0.65 M	0.10/0.35	2.50/3.50	0.40 M	0.30/0.70	0.05	0.05
30A	0.26/0.34	0.40/0.60	0.10/0.35	1.10/1.40	3.90/4.30		0.05	0.05
30B	0.26/0.34	0.40/0.60	0.10/0.35	1.10/1.40	3.90/4.30	0.20/0.40	0.05	0.05
31	0.90/1.20	0.30/0.75	0.10/0.35	1.00/1.60			0.05	0.05
32A	0.15 M	0.40/0.70	0.05/0.35				0.05	0.05
32B	0.10/0.18	0.60/1.00	0.05/0.35				0.07	0.05
32C	0.10/0.18	0.60/1.00	0.05/0.35				0.05	0.05
32M	0.10/0.18	0.60/1.00	0.05/0.35				0.10/0.15	0.05
33	0.10/0.15	0.30/0.60	0.10/0.35	0.30 M	2.75/3.50		0.05	0.05
34	0.14/0.20	0.30/0.60	0.10/0.35		1.50/2.00	0.20/0.30	0.05	0.05
35	0.20/0.28	0.30/0.60	0.10/0.35		1.50/2.00	0.20/0.30	0.05	0.05
35A	0.30/0.25	0.30/0.60	0.10/0.35		1.50/2.00	0.20/0.30	0.05	0.05
35B	0.23/0.28	0.30/0.60	0.10/0.35		1.50/2.00	0.20/0.30	0.05	0.05
36A	0.15 M	0.30/0.60	0.10/0.35	0.60/1.10	3.00/3.75		0.05	0.05
36B	0.12/0.18	0.30/0.60	0.10/0.35	0.60/1.10	3.00/3.75		0.05	0.05
36C	0.12/0.18	0.30/0.60	0.10/0.35	0.60/1.10	3.00/3.75	0.10/0.25	0.05	0.05
37	0.16 M	0.45 M	0.10/0.35	0.30 M	4.5/5.20		0.05	0.05
38	0.16 M	0.60 M	0.10/0.35	0.30 M	4.5/5.20	0.15/0.30	0.05	0.05

39A	0.12/0.18	0.50 M	0.10/0.35	1.00/1.40	3.80/4.50		0.05	0.05
39B	0.12/0.18	0.50 M	0.10/0.35	1.00/1.40	3.80/4.50	0.15/0.35	0.05	0.05
40A	0.10/0.20	0.40/0.65	0.10/0.35	2.90/3.50	0.40 M	0.40/0.70	0.05	0.05
40B	0.20/0.30	0.40/0.65	0.10/0.35	2.90/3.50	0.40 M	0.40/0.70	0.05	0.05
40C	0.30/0.50	0.40/0.80	0.10/0.35	2.50/3.50	0.40 M	0.70/1.20	0.05	0.05
41A	0.25/0.35	0.65 M	0.10/0.45	1.40/1.80	0.40 M	0.10/0.25	0.05	0.05
42	0.70/0.85	0.55/0.75	0.10/0.40				0.05	0.05
42B	0.60/0.70	0.55/0.80	0.35 M				0.05	0.05
42C	0.70/0.80	0.55/0.80	0.35 M				0.05	0.05
42D	0.80/0.90	0.55/0.80	0.35 M				0.05	0.05
42E	0.60/0.75	0.30/0.60	0.35 M				0.05	0.05
42F	0.60/0.75	0.60/0.90	0.35 M				0.05	0.05
42G	0.75/0.90	0.30/0.60	0.35 M				0.05	0.05
42J	0.75/0.90	0.60/0.90	0.35 M				0.05	0.05
43	0.45/0.55	0.70/1.00	0.05/0.35				0.06	0.06
43B	0.45/0.50	0.70/1.00	0.05/0.35				0.06	0.06
43C	0.50/0.55	0.70/1.00	0.05/0.35				0.06	0.06
43D	0.60/0.65	0.40/0.60	0.05/0.35				0.06	0.06
43E	0.65/0.70	0.70/0.90	0.05/0.35				0.06	0.06
43G	0.45/0.60	0.30/0.60	0.35 M				0.05	0.05
43J	0.45/0.60	0.60/0.90	0.35 M				0.05	0.05
44	0.90/1.20	0.40/0.70	0.30 M				0.05	0.05
44B	0.90/1.20	0.40/0.70	0.35 M				0.05	0.05
44C	1.00/1.20	0.40/0.70	0.35 M				0.05	0.05
44D	0.90/1.05	0.30/0.70	0.35 M				0.05	0.05
44E	1.05/1.25	0.30/0.70	0.35 M				0.05	0.05
45	0.55/0.60	0.70/1.00	1.50/2.00				0.05	0.05
45A	0.55/0.65	0.70/1.00	1.70/2.00				0.05	0.05
46	0.35/0.45	0.70/1.00	1.50/2.00				0.05	0.05
48	0.45/0.55	0.50/0.80	0.10/0.50	1.00/1.40			0.05	0.05
48A	0.50/0.60	0.60/0.90	1.35/1.65	0.55/0.85			0.05	0.05
49A	0.40/0.85	1.00 M	0.30 M				0.05	0.05
49B	0.45/0.85	1.00 M	0.30 M				0.05	0.05

49C	0.55/0.85	0.75 M	0.30 M				0.04	0.04
49D	0.65/0.85	0.75 M	0.30 M				0.04	0.04
50	0.40/0.50	0.50/0.70	0.10/0.35	1.00/1.50			0.04	0.04
51	0.25/0.35	0.35/0.75	0.10/0.35	0.30 M	2.75/3.25		0.05	0.05
52	0.40/0.50	0.30/0.60	3.00/3.75	7.50/9.50	0.50 M		0.04	0.04
53	0.55/0.65	0.30/0.60	1.40/1.70	5.75/6.75	0.50 M		0.05	0.05
54	0.35/0.50	1.50 M	1.00/2.509	12.0/16.0	10.0 M		0.04	0.04
54A	0.37/0.47	0.50/0.80	1.00/2.00	13.0/15.0	13.0/15.0	0.40/0.60	0.04	0.04
55	0.18/0.45	1.00 MAX	1.00/2.50	17.0 Min	6.0/12.0		0.04	0.04
56A	0.12 M	1.00M	1.00 M	12.0/14.0	1.00 M		0.04	0.04
56B	0.12/0.18	1.00 M	1.00 M	12.0/14.0	1.00 M		0.04	0.04
56C	0.18/0.25	1.00 M	1.00 M	12.0/14.0	1.00 M		0.04	0.04
56D	0.25/0.35	1.00 M	1.00 M	12.0/14.0	1.00 M		0.04	0.04
56AM	0.12 M	1.50 M	1.00 M	12.0/14.0	1.00 M		0.75	0.04
56BM	0.12/0.18	1.50 M	1.00 M	12.0/14.0	1.00 M		0.75	0.04
56CM	0.18/0.25	1.50 M	1.00 M	12.0/14.0	1.00 M		0.75	0.04
56DM	0.25/0.35	1.50 M	1.00 M	12.0/14.0	1.00 M		0.75	0.04
57	0.25 M	1.00 M	0.10/1.00	15.5/20.0	1.0/3.0		0.04	0.04
58A	0.16 M	2.00 M	0.20 min	17.0/20.0	7.0/10.0		0.04	0.04
58B	0.15 M	2.00 M	0.20 min	17.0/20.0	7.0/10.0		0.04	0.04
58C	0.15 M	2.00 M	0.20 min	17.0/20.0	9.0/12.0		0.04	0.04
58D	0.16 M	2.00 M	0.20 M	11.0/14.0	11.0/14.0		0.04	0.04
58E	0.08M	2.00 M	0.20 M	17.5/20.0	8.0/11.0		0.04	0.04
58F	0.15 M	2.00 M	0.20 M	17.0/20.0	7.0/10.0		0.04	0.04
58G	0.15 M	2.00 M	0.20 M	17.0/20.0	9.0/12.0		0.04	0.04
58H	0.12 M	2.00 M	0.20 M	17.0/20.0	8.0/12.0	1.50/2.50	0.04	0.04
58J	0.12 M	2.00 M	0.20 M	17.0/20.0	8.0/12.0	2.50/3.50	0.04	0.04
59	0.74/0.84	0.20/0.60	1.75/2.25	19.0/20.5	1.15/1.65		0.03	0.03
60	0.12 M	1.00 M	1.00 M	16.0/18.0	0.50 M		0.04	0.04
61	0.12 M	1.00 M	1.00 M	20.0/22.0	0.50 M		0.04	0.04
100	0.35/0.45	1.20/1.50	0.50 M	0.30/0.60	0.50/1.00	0.15/0.25	0.05	0.05
100A	0.25/0.35	1.20/1.50	0.10/0.50	0.30/0.60	0.50/1.00	0.15/0.25	0.05	0.05
100B	0.30/0.35	1.20/1.50	0.10/0.50	0.30/0.60	0.50/1.00	0.15/0.25	0.05	0.05

100C	0.35/0.40	1.20/1.50	0.10/0.50	0.30/0.60	0.50/1.00	0.15/0.25	0.05	0.05
100D	0.40/0.45	1.20/1.50	0.10/0.50	0.30/0.60	0.50/1.00	0.15/0.25	0.05	0.05
100E	0.25/0.35	1.20/1.50	0.50 M	0.30/0.60	0.50/1.00	0.15/0.25	0.05	0.05
110	0.35/0.45	0.40/0.80	0.10/0.35	0.90/1.40	1.20/1.60	0.10/0.20	0.05	0.05
111	0.30/0.40	0.60/0.90	0.10/0.35	0.45/0.75	1.00/1.50		0.05	0.05
111A	0.33/0.38	0.60/0.90	0.10/0.35	0.45/0.75	1.00/1.50		0.05	0.05
160	0.35/0.45	0.30/0.60	0.10/0.35		1.50/2.00	0.20/0.35	0.05	0.05
160A	0.38/0.43	0.30/0.60	0.10/0.35		1.50/2.00	0.20/0.35	0.05	0.05
201	0.18 M	1.10/1.50	0.05/0.35				0.05	0.05
202	0.18 M	1.20/1.50	0.05/0.35				0.10/0.18	0.05
206	0.12/0.17	0.30/0.50	0.10/0.35	0.30/0.50			0.05	0.05
207	0.16/0.21	0.60/0.80	0.10/0.35	0.60/0.80			0.05	0.05
325	0.22 M	0.45/0.65	0.10/0.35	0.40/0.60	1.50/2.0	0.20/0.30	0.05	0.05
351	0.20 M	0.60/1.00	0.35 M	0.40/0.80	0.60/1.00	0.10 M	0.05	0.05
352	0.20 M	0.50/1.00	0.35 M	0.60/1.00	0.85/1.25	0.10 M	0.05	0.05
353	0.20 M	0.50/1.00	0.35 M	0.75/1.25	1.00/1.50	0.08/0.15	0.05	0.05
354	0.20 M	0.50/1.00	0.35 M	0.75/1.25	1.50/2.00	0.10/0.20	0.05	0.05
355	0.20 M	0.40/0.70	0.35 M	1.40/1.70	1.80/2.20	0.10/0.25	0.05	0.05
361	0.13/0.17	0.70/1.00	0.35 M	0.55/0.80	0.40/0.70	0.08/0.15	0.05	0.05
362	0.18/0.23	0.70/1.00	0.35 M	0.55/0.80	0.40/0.70	0.08/0.15	0.05	0.05
363	0.22/0.26	0.70/1.00	0.35 M	0.55/0.80	0.40/0.70	0.08/0.15	0.05	0.05

Ambhe Ferro Metal Processors Private Limited										
BS970-199 SPECIFICATIONS										
Grade	En Eqvt	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S	P	Others
045A10		0.08- 0.13	0.30- 0.60							
045M10	32A	0.07- 0.13	0.30- 0.60							

060A32	0.30- 0.35	0.50- 0.70							
060A40	0.38- 0.43	0.50- 0.70							
060A45	0.43- 0.48	0.50- 0.70							
060A47	0.45- 0.50	0.50- 0.70							
060A57	0.55- 0.60	0.50- 0.70							
060A62 43D	0.60- 0.65	0.50- 0.70							
060A67	0.65- 0.70	0.50- 0.70							
060A72	0.70- 0.75	0.50- 0.70							
060A78	0.75- 0.82	0.50- 0.70							
060A81	0.78- 0.85	0.50- 0.70							
060A96 44	0.93- 1.00	0.50- 0.70	0.10- 0.35						
060M36 16M	0.32- 0.40	1.30- 1.70	0.25 Max			0.22- 0.32	0.15- 0.25	0.06 Max	
070A72 42	0.70- 0.75	0.60- 0.80	0.10- 0.35						
070A78 42	0.75- 0.82	0.60- 0.80	0.10- 0.35						
070M20 3A/C	0.16- 0.24	0.50- 0.90							
070M26	0.22- 0.30	0.50- 0.90							
070M55 9	0.50- 0.60	0.50- 0.90							
080A15	0.13- 0.18	0.70- 0.90							
080A30 5B	0.28- 0.33	0.70- 0.90							

080A32 5C	0.30- 0.35	0.70- 0.90							
080A35 8A	0.33- 0.38	0.70- 0.90							
080A37 8B	0.35- 0.40	0.70- 0.90							
080A40 8C	0.38- 0.43	0.70- 0.90							
080A42 8D	0.40- 0.45	0.70- 0.90							
080A47 43B	0.45- 0.50	0.70- 0.90							
080A52 43	0.50- 0.55	0.70- 0.90	0.10- 0.35						
080A52 43C	0.50- 0.55	0.70- 0.90							
080A57	0.55- 0.60	0.70- 0.90							
080A67 43E	0.65- 0.70	0.70- 0.90							
080H36	0.33- 0.40	0.60- 1.00							
080H41	0.38- 0.45	0.60- 1.00							
080H46	0.43- 0.50	0.60- 1.00							
080M15 32C	0.12- 0.18	0.60- 1.00							
080M30 5	0.26- 0.34	0.60- 1.00							
080M36	0.32- 0.40	0.60- 1.00							
080M40 8	0.36- 0.44	0.60- 1.00							
080M46	0.42- 0.50	0.60- 1.00							
080M50 43A	0.45- 0.55	0.60- 1.00							

120M19	0.15- 0.23	1.00- 1.40							
120M28	0.24- 0.32	1.00- 1.40							
120M36 15B	0.32- 0.40	1.00- 1.40							
130M15 201	0.12- 0.18	1.10- 1.50							
135M44	0.40- 0.48	1.20- 1.50							
150M19 14A	0.15- 0.23	1.30- 1.70							
150M28 14B	0.24- 0.32	1.30- 1.70							
150M36 15	0.32- 0.40	1.30- 1.70							
150M40	0.36- 0.44	1.30- 1.70							
210M15 32M	0.12- 0.18	0.90- 1.30					0.10- 0.15	0.06 Max	
212A37 8BM	0.35- 0.40	1.00- 1.30					0.12- 0.20	0.06 Max	
212A42 8DM	0.40- 0.45	1.00- 1.30					0.12- 0.20	0.06 Max	
212M36 8M	0.32- 0.40	1.00- 1.40	0.25 Max				0.12- 0.20	0.06 Max	
214M15 202	0.12- 0.18	1.20- 1.60					0.1- 0.18	0.06 Max	
216A42	0.40- 0.45	1.20- 1.50	0.25 Max				0.12- 0.20	0.06 Max	
216M28	0.24- 0.32	1.10- 1.50	0.25 Max				0.12- 0.20	0.06 Max	
216M36 15AM	0.32- 0.40	1.30- 1.70	0.25 Max				0.12- 0.20	0.06 Max	
216M44	0.40- 0.48	1.20- 1.50	0.25 Max				0.12- 0.20	0.06 Max	
220M07 1A	0.15 Max	0.90- 1.30					0.2- 0.3	0.07 Max	

225M38	0.32-0.40	1.00-1.40	0.25 Max				0.20-0.30	0.06 Max	
226M44	0.40-0.48	1.30-1.70	0.25 Max				0.20-0.30	0.06 Max	
230M07 1A	0.15 Max	0.90-1.30					0.25-0.35	0.07 Max	
250A53 45	0.50-0.57	0.70-1.00	1.70-2.10						
250A58 45A	0.55-0.62	0.70-1.00	1.70-2.10						
250A61 45A	0.58-0.65	0.70-1.00	1.70-2.10						
304S15 58E	0.06	2.00	1.00	17.50-19.00	8.00-11.00		0.03		
410S21 56A	0.09-0.15	1.50	1.00	11.50-13.50	1.00		0.03	0.04	
416S21 56AM	0.09-0.15	1.50	1.00	11.50-13.50	1.00	0.6	0.15-0.35	0.06	Se-15-0.35
416S29 56BM	0.14-0.20	1.50	1.00	11.50-13.50	1.00	0.6	0.15-0.35	0.06	
416S37 56CM	0.20-0.28	1.50	1.00	12.00-14.00	1.00	0.6	0.15-0.35	0.06	
420S29 56B	0.14-0.20	1	1.00	11.50-13.50	1.00		0.03	0.04	
429S37 56C	0.20-0.28	1	1.00	12.00-14.00	1		0.03	0.04	
430S17 60	0.08	1.00	1.00	16.0-18.0	0.50		0.03	0.04	
431S29 57	0.12-0.20	1	1.00	15.00-18.00	2.0-3.0		0.03	0.04	
527A60 48	0.55-0.65	0.70-1.00	0.10-0.35	0.60-0.90					
530A30 18A	0.28-0.33	0.60-0.80		0.90-1.20					
530A32 18B	0.30-0.39	0.60-0.80		0.90-1.20					
530A36 18C	0.34-0.39	0.60-0.80		0.90-1.20					

530A40 18D	0.38- 0.43	0.60- 0.80		0.90- 1.20					
530H32	0.29- 0.35	0.50- 0.90		0.80- 1.25					
530H36	0.33- 0.40	0.50- 0.90		0.80- 1.25					
530H40	0.37- 0.44	0.50- 0.90		0.80- 1.25					
530M40 18	0.36- 0.44	0.60- 0.90		0.90- 1.20					
535A99 31	0.95- 1.10	0.40- 0.70		1.20- 1.60					
605A32 16B	0.30- 0.35	1.30- 1.70				0.22- 0.32			
605A37 16C	0.35- 0.40	1.30- 1.70				0.22- 0.32			
605H32	0.29- 0.35	1.25- 1.75				0.22- 0.32			
605H37	0.34- 0.41	1.25- 1.75				0.22- 0.32			
605M36 16	0.32- 0.40	1.30- 1.70				0.22- 0.32			
635M15 351	0.12- 0.18	0.60- 0.90		0.40- 0.80	0.70- 1.10				
637M17 352	0.14- 0.20	0.60- 0.90		0.80- 1.00	0.85- 1.25				
655M13 36A	0.10- 0.16	0.35- 0.60		0.70- 1.00	3.00- 3.75				
665M20 34	0.14- 0.20	0.35- 0.75			1.50- 2.00	0.20- 0.30			
665M23 35	0.20- 0.26	0.35- 0.75			1.50- 2.00	0.20- 0.30			
708A25	0.23- 0.28	0.50- 0.80		0.90- 1.20		0.15- 0.25			
708A30	0.28- 0.33	0.40- 0.60		0.90- 1.20		0.15- 0.25			
708A37 19B	0.35- 0.40	0.70- 0.90		0.90- 1.20		0.15- 0.25			

708A40	0.38- 0.43	0.75- 1.00		0.90- 1.20		0.15- 0.25			
708A42 19C	0.40- 0.45	0.75- 1.00		0.90- 1.20		0.15- 0.25			
708A47	0.45- 0.50	0.75- 1.00		0.90- 1.20		0.15- 0.25			
708H37	0.34- 0.41	0.65- 1.05		0.80- 1.25		0.15- 0.25			
708H37	0.34- 0.41	0.65- 1.05		0.80- 1.25		0.15- 0.25			
708H42	0.39- 0.46	0.65- 1.05		0.80- 1.25		0.15- 0.25			
708H45	0.42- 0.49	0.65- 1.05		0.80- 1.25		0.15- 0.25			
708H45	0.42- 0.49	0.65- 1.05		0.80- 1.25		0.15- 0.25			
708M40 19A	0.36- 0.44	0.70- 1.00		0.90- 1.20		0.15- 0.25			
709A37	0.35- 0.40	0.75- 1.00		0.90- 1.20		0.25- 0.35			
709A40	0.38- 0.43	0.75- 1.00		0.90- 1.20		0.25- 0.35			
709A42	0.40- 0.45	0.75- 1.00		0.90- 1.20		0.25- 0.35			
709M40 19	0.36- 0.44	0.70- 1.00		0.90- 1.20		0.25- 0.35			
720M32	0.28- 0.35	0.40- 0.70		2.80- 3.30		0.40- 0.65			
722M24 40B	0.20- 0.28	0.45- 0.70		3.00- 3.50		0.45- 0.65			
735A50 47	0.60- 0.90	0.70- 1.00	0.10- 0.35	0.80- 1.10					V-0.15
805M17 361	0.17- 0.23	0.60- 0.90		0.85- 1.15	0.35- 0.75	0.15- 0.25			
805M20 362	0.17- 0.23	0.60- 0.95		0.35- 0.65	0.35- 0.75	0.15- 0.25			
808M17 354	0.14- 0.20	0.06- 0.90		0.80- 1.20	1.50- 2.00	0.10- 0.20			

815M17 353	0.14-0.20	0.60-0.90		0.80-1.20	1.20-1.70	0.10-0.20			
817A37	0.35-0.40	0.45-0.70		1.00-1.40	1.30-1.70	0.20-0.35			
817A42	0.40-0.45	0.45-0.70		1.00-1.40	1.30-1.70	0.20-0.35			
817M40 24	0.36-0.44	0.45-0.70		1.00-1.40	1.30-1.70	0.20-0.35			
822M17 355	0.14-0.20	0.40-0.70		13.0-1.70	1.75-2.25	0.15-0.25			
826M31 25	0.27-0.35	0.45-0.70		0.50-0.80	2.30-2.80	0.45-0.65			
826M40 26	0.36-0.44	0.45-0.70		0.50-0.80	2.30-2.80	0.45-0.65			
832M13 36C	0.10-0.16	0.35-0.60		0.70-1.00	3.00-3.75	0.10-0.25			
835M15 39B	0.12-0.18	0.25-0.50		1.00-1.40	3.90-4.30	0.15-0.30			
835M30 30B	0.26-0.34	0.45-0.70		1.10-1.40	3.90-4.30	0.20-0.35	0.02 Max	0.02 Max	
897M39 40C	0.35-0.43	0.45-0.70		3.00-3.50		0.80-1.10	0.02 Max	0.02 Max	V-0.15-0.25
905M39 41B	0.35-0.43	0.40-0.65		1.40-1.80		0.15-0.25	0.02 Max	0.02 Max	AL-0.90-1.30
945M38 100	0.34-0.42	1.20-1.60		0.40-0.60	0.60-0.90	0.15-0.25			

Ambhe Ferro Metal Processors Private Limited

DIN SPECIFICATIONS

Grade	En	Eqvt	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S	P	Others
100Cr2			0.90-1.05	0.25-0.45	0.15/0.35	0.40-0.60	0.30max		0.03	0.03	
100Cr6	31		0.90-1.05	0.25-0.45	0.15/0.35	1.40-1.65	0.30max		0.03	0.03	

100CrMn6		0.90-1.05	1.00-1.20	0.50-0.70	1.40-1.65	0.30max		0.03	0.03	
100CrMo73		0.90-1.10	0.60-0.80	0.20-0.40	0.90-1.65	0.30max	0.20-0.35	0.03	0.03	
105Cr4		1.00-1.10	0.25-0.45	0.15/0.35	0.90-1.15			0.03	0.03	
10S20		0.07-0.13	0.50-0.90	0.10-0.40				0.15-0.25	0.06max	
10SPb20		0.07-0.13	0.5-0.90	0.10-0.40				0.15-0.25	0.06max	Pb-0.15-0.30
15Cr3		0.12-0.18	0.40-0.60	0.15-0.40	0.40-0.70			0.03	0.03	
15CrNi6		0.12-0.17	0.40-0.60	0.15-0.40	1.40-1.70	1.40-1.70		0.03	0.03	
15S20		0.12-0.18	0.5-0.90	0.10-0.40				0.18-0.26	0.07max	
16MncCrS5		0.14-0.19	1.00-1.30	0.15-0.40	0.80-1.10			0.20-0.03	0.03	
16MnCr5		0.14-0.19	1.00-1.30	0.15-0.40	0.80-1.10			0.03	0.03	
17CrNiMo6		0.14-0.19	0.40-0.60	0.15-0.40	1.50-1.80	1.40-1.70	0.25-0.35	0.03	0.03	
18CrNi8		0.15-0.20	0.40-0.60	0.15-0.40	1.80-2.10	1.80-2.10		0.03	0.03	
20MnCr5		0.17-0.22	1.10-1.40	0.15-0.40	1.00-1.30			0.03	0.03	
20MnCrS5		0.17-0.22	1.10-1.40	0.15-0.40	1.00-1.30			0.20-0.03	0.03	
20MoCr4		0.17-0.22	0.60-0.90	0.15-0.40	0.30-0.50		0.40-0.50	0.03	0.03	
20MoCrS4		0.17-0.22	0.60-0.90	0.15-0.40	0.30-0.50		0.40-0.50	0.20-0.03	0.03	
25CrMo4		0.22-0.29	0.50-0.80	0.15-0.40	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
25MoCr4		0.23-0.29	0.60-0.90	0.15-0.40	0.40-0.60		0.40-0.50	0.03	0.03	
25MoCrS4		0.23-0.29	0.60-0.90	0.15-0.40	0.40-0.50		0.40-0.50	0.20-0.03	0.03	

28Mn6	14A	0.25-0.32	1.30-1.65	0.15-0.40				0.03	0.03	
30CrMoV9		0.26-0.34	0.40-0.70	0.15-0.40	2.30-2.70		0.15-0.25	0.03	0.03	V-0.10-0.20
30CrNiMo8	25	0.28-0.33	0.30-0.60	0.15-0.40	1.80-2.20	1.80-2.20	0.30-0.50	0.03	0.03	
31CrMo12		0.28-0.35	0.40-0.70	0.15-0.40	2.80-3.30	0.30	0.30-0.50	0.03	0.03	
32CrMo12		0.28-0.35	0.40-0.70	0.15-0.40	2.80-3.30	0.30 max	0.30-0.50	0.03	0.03	
34Cr4	18B	0.30-0.37	0.60-0.90	0.15-0.40	0.90-1.20			0.03	0.03	
34CrALMo5	41A	0.30-0.37	0.50-0.80	0.20-0.40	1.00-1.30		0.15-0.25	0.03	0.03	
34CrALNI7		0.30-0.37	0.40-0.70	0.15-0.40	1.50-1.80	0.85-1.15	0.15-0.25	0.03	0.03	
34CrALS5		0.30-0.45	0.60-0.90	0.15-0.40	1.0001.30			0.07-0.11	0.10	
34CrMo4		0.30-0.37	0.50-0.80	0.15-0.40	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
34CrMoS4		0.30-0.37	0.50-0.80	0.15-0.40	0.90-1.20		0.15-0.30	0.02-0.03	0.03	
34CrNiMo6	24	0.30-0.38	0.40-0.70	0.15-0.40	1.40-1.70	1.40-1.70	0.15-0.30	0.03	0.03	
34CrS4		0.30-0.37	0.60-0.90	0.15-0.40	0.90-1.20			0.02-0.03	0.03	
35S20	8M	0.32-0.39	0.5-0.90	0.10-0.40				0.15-0.25	0.06max	
36CrNiMo4		0.32-0.40	0.50-0.80	0.15-0.40	0.90-1.20	0.90-1.20	0.15-0.30	0.03	0.03	
37Cr4	18	0.34-0.41	0.60-0.90	0.15-0.40	0.90-1.20			0.03	0.03	
37CrS4		0.34-0.41	0.60-0.90	0.15-0.40	0.90-1.20			0.02-0.03	0.03	
38Cr2		0.34-0.41	0.50-0.80	0.15-0.40	0.40-0.60			0.03	0.03	
38Si7	46	0.35-0.42	0.50-0.80	1.5-1.8				0.04	0.04	
39CrMoV139		0.35-0.42	0.40-0.70	0.15-0.40	3.00-0.35		0.80-1.10	0.03	0.03	V-0.15-0.25

40Mn4	8C	0.36-0.44	0.80-1.10	0.25-0.50				0.03	0.03	
41Cr4	18D	0.48-0.45	0.60-0.90	0.15-0.40	0.90-1.20			0.03	0.03	
41CrALMo7		0.38-0.45	0.50-0.80	0.20-0.40	1.50-1.30		0.25-0.40	0.03	0.03	
41CrS4	18D	0.38-0.45	0.60-0.90	0.15-0.40	0.90-1.20			0.02-0.03	0.03	
42CrMo4	19	0.38-0.45	0.50-0.80	0.15-0.40	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
42CrMoS4	19A	0.38-0.45	0.50-0.80	0.15-0.40	0.90-1.20		0.15-0.30	0.02-0.03	0.03	
45S20	8DM	0.42-0.50	0.50-0.90	0.10-0.40				0.15-0.25	0.06max	
48Cr2		0.42-0.50	0.50-0.80	0.15-0.40	0.40-0.60			0.03	0.03	
50CrMo4		0.46-0.54	0.50-0.80	0.15-0.40	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
50CrV4		0.47-0.55	0.70-1.10	0.15-0.40	0.90-1.20			0.03	0.03	V-0.10-0.20
50CrV4		0.47-0.55	0.70-1.10	0.15-0.40	0.90-1.20			0.03	0.03	V=1.0-0.20
51CrMoV4		0.48-0.56	0.70-1.10	0.15-0.40	0.90-1.20			0.03	0.03	V=0.07-0.12
51Si7	45	0.47-0.55	0.50-0.80	1.5-1.8				0.04	0.04	
55Cr3		0.52-0.59	0.70-1.00	0.15-0.40	0.60-0.90			0.03	0.03	
60S20		0.57-0.65	0.50-0.90	0.10-0.40				0.15-0.25	0.06max	
60SiCr73		0.55-0.65	0.70-1.00	1.5-1.8	0.20-0.40			0.04	0.04	
9S20	1A	0.13max	0.60-1.20	0.05max				0.18-0.25	0.10max	
9SMn28	1A	0.14max	0.90-1.30	0.05max				0.24-0.32	0.10max	
9SMn36		0.15max	1.00-1.50	0.05max				0.32-0.40	0.10max	

9SMnPb28	1AL	0.14max	0.90-1.30	0.05max				0.24-0.32	0.10max	Pb-0.15-0.30
9SMnPb36		0.15max	1.00-1.50	0.05max				0.32-0.40	0.10max	Pb-0.15-0.30
Ck10	2A	0.70-0.13	0.30-0.60	0.15-0.35				0.03	0.03	
Ck15	3A	0.12-0.18	0.30-0.60	0.15-0.35				0.03	0.03	
Ck22	2C	0.18/0.25	0.30/0.60	0.15/0.35				0.03	0.03	
Ck35	8A	0.32/0.39	0.50/0.80	0.15-0.35				0.03	0.03	
Ck45	8D	0.42/0.50	0.50/0.80	0.15-0.35				0.03	0.03	
Ck55	9	0.52/0.60	0.60-0.90	0.15-0.35				0.03	0.03	
Ck60	43D	0.57-0.65	0.60-0.90	0.15-0.35				0.03	0.03	
X10CrNiTi18 9	58E	0.10maX	2.00max	1.00max	17.00-19.00	9.00-11.50				
X22CrNi17	57	0.15-0.23	1.00max	1.00max	16.00-18.00	1.50-2.50		0.03	0.05	
X5CrNiMo1812	58J	0.07max	2.00max	1.00max	16.50-18.50	11.50-14.00	2.50-3.00	0.03	0.05	

Ambhe Ferro Metal Processors Private Limited											
JIS SPECIFICATIONS											
Grade	En	Eqvt	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S	P	Others
S09CK	2A		0.07-0.12	0.30-0.60	0.15-0.35				0.02	0.02	
S10C			0.08-0.13	0.30-0.60	0.15-0.35				0.03	0.03	
S12C			0.10-0.15	0.30-0.60	0.15-0.35				0.03	0.03	
S15C	2C		0.13-0.18	0.30-0.60	0.15-0.35				0.03	0.03	

S15CK		0.13- 0.18	0.30- 0.60	0.15- 0.35				0.02	0.02	
S17C		0.15- 0.20	0.30- 0.60	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S20C	3A	0.18- 0.23	0.30- 0.60	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S20CK		0.18- 0.23	0.30- 0.60	0.15- 0.35				0.02	0.02	
S22C		0.20- 0.25	0.30- 0.60	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S25C	2D	0.22- 0.28	0.30- 0.60	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S28C		0.25- 0.31	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S30C		0.27- 0.33	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S33C	5C	0.30- 0.36	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S35C	8A	0.32- 0.38	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S38C	8B	0.35- 0.41	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S40C	8	0.37- 0.43	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S43C	8D	0.40- 0.46	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S45C		0.42- 0.48	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S48C	43B	0.45- 0.51	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S50C	43A	0.47- 0.53	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S53C	43	0.50- 0.56	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S55C	9	0.52- 0.58	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	
S58C	9	0.55- 0.61	0.60- 0.90	0.15- 0.35				0.03	0.03	

SACM645		0.40-0.50	0.60 max	0.15-0.50	1.30-1.70		0.15-0.30	0.03	0.03	Al-0.70-1.20
SCM415		0.13-0.18	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM415H		0.12-0.18	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.15-0.35	0.03	0.03	
SCM418		0.16-0.21	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM418H		0.15-0.21	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.15-0.35	0.03	0.03	
SCM420		0.18-0.23	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM420H		0.17-0.23	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.15-0.35	0.03	0.03	
SCM421		0.17-0.23	0.70-1.00	0.15-0.35	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM430		0.28-0.33	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM432		0.27-0.37	0.30-0.60	0.15-0.35	1.00-1.50		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM435		0.33-0.38	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM435H		0.32-0.39	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.15-0.35	0.03	0.03	
SCM440	19	0.38-0.43	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM440H		0.37-0.44	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.15-0.35	0.03	0.03	
SCM445		0.43-0.48	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20		0.15-0.30	0.03	0.03	
SCM445H		0.42-0.49	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.15-0.35	0.03	0.03	
SCM822		0.20-0.25	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20		0.35-0.45	0.03	0.03	
SCM822H		0.19-0.25	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.35-0.45	0.03	0.03	
SCr415	206	0.13-0.18	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20			0.03	0.03	

SCr415H		0.12-0.18	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25			0.03	0.03	
SCr420	207	0.18-0.23	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20			0.03	0.03	
SCr420H		0.17-0.23	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25			0.03	0.03	
Scr430	18A	0.28-0.33	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20			0.03	0.03	
SCr430H		0.27-0.34	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25			0.03	0.03	
SCr435	18C	0.33-0.38	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20			0.03	0.03	
SCr435H		0.32-0.39	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.15-0.35	0.03	0.03	
SCr440	18D	0.38-0.43	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20			0.03	0.03	
SCr440H		0.37-0.44	0.55-0.90	0.15-0.35	0.85-1.25		0.15-0.35	0.03	0.03	
SCr445		0.43-0.48	0.60-0.85	0.15-0.35	0.90-1.20			0.03	0.03	
SMn420		0.17-0.23	1.20-1.50	0.15-0.35				0.03	0.03	
SMn420H		0.16-0.23	1.15-1.55	0.15-0.35				0.03	0.03	
SMn433		0.30-0.36	1.20-1.50	0.15-0.35				0.03	0.03	
SMn433H		0.29-0.36	1.15-1.55	0.15-0.35				0.03	0.03	
SMn438		0.35-0.41	1.35-1.65	0.15-0.35				0.03	0.03	
SMn438H		0.34-0.41	1.30-1.70	0.15-0.35				0.03	0.03	
SMn443		0.40-0.46	1.35-1.65	0.15-0.35				0.03	0.03	
SMn443H		0.38-0.46	1.30-1.70	0.15-0.35				0.03	0.03	
SMnC420		0.17-0.23	1.20-1.50	0.15-0.35	0.35-0.70			0.03	0.03	

SMnC420H		0.16-0.23	1.15-1.55	0.15-0.35	0.35-0.70			0.03	0.03	
SMnC443		0.40-0.46	1.35-1.65	0.15-0.35	0.35-0.70			0.03	0.03	
SMnC443H		0.39-0.46	1.30-1.70	0.15-0.35	0.35-0.70			0.03	0.03	
SNB16		0.36-0.44	0.45-0.70	0.20-0.35	0.80/1.15		0.50-0.65	0.04	0.04	V-0.25-0.35
SNB5		0.10 min	1.00 max	1.00 max	4.00-6.00		0.40-0.65	0.03	0.04	
SNB7		0.38-0.48	0.75-1.00	0.20-0.35	0.80-1.10		0.15-0.25	0.04	0.04	
SNC236		0.32-0.40	0.50-0.80	0.15-0.35	0.50-0.90	1.00-1.50		0.03	0.03	
SNC415		0.12-0.18	0.35-0.65	0.15-0.35	0.20-0.50	2.00-2.50		0.03	0.03	
SNC415H		0.11-0.18	0.30-0.70	0.15-0.35	0.20-0.55	1.95-2.50		0.03	0.03	
SNC631		0.27-0.35	0.35-0.65	0.15-0.35	0.60-1.00	2.50-3.00		0.03	0.03	
SNC631H		0.26-0.35	0.30-0.70	0.15-0.35	0.55-1.05	2.45-3.00		0.03	0.03	
SNC815		0.12-0.18	0.35-0.65	0.15-0.35	0.70-1.00	3.00-3.50		0.03	0.03	
SNC815H		0.11-0.18	0.30-0.70	0.15-0.35	0.65-1.05	2.95-3.50		0.03	0.03	
SNC836		0.32-0.40	0.35-0.65	0.15-0.35	0.60-1.00	3.00-3.50		0.03	0.03	
SNCM220		0.17-0.23	0.60-0.90	0.15-0.35	0.40-0.65	0.40-0.70	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM220H		0.17-0.23	0.60-0.95	0.15-0.35	0.35-0.65	0.35-0.75	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM240		0.35-0.43	0.70-1.00	0.15-0.35	0.40-0.65	0.40-0.70	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM415		0.12-0.18	0.40-0.70	0.15-0.35	0.40-0.65	1.60-2.00	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM420		0.17-0.23	0.40-0.70	0.15-0.35	0.40-0.65	1.60-2.00	0.15-0.30	0.03	0.03	

SNCM420H		0.17-0.23	0.40-0.70	0.15-0.35	0.35-0.65	1.55-2.00	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM431		0.27-0.35	0.60-0.90	0.15-0.35	0.60-1.00	1.60-2.00	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM439		0.36-0.43	0.60-0.90	0.15-0.35	0.60-1.00	1.60-2.00	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM447		0.44-0.50	0.60-0.90	0.15-0.35	0.60-1.00	1.60-2.00	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM616		0.13-0.20	0.80-1.20	0.15-0.35	1.40-1.80	2.80-3.20	0.40-0.60	0.03	0.03	
SNCM625		0.20-0.30	0.35-0.60	0.15-0.35	1.00-1.50	3.00-3.50	0.15-0.30	0.03	0.03	
SNCM630		0.25-0.35	0.35-0.60	0.15-0.35	2.50-3.50	2.50-3.50	0.50-0.70	0.03	0.03	
SNCM815		0.12-0.18	0.30-0.60	0.15-0.35	0.70-1.00	4.00-4.50	0.15-0.30	0.03	0.03	
SUH1		0.40-0.50	0.60 max	3.00-3.50	7.50-9.50			0.03	0.03	
SUH11		0.45-0.55	0.60 max	1.00-2.00	7.50-9.50			0.03	0.03	
SUH3		0.35-0.45	0.60 max	1.80-2.50	10.00-12.00		0.70-1.30	0.03	0.03	
SUH4		0.75-0.85	0.20-0.60	1.75-2.25	19.00-20.50			0.03	0.03	
SUH600		0.15-0.20	0.50-1.00	0.50 max	10.00-13.00	0.05-1.0	0.30-0.90	0.03	0.04	V-0.10-0.40 N-0.05-0.10 Nb-0.20-0.60
SUH616		0.20-0.25	0.50-1.00	0.50 max	11.00-13.00		0.75-1.25	0.03	0.04	V-0.20-0.30 W-0.75-1.25
SUJ1		0.95-1.10	0.50 max	0.15-0.35	0.90-1.20			0.02	0.02	
SUJ2	31	0.95-1.10	0.50 max	0.15-0.35	1.30-1.60			0.02	0.02	
SUJ3		0.95-1.10	0.90-1.15	0.40-0.70	0.90-1.20			0.02	0.02	
SUJ4		0.95-1.10	0.50 max	0.15-0.35	1.30-1.60		0.10-0.25	0.02	0.02	

SUJ5		0.95-1.10	0.90-1.15	0.40-0.70	0.90-1.20		0.10-0.25	0.02	0.02	
SUM11		0.08-0.13	0.30-0.60					0.08-0.13		
SUM12		0.08-0.13	0.60-0.90					0.08-0.13		
SUM21		0.13-max	0.70-1.00					0.16-0.23		
SUM22	1A	0.13-max	0.70-1.00					0.24-0.33		
SUM22L	1AL	0.13-max	0.70-1.00					0.24-0.33		Pb-0.10-0.35
SUM23	1A	0.09-max	0.75-1.05					0.26-0.35		
SUM23L	1AL	0.09-max	0.75-1.05					0.26-0.35		Pb-0.10-0.35
SUM24L		0.15-max	0.85-1.15					0.26-0.35		Pb-0.10-0.35
SUM25		0.15-max	0.50-1.40					0.30-0.40		
SUM31		0.14-0.20	1.00-1.30					0.08-0.13		
SUM31L		0.14-0.20	1.00-1.30					0.08-0.13		Pb-0.10-0.35
SUM32		0.12-0.20	0.60-1.10					0.10-0.20		
SUM41		0.32-0.39	1.35-1.65					0.08-0.13		
SUM42	15AM	0.37-0.39	1.35-1.65					0.08-0.13		
SUM43		0.40-0.48	1.35-1.65					0.24-0.33		
SUP10		0.47-0.55	0.65-0.95	0.15-0.35	0.80-1.00			0.03	0.03	V-0.15-0.25
SUP11A		0.56-0.64	0.70-1.00	0.15-0.35	0.70-1.00			0.03	0.03	B-0.0005min
SUP12		0.51-0.59	0.60-0.90	1.20-1.60	0.60-0.90			0.03	0.03	

SUP13		0.56- 0.64	0.70- 1.00	0.15- 0.35	0.70-0.90		0.25- 0.35	0.03	0.03	
SUP3		0.75- 0.90	0.30- 0.60	0.15- 0.35				0.03	0.03	
SUP6		0.56- 0.64	0.70- 1.00	1.50- 1.80				0.03	0.03	
SUP7		0.56- 0.64	0.70- 1.00	1.80- 2.20				0.03	0.03	
SUP9		0.52- 0.60	0.65- 0.95	0.15- 0.35	0.65-0.95			0.03	0.03	
SUP9A		0.56- 0.64	0.70- 1.00	0.15- 0.35	0.70-1.00			0.03	0.03	
SUS201		0.15 max	5.50- 7.50	1.00 max	16.00- 18.00	3.50- 5.50		0.03	0.06	N-0.25 max
SUS202		0.15 max	7.50- 10.00	1.00 max	17.00- 19.00	4.00- 6.00		0.03	0.06	N-0.25 max
SUS301		0.15 max	2.00 max	1.00 max	16.00- 18.00	6.00- 8.00		0.03	0.04	
SUS302		0.15 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	8.00- 10.00		0.03	0.04	
SUS302FB		0.15 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	8.00- 10.00		0.03	0.04	
SUS303		0.15 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	8.00- 10.00	(I)	0.15	0.20	
SUS303Se		0.15 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	8.00- 10.00		0.06	0.20	Se-0.15 min
SUS304		0.80 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	8.00- 10.50		0.03	0.04	
SUS304FB		0.08 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	8.00- 10.50		0.03	0.04	
SUS304HFB		0.4- 0.10	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	8.00- 11.00		0.03	0.04	
SUS304L		0.03 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	9.00- 13.00		0.03	0.04	
SUS304LFB		0.30 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	9.00- 13.00		0.03	0.04	
SUS304LN		0.03 mad	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	8.50- 11.50		0.03	0.04	N-0.12-0.22

SUS304N1		0.08 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	7.00- 10.50		0.03	0.04	N-0.10-0.25
SUS304N2		0.08 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	7.50- 10.50		0.03	0.04	N-0.15-0.30 Nb-0.15 max
SUS305		0.12 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	10.50- 13.00		0.03	0.04	
SUS309S		0.08 max	2.00 max	1.00 max	22.00- 24.00	12.00- 15.00		0.03	0.04	
SUS310S		0.08 max	2.00 max	1.50 max	24.00- 26.00	19.00- 22.00		0.03	0.04	
SUS310SFB		0.80 max	2.00 max	1.50 max	24.00- 26.00	19.00- 22.00		0.03	0.04	
SUS316		0.08 max	2.00 max	1.00 max	16.00- 18.00	10.00- 14.00	2.00- 3.00	0.03	0.04	
SUS316FB		0.08 max	2.00 max	1.00 max	16.00- 18.00	10.00- 14.00	2.00- 3.00	0.03	0.04	
SUS316HFB		0.40- 0.10	2.00 max	1.00 max	16.00- 18.00	11.00- 14.00	2.00- 3.00	0.03	0.04	
SUS316J1		0.08 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	10.00- 14.00	1.20- 2.75	0.03	0.04	Cu-1.00- 2.50
SUS316J1L		0.03 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	12.00- 16.00	1.20- 2.75	0.03	0.04	Cu-1.00- 2.50
SUS316L		0.30 max	2.00 max	1.00 max	16.00- 18.00	12.00- 15.00	2.00- 3.00	0.03	0.04	
SUS316LFB		0.03 max	2.00 max	1.00 max	16.00- 18.00	12.00- 15.00	2.00- 3.00	0.03	0.04	
SUS316LN		0.03 max	2.00 max	1.00 max	16.50- 18.50	10.50- 14.50	2.00- 3.00	0.03	0.04	N-0.12-0.22
SUS316N		0.08 max	2.00 max	1.00 max	16.00- 18.00	10.00- 14.00	2.00- 3.00	0.03	0.04	N-0.10-0.22
SUS317		0.08 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	11.00- 15.00	3.00- 4.00	0.03	0.04	
SUS317J1		0.04 max	2.50 max	1.00 max	16.00- 19.00	15.00- 17.00	4.00- 6.00	0.03	0.04	
SUS317L		0.03 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	11.00- 15.00	3.00- 4.00	0.03	0.04	
SUS317LFB		0.03 max	2.00 max	1.00 max	18.00- 20.00	11.0- 15.00	3.00- 4.00	0.03	0.04	

SUS321		0.08 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	9.00- 13.00		0.03	0.04	Ti5xC%Min
SUS321FB		0.08 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	9.00- 13.00		0.03	0.04	Ti5xC% Min
SUS321HFB		0.04- 0.10	2.00 max	1.00 max	17.00- 20.00	9.00- 13.00		0.03	0.03	Ti4xC%-0.60
SUS329J1		0.08 max	1.50 max	1.00 max	23.00- 28.00	3.00- 6.00	1.00- 3.00	0.03	0.04	
SUS347		0.08 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	9.00- 13.00		0.03	0.04	Nb10xC%Min
SUS347FB		0.08 max	2.00 max	1.00 max	17.00- 19.00	9.00- 13.00		0.03	0.04	Nb10xC%min
SUS347HFB		0.04- 0.10	2.00 max	1.00 max	17.00- 20.00	9.00- 13.00		0.03	0.03	Nb8xC%- 1.00
SUS403		0.15 max	1.00 max	0.50 max	11.50- 13.00			0.03	0.04	
SUS403FB		0.15 max	1.00 max	0.50 max	11.50- 13.00			0.03	0.04	
SUS405		0.08 max	1.00 max	1.00 max	11.50- 14.50			0.03	0.04	Al-0.10-0.30
SUS410		0.15 max	1.00 max	1.00 max	11.50- 13.00			0.03	0.04	
SUS410FB		0.15 max	1.00 max	1.00 max	11.50- 13.50			0.03	0.04	
SUS410J1		0.08- 0.18	1.00 max	0.60 max	11.50- 14.00		0.30- 0.60	0.03	0.04	
SUS410J1FB		0.08- 0.18	1.00 max	0.60 max	11.50- 14.00		0.30- 0.60	0.03	0.04	
SUS410L		0.03 max	1.00 max	1.00 max	11.00- 13.50			0.03	0.04	
SUS416		0.15 max	1.25 max	1.00 max	12.00- 14.00			0.15	0.06	
SUS420F		0.26- 0.40	1.25 max	1.00 max	12.00- 14.00	1.25- 2.50		0.15	0.06	
SUS420J1		0.16- 0.25	1.00 max	1.00 max	12.00- 14.00			0.03	0.04	
SUS420J1FB		0.16- 0.25	1.00 max	1.00 max	12.00- 14.00			0.03	0.04	

SUS420J2		0.26-0.40	1.00 max	1.00 max	12.00-14.00			0.03	0.04	
SUS420J2FB		0.26-0.40	1.00 max	1.00 max	12.00-14.00			0.03	0.04	
SUS430		0.12 max	1.00 max	0.75 max	16.00-18.00			0.03	0.04	
SUS430F		0.12 max	1.25 max	1.00 max	16.00-18.0		(2)	0.15	0.06	
SUS431		0.20 max	1.00 max	1.00 max	15.00-17.00			0.03	0.04	
SUS431FB		0.20 max	1.00 max	1.00 max	15.00-17.00	1.25-2.50		0.03	0.04	
SUS434		0.12 max	1.00 max	1.00 max	16.00-18.00		0.75-1.25	0.03	0.04	
SUS440A		0.60-0.75	1.00 max	1.00 max	16.00-18.00			0.03	0.04	
SUS440B		0.75-0.95	1.00 max	1.00 max	16.00-18.00			0.03	0.04	
SUS440C		0.95-1.20	1.00 max	1.00 max	16.00-18.00			0.03	0.04	
SUS440F		0.95-1.20	1.25 max	1.00 max	16.00-18.00			0.15	0.06	
SUS447J1		0.01 max	0.40 max	0.40 max	28.50-32.00		1.50-2.50	0.02	0.03	N-0.015 max
SUS630		0.07 max	1.00 max	1.00 max	15.50-17.50	3.00-5.00		0.03	0.04	Nb-0.15-0.45
SUS631		0.09 max	1.00 max	1.00 max	16.00-18.00	6.50-7.75		0.03	0.04	Al-0.75-1.50
SUSXM15J1		0.08 max	2.00 max	3.00-5.00	15.00-20.00	11.50-15.00		0.03	0.04	
SUSXM27		0.01 max	0.40 max	0.40 max	25.00-27.50		0.75-1.50	0.02	0.03	N-0.015 max
SUSXM7		0.08 max	2.00 max	1.00 max	17.00-19.00	8.50-10.50		0.03	0.04	Cu-3.00-4.00

Ambhe Ferro Metal Processors Private Limited

SAE SPECIFICATIONS

SAE 4140 Steel Composition and Mechanical Properties											
SAE No.	En	Eqvt	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S	P	Others
1005			0.60 max	0.35 max					0.05	0.04	
1006			0.80 max	0.25/0.40					0.05	0.04	
1008			0.10 max	0.30/0.50					0.05	0.04	
1010	2A		0.08/0.13	0.30/0.60					0.05	0.04	
1011	2B		0.08/0.13	0.60/0.90					0.05	0.04	
1012			0.10/0.15	0.30/0.60					0.05	0.04	
1013			0.11/0.16	0.50/0.60					0.05	0.04	
1015	2C		0.13/0.18	0.30/0.60					0.05	0.04	
1016			0.13/0.80	0.60/0.90					0.05	0.04	
1017			0.15/0.20	0.30/0.60					0.05	0.04	
1018		3A	0.15/0.20	0.60/0.90					0.05	0.04	
1019	2D		0.15/0.20	0.70/1.00					0.05	0.04	
1020			0.18/0.23	0.30/0.60					0.05	0.04	
1021			0.18/0.23	0.60/0.90					0.05	0.04	
1022	3D		0.18/0.23	0.70/1.00					0.05	0.04	
1023			0.20/0.25	0.30/0.60					0.05	0.04	
1024			0.19/0.25	1.35/1.65					0.05	0.04	
1025			0.22/0.28	0.30/0.60					0.05	0.04	
1026	4		0.22/0.28	0.60/0.90					0.05	0.04	
1027			0.22/0.29	1.20/1.50					0.05	0.04	
1028			0.25/0.31	0.60/0.90					0.05	0.04	
1030		5D	0.28/0.34	0.60/0.90					0.05	0.04	
1035	8A		0.32/0.38	0.60/0.90					0.05	0.04	
1036			0.30/0.27	1.20/1.50					0.05	0.04	

1037	8B	0.32/0.38	0.70/1.00					0.05	0.04	
1038	8B	0.35/0.42	0.60/0.90					0.05	0.04	
1038H		0.34/0.43	0.50/1.00	0.15/0.30				0.05	0.04	
1039	8C	0.37/0.44	0.70/1.00					0.05	0.04	
1040	8	0.37/0.44	0.60/0.90					0.05	0.04	
1041*		0.36/0.44	1.35/1.65					0.05	0.04	
1042	8D	0.40/0.47	0.60/0.90					0.05	0.04	
1043		0.40/0.47	0.70/1.00					0.05	0.04	
1044		0.43/0.50	0.30/0.60					0.05	0.04	
1045	8D	0.43/0.50	0.60/0.90					0.05	0.04	
1045H		0.42/0.51	0.05/1.00	0.15/0.30				0.05	0.04	
1046		0.43/0.50	0.70/1.00					0.05	0.04	
1047		0.43/0.51	1.35/1.65					0.05	0.04	
1048		0.44/0.52	1.10/1.40					0.05	0.04	
1049		0.44/0.52	0.60/0.90					0.05	0.04	
1050	43	0.48/0.55	0.60/0.90					0.05	0.04	
1051		0.45/0.56	0.85/1.15					0.05	0.04	
1052		0.47/0.55	1.20/1.50					0.05	0.04	
1053		0.48/0.55	0.70/1.00					0.05	0.04	
1055	9	0.50/0.60	0.60/0.90					0.05	0.04	
1060		0.55/0.65	0.60/0.90					0.05	0.04	
1061		0.55/0.65	0.75/1.05					0.05	0.04	
1064		0.60/0.70	0.50/0.80					0.05	0.04	
1065	42B	0.60/0.70	0.60/0.90					0.05	0.04	
1066		0.60/0.71	0.85/1.15					0.05	0.04	

1069		0.65/0.75	0.40/0.70					0.05	0.04	
1070		0.65/0.75	0.60/0.90					0.05	0.04	
1072		0.65/0.76	1.00/1.30					0.05	0.04	
1074		0.70/0.80	0.50/0.80					0.05	0.04	
1075		0.70/0.80	0.40/0.70					0.05	0.04	
1078		0.72/0.85	0.30/0.60					0.05	0.04	
1080		0.75/0.88	0.60/0.90					0.05	0.04	
1084		0.80/0.93	0.60/0.90					0.05	0.04	
1085		0.80/0.93	0.70/1.00					0.05	0.04	
1086		0.80/0.93	0.30/0.50					0.05	0.04	
1090		0.85/0.98	0.60/0.90					0.05	0.04	
1095		0.90/1.03	0.30/0.50					0.05	0.04	
1108		0.80/0.13	0.50/0.80					0.08/0.13	0.04	
1109		0.08/0.13	0.60/0.90					0.08/0.13	0.04	
1110		0.80/0.13	0.30/0.60					0.08/0.13	0.04	
1116		0.14/0.20	1.10/1.40					0.16/0.23	0.04	
1117	32M	0.14/0.20	1.00/1.30					0.08/0.13	0.04	
1118	7A	0.14/0.20	1.30/1.60					0.08/0.13	0.04	
1119		0.14/0.20	1.00/1.30					0.24/0.33	0.04	
1132		0.27/0.34	1.35/1.65					0.08/0.13	0.04	
1137	15AM	0.32/0.39	1.35/1.65					0.08/0.13	0.04	
1139		0.35/0.43	1.35/1.65					0.13/0.20	0.04	
1140	8M	0.37/0.44	0.70/1.00					0.08/0.13	0.04	
1141		0.37/0.45	0.35/1.65					0.08/0.13	0.04	
1144		0.40/0.48	1.35/1.65					0.24/0.33	0.04	

1145		0.42/0.49	0.70/1.00					0.40/0.07	0.04	
1146		0.42/0.49	0.70/1.00					0.08/0.13	0.04	
1151		0.48/0.55	0.70/1.00					0.08/0.13	0.04	
1211		0.13 max	0.60/0.90					0.10/0.15	0.04	
1212		0.13 max	0.70/1.00					0.16/0.23	0.07/0.12	
1213	1A	0.13 max	0.70/1.00					0.24/0.70	0.07/0.12	
1215	1A	0.09 max	0.75/1.05					0.26/0.35	0.04/0.09	
2L13	1AL	0.13 max	0.70/1.00					0.24/0.33	0.07/0.12	Pb- 0.15/0.3
2L14	1AL	0.15 max	0.85/1.15					0.26/0.35	0.04/0.09	Pb- 0.15/0.3
1330		0.28/0.33	1.60/1.90	0.15/0.30				0.04	0.03	
1330H		0.27/0.33	1.45/2..05	0.15/0.30						
1335		0.33/0.38	1.60/1.90	0.15/0.30				0.04	0.03	
1335H		0.32/0.38	1.45/2..05	0.15/0.30						
1340		0.38/0.43	1.60/1.90	0.15/0.30				0.04	0.03	
1340H		0.37/0.44	1.45/2.05	0.15/0.30						
1345		0.43/0.48	1.60/1.90	0.15/0.30				0.04	0.03	
1345H		0.42/0.49	1.45/2.05	0.15/0.30						
1513		0.10/0.16	1.10/1.40					0.05	0.04	
1518		0.15/0.21	1.10/1.40	0.15/0.30				0.05	0.04	
1522		0.18/0.24	1.10/1.40					0.05	0.04	
1522H		0.17/0.25	1.00/1.50	0.15/0.30				0.05	0.04	
1524		0.19/0.25	1.35/1.65					0.05	0.04	
1524H		0.18/0.26	1.25/1.75	0.15/0.30				0.05	0.04	
1525		0.23/0.29	0.80/1.00					0.05	0.04	

1526		0.22/0.29	1.10/1.40					0.05	0.04	
1526H		0.21/0.30	1.00/1.50	0.15/0.30				0.05	0.04	
1527		0.22/0.29	1.20/1.50					0.05	0.04	
1536		0.30/0.37	1.20/1.50					0.05	0.04	
1541		0.36/0.44	1.35/1.65					0.05	0.04	
1541H		0.35/0.45	1.25/1..75	0.15/0.30				0.05	0.04	
1547		0.43/0.51	1.35/1.65					0.05	0.04	
1548		0.44/0.52	1.10/1.40					0.05	0.04	
1551		0.45/0.56	0.85/1.15					0.05	0.04	
1552		0.47/0.55	1.20/1.50					0.05	0.04	
1561		0.55/0.65	0.75/1.05					0.05	0.04	
1566		0.60/0.71	0.85/1.15					0.05	0.04	
1572		0.65/0.76	1.00/1.30					0.05	0.04	
14012		0.09/0.14	0.75/1.00	0.15/0.30			0.15/0.25	0.04	0.03	
14023		0.20/0.25	0.70/0.90	0.15/0.30			0.20/0.30	0.04	0.03	
14024		0.20/0.25	0.70/0.90	0.15/0.30			0.20/0.30	0.03/0.05	0.03	
14027		0.25/0.30	0.70/0.90	0.15/0.30			0.20/0.30	0.04	0.03	
14027H		0.24/0.30	0.60/1.00	0.15/0.30			0.20/0.30			
14028		0.25/0.30	0.70/0.90	0.15/0.30			0.20/0.30	0.03/0.05	0.03	
14032	16	0.30/0.35	0.70/0.90	0.15/0.30			0.20/0.30	0.04	0.03	
14032H		0.29/0.35	0.60/1.00	0.15/0.30			0.20/0.30			
14037	16	0.35/0.40	0.70/0.90	0.15/0.30			0.20/0.30	0.04	0.03	
14037H		0.34/0.41	0.60/1.00	0.15/0.30			0.20/0.30			
14042		0.40/0.45	0.70/0.90	0.15/0.30			0.20/0.30	0.04	0.03	
14042H		0.39/0.46	0.60/1.00	0.15/0.30			0.20/0.30			

4047		0.45/0.50	0.70/0.90	0.15/0.30			0.20/0.30	0.04	0.03	
4047H		0.44/0.51	0.60/1.00	0.15/0.30			0.20/0.30			
4118		0.18/0.23	0.70/0.90	0.15/0.30	0.08/0.15		0.08/0.15	0.04	0.03	
4118H		0.17/0.23	0.60/1.00	0.15/0.30	0.30/0.70		0.08/0.15			
4130		0.28/0.33	0.40/0.60	0.15/0.30	0.8/1.10		0.15/0.25	0.04	0.03	
4130H		0.27/0.33	0.30/0.70	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25			
4135		0.33/0.38	0.70/0.90	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25	0.04	0.03	
4135H		0.32/0.38	0.60/1.00	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25			
4137	19A	0.35/0.40	0.70/0.90	0.15/0.30	0.8/1.10		0.15/0.25	0.04	0.03	
4137H		0.34/0.41	0.60/1.00	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25			
4137H		0.34/0.41	0.60/1.00	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25			
4140	19B	0.38/0.43	0.70/0.90	0.15/0.30	0.8/1.10		0.15/0.25	0.04	0.03	
4140H		0.37/0.54	0.65/1.10	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25			
4142	19B	0.40/0.45	0.75/1.00	0.15/0.30	0.8/1.10		0.15/0.25	0.04	0.03	
4142H		0.39/0.46	0.65/1.10	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25			
4145		0.43/0.48	0.75/1.00	0.15/0.30	0.8/1.10		0.15/0.25	0.04	0.03	
4145H		0.42/0.49	0.65/1.10	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25			
4147		0.45/0.50	0.75/1.00	0.15/0.30	0.8/1.10		0.15/0.25	0.04	0.03	
4147H		0.44/0.51	0.65/1.10	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25			
4150		0.48/0.53	0.75/1.00	0.15/0.30	0.8/1.10		0.15/0.25	0.04	0.03	
4150H		0.47/0.54	0.65/1.10	0.15/0.30	0.75/1.20		0.15/0.25	0.04	0.03	
4161		0.56/0.64	0.75/1.00	0.15/0.30	0.7/0.90		0.15/0.25	0.04	0.03	
4161H		0.55/0.65	0.65/1.10	0.15/0.30	0.65/0.95		0.25/0.35			
4320		0.17/0.22	0.45/0.65	0.15/0.30	0.40/0.60	1.65/2.00	0.20/0.30	0.04	0.03	
4320H		0.17/0.23	0.40/0.70	0.15/0.30	0.35/0.65	1.55/2.00	0.20/0.30			

4340	24	0.38/0.43	0.60/0.80	0.15/0.30	0.70/0.90	1.65/2.00	0.20/0.30	0.04	0.03	
4340H		0.37/0.44	0.55/0.90	0.15/0.30	0.65/0.95	1.55/2.00	0.20/0.30			
4419		0.18/0.23	0.45/0.65	0.15/0.30			0.45/0.60	0.04	0.03	
4419H		0.17/0.23	0.35/0.75	0.15/0.30			0.45/0.60			
4422		0.20/0.25	0.70/0.90	0.15/0.30			0.35/0.45	0.04	0.03	
4447		0.24/0.29	0.70/0.90	0.15/0.30			0.35/0.45	0.04	0.03	
4615		0.13/0.18	0.45/0.65	0.15/0.30		1.65/2.00	0.20/0.30	0.04	0.03	
4617		0.15/0.20	0.45/0.65	0.15/0.30		1.65/2.00	0.20/0.30	0.04	0.03	
4620		0.17/0.22	0.45/0.65	0.15/0.30		1.65/2.00	0.20/0.30	0.04	0.03	
4620H		0.17/0.23	0.35/0.75	0.15/0.30		1.55/2.00	0.20/0.30			
4621		0.18/0.23	0.70/0.90	0.15/0.30		1.65/2.00	0.20/0.30	0.04	0.03	
4621H		0.17/0.23	0.60/1.00	0.15/0.30		1.55/2.00	0.20/0.30			
4626		0.24/0.29	0.45/0.65	0.15/0.30		0.70/1.00	0.15/0.25	0.04	0.03	
4718		0.16/0.21	0.70/0.90		0.35/0.55	0.90/1.20	0.30/0.40	0.04	0.03	
4718H		0.15/0.21	0.60/0.95	0.15/0.30	0.30/0.60	0.85/1.25	0.30/0.40			
4720		0.17/0.22	0.50/0.70	0.15/0.30	0.35/0.55	0.90/1.20	0.15/0.25	0.04	0.03	
4720H		0.17/0.23	0.45/0.75	0.15/0.30	0.30/0.60	0.85/1.25	0.15/0.25			
4815		0.13/0.18	0.40/0.60	0.15/0.30		3.25/3.75	0.20/0.30	0.04	0.03	
4815H		0.12/0.18	0.30/0.70	0.15/0.30		3.20/3.80	0.20/0.30			
4817		0.15/0.20	0.40/0.60	0.15/0.30		3.25/3.75	0.20/0.30	0.04	0.03	
4817H		0.14/0.20	0.30/0.70	0.15/0.30		3.20/3.80	0.20/0.30			
4820		0.18/0.23	0.40/0.60	0.15/0.30		3.25/3.75	0.20/0.30	0.04	0.03	
4820H		0.17/0.23	0.40/0.80	0.15/0.30						
5015	206	0.12/0.17	0.30/0.50	0.15/0.30	0.30/0.50			0.04	0.03	
5046		0.43/0.48	0.75/1.00	0.15/0.30	0.20/0.35			0.04	0.03	

Item	Code	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
5115		0.13/0.18	0.70/0.90	0.15/0.30	0.70/0.90			0.04	0.03	
5120	207	0.17/0.22	0.70/0.90	0.15/0.30	0.70/0.90			0.04	0.03	
5120H		0.17/0.23	0.60/1.00	0.15/0.30	0.60/1.00					
5130	18A	0.28/0.33	0.70/0.90	0.15/0.30	0.80/1.10			0.04	0.03	
5130H		0.27/0.33	0.60/1.10	0.15/0.30	0.75/1.20					
5132	18B	0.30/0.35	0.70/0.90	0.15/0.30	0.75/1.00			0.04	0.03	
5132H		0.29/0.35	0.50/0.90	0.15/0.30	0.65/1.10					
5135	18C	0.33/0.38	0.70/0.90	0.15/0.30	0.80/1.05			0.04	0.03	
5135H		0.32/0.38	0.50/0.90	0.15/0.30	0.70/1.15					
5140	18D	0.38/0.43	0.70/0.90	0.15/0.30	0.70/0.90			0.04	0.03	
5140H		0.37/0.44	0.60/1.00	0.15/0.30	0.60/1.00					
5145		0.43/0.48	0.75/1.00	0.15/0.30	0.70/0.90			0.04	0.03	
5145H		0.42/0.49	0.60/1.00	0.15/0.30	0.60/1.00					
5147		0.46/0.51	0.75/1.00	0.15/0.30	0.85/1.15			0.04	0.03	
5147H		0.45/0.52	0.60/1.00	0.15/0.30	0.80/1.25					
5150		0.48/0.53	0.70/0.90	0.15/0.30	0.70/0.90			0.04	0.03	
5150H		0.47/0.54	0.60/1.00	0.15/0.30	0.60/1.00					
5155		0.51/0.59	0.70/0.90	0.15/0.30	0.70/0.90			0.04	0.03	
5155H		0.50/0.80	0.60/1.00	0.15/0.30	0.60/1.00					
5160		0.56/0.64	0.75/1.00	0.15/0.30	0.70/0.90			0.04	0.03	
5160H		0.55/0.65	0.60/1.00	0.15/0.30	0.60/1.00					
5118		0.16/0.21	0.50/0.70	0.15/0.30	0.50/0.70			0.04	0.03	V-0.10/0.1
5118H		0.15/0.21	0.40/0.80	0.15/0.30	0.40/0.80					V-0.10/0.1
5150		0.48/0.53	0.70/0.90	0.15/0.30	0.80/1.10			0.04	0.03	V-0.15 min

Item	Code	1	2	3	4	5	6	7	8	9
150H		0.47/0.54	0.60/1.00	0.15/0.30	0.75/1.20					V-0.15 min
15815		0.13/0.18	0.70/0.90	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16115		0.13/0.18	0.70/0.90	0.15/0.30	0.30/0.50	0.20/0.40	0.08/0.15	0.04	0.03	
16617		0.15/0.20	0.70/0.90	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16617H		0.14/0.20	0.60/0.95	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16620	362	0.18/0.23	0.70/0.90	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16620H		0.17/0.23	0.60/0.95	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16622		0.20/0.25	0.70/0.90	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16622H		0.19/0.25	0.60/0.95	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16625		0.23/0.28	0.70/0.90	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16625H		0.22/0.28	0.60/0.95	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16627		0.25/0.30	0.70/0.90	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16627H		0.24/0.30	0.60/0.95	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16630		0.28/0.33	0.70/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16630H		0.27/0.33	0.60/0.95	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16637		0.35/0.40	0.70/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16637H		0.34/0.41	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16640		0.38/0.43	0.70/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16640H		0.37/0.44	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16642		0.40/0.45	0.70/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16642H		0.39/0.46	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16645		0.43/0.48	0.70/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16645H		0.42/0.49	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
16650		0.48/0.53	0.70/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
16650H		0.47/0.54	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			

8655		0.51/0.59	0.70/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
8655H		0.50/0.60	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
8660		0.56/0.64	0.70/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.15/0.25	0.04	0.03	
8660H		0.55/0.65	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.15/0.25			
8720		0.18/0.23	0.70/0.90	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.20/0.30	0.04	0.03	
8720H		0.17/0.23	0.60/0.95	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.20/0.30			
8740		0.38/0.43	0.75/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.20/0.30	0.04	0.03	
8740H		0.37/0.44	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.20/0.30			
8822		0.20/0.25	0.75/1.00	0.15/0.30	0.40/0.60	0.40/0.70	0.30/0.40	0.04	0.03	
8822H		0.19/0.25	0.70/1.05	0.15/0.30	0.35/0.65	0.35/0.75	0.30/0.40			
9254		0.51/0.59	0.60/0.80	1.20/1.60	0.60/0.80			0.04	0.03	
9255	45	0.51/0.59	0.70/0.95	1.80/2.20				0.04	0.03	
9260	45A	0.56/0.64	0.75/1.00	1.80/2.20				0.04	0.03	
9260H		0.55/0.65	0.65/1.10	1.70/2.20						
9310		0.08/0.13	0.45/0.65	0.15/0.30	1.00/1.40	3.00/3.50	0.08/0.15	0.04	0.03	
9310H		0.70/0.13	0.40/0.70	0.15/0.30	1.00/1.45	2.95/3.55	0.80/0.15			
10100		0.98/1.10	0.25/0.45	0.15/0.30	0.40/0.60			0.02	0.02	
11100		0.98/1.10	0.25/0.45	0.15/0.30	0.90/1.15			0.02	0.02	
12100	31	0.98/1.10	0.25/0.45	0.15/0.30	1.30/1.60			0.02	0.02	

Steel Grades

Steel Bright Bars & Coils in the following grades are offered by us

<u>Carbon Steels</u>	<u>Free-Cutting Steels</u>	<u>Alloy Steels</u>	<u>Bearing Quality Steels</u>	<u>Boron Steels</u>	<u>Spring Steels</u>	<u>Low Carbon Steels</u>
EN3B, EN32B, EN8, EN8A, EN8D, EN9, CK-45, SAE1045H, SAE1018, SAE1015, SAE1010, 35C8, S38C, C-50, etc.	EN1A-NL, EN8M, EN15AM, EN1A-L, SAE1215, SAE12L14, etc.	EN16, EN19, EN24, EN351, EN353, SAE8620, SAE4140, 16MnCr5, 20MnCr5, 15Cr3, SCM415, SCM420, SCM435, etc.	EN 31, AISI52100	10B21, 15B21, 15B41, 15B25, etc.	EN45, EN45A, EN42, 60Si7, 65Si7	AISI1010, AISI1018, AISI1008

For grades other than those mentioned above, please feel free to contact us

Carbon Steels

Internal Standard	Equivalent Grades				
	BS	DIN	IS	EN	SAE/AISI
EN15B	150M36	36Mn5	37Mn2, 37C15	EN15B	1536
EN32B	-	CK15	C14	EN32B	1015,1016,1018
1038	-	CK38	-	-	1038
EN43C	-	-	C50	EN43C	1050
CK45	-	CK45	45C8	1045	-
EN9	070M55	CK55	C55	EN9	1055
C35	-	C35	35C8 , C35Mn75	-	1035
EN42	-	CK75	80C6	EN42	1074
EN42B	-	C67	65C6	EN42B	1065

EN43	080M50	C55	60C6	EN43	1055
EN43B	080A47	CK45	-	EN43B	1045
EN8					

Alloy Steels

Internal Standard	Equivalent Grades				
	BS	DIN	IS	EN	SAE/AISI
EN18	530A40	37Cr4	40Cr1	EN18	5140
EN24	817M40	34CrNiMo6	40NiCr4Mo3	EN24	4340
EN19C	709M40	-	40Cr4Mo3	EN19C	4140, 4142
EN19	709M40	-	40Cr4Mo3	EN19	4140, 4142
EN18D	530A40	37Cr4	40Cr1	EN18D	5140
EN18C	530A40	37Cr4	40Cr1	EN18C	5140
EN18A	530A40	37Cr4	40Cr1	EN18A	5140
27C15	-	28Mn6	27C15	-	1527
20MnCr5	-	20MnCr5	20MnCr1	-	-
20Mn2	150M28	-	20Mn2	EN14A	1524
16MnCr5	-	16MnCr5	17Mn1Cr95	-	5120
FILESTEEL	-	-	-	-	-
EN18B	530A40	37Cr4	40Cr1	EN18B	5140
SAE8620	805M20	-	20NiCrMo2	EN362	8620
SAE8622	805M20	-	20Ni2Cr2Mo2	-	8622
EN353	815M17	-	15NiCr1Mo12	EN353	-
EN354	820M17	-	15NiVCr1Mo15	EN354	4320

15Cr3	523A14	15Cr3	15Cr65	EN206	5015
EN24	817M40	34CrNiMo6	40NiCr4Mo3	EN24	4340
17Cr3	-	17Cr3	-	-	-
40Cr4	41Cr4	41Cr4	40Cr4	En18D	5140
34Cr4	34Cr4	34Cr4	-	En18	5130

Free Cutting Steels

Internal Standard	Equivalent Grades					
	BS	DIN	IS	EN	SAE/AISI	JIS
EN15(AM)	216M36	-	40Mn15S12	EN15(AM)	1137	-
EN1A	220Mo7	9SMn28	11C10S25	EN1A	1213	SUM22
EN1APB	220Mo7Pb	9SMnPb36	-	EN1APB	12L14	SUM24L
EN8M	212M36	-	40C10S18	EN8M	1146	-
SAE1146	-	-	40C10S18	EN8M	SAE1146	-
10C8S10	-	-	10C8S10	-	1108	SUM12
VS13113	-	-	-	EN8M	-	-

Low Carbon Steels

Internal Standard	Equivalent Grades			
	DIN	IS	EN	SAE/AISI
SAE1010	CK10	C10	-	SAE1010
SAE1018	CK15	C15Mn75	EN32B, EN32C	SAE1018

Spring Steels

Internal Standard	Equivalent Grades					
	BS	DIN	IS	EN	SAE/AISI	JIS
60Si7	-	60Si7	60Si7	EN45A	-	-
SUP7	-	59Si7	-	EN45A	9260	SUP7
SUP12V	685A57	54SiCr6	-	-	9254	SUP12V
55Si7	-	55Si7	55Si7	EN45A	-	-
EN45	250A53	55Si7	55Si2Mn90	EN45	9255	-
EN45A	250A58	-	-	EN45A	9260	-
50CrV4	735A51	50CrV4	50Cr4V2	EN47	6150	SUP10
SUP11A	-	-	-	-	51B60	SUP11A
SUP9	-	55Cr5	-	-	5155	SUP9

Ball Bearing

Internal Standard	Equivalent Grades						
	BS	DIN	IS	EN	SAE/AISI	JIS	
SAE52100	534A99/535A99	100Cr6	103Cr1	EN31	SAE52100	SUJ 2	
EN31M	534A99/535A99	100Cr6	103Cr1	EN31M	SAE52100	SUJ 2	
EN31	534A99/535A99	100Cr6	103Cr1	EN31	SAE52100	SUJ 2	