

Comparison of material

German marking			European marking			USA
number	Name in brief	standard	number	Name in brief	standard	ASTM/ASME
0.6025	GG25	DIN 1691	EN-JL1040	EN-GJL-250	prEN 1561	A 48 Class 35
0.7040	GGG40	DIN 1693	EN-JS1030	EN-GJS-400-15	EN 1563	A 536 Grade 60-40-18
0.7043	GGG40.3	DIN 1693	EN-JS1062	EN-GJS-400-18U	EN 1563	
1.0425	H11	DIN 17155	1.0425	P265GH	prEN 10273	
1.0460	C22.8	DIN 17155	1.0460	C22G2	prEN 10273	
1.0460	C22.8	DIN 17155		FH235	prEN 10273	A 105
1.0460	C22.8	DIN 17243		P245GH oder P280GH	prEN 10222-T2	A 105
1.0501	C35	DIN 17240	1.0501	C35	prEN 1515-T1	
1.0570	St 52-3	DIN 17100				
1.0619	GS-C25N	DIN 17245	1.0619+N	GP240GH+N	EN 10213-T2	A 216 WCB
1.1138	GS-21Mn 5 V	SEW 685	1.6220	G20Mn5	EN 10213-T3	
1.1151	Ck22	DIN 17200	1.1151	C22E	EN 10083	
1.1151	Ck22	DIN 17200	1.0570	S355J2G3		
1.1181	Ck35	DIN 17240	1.1181	C35E	prEN 10250-T2	
1.4021	X20Cr13	DIN 17440	1.4021	X20Cr13	EN 10088-T3	Type 420
1.4057	X20CrNi 17 2	DIN 17440	1.4057	X17CrNi16-2	EN 10088-T3	Type 431
1.4104	X14CrMoS17	DIN 17440	1.4104	X14CrMoS17	EN 10088-T3	
1.4122	X35CrMo 17	DIN 17442	1.4122	X39CrMo17-1	EN 10088-T3	
1.4301	X5CrNi18 10	DIN 17440	1.4301	X5CrNi18-10	EN 10088-T3	A 193 Gr. B8
1.4301	X5CrNi18 10	DIN 17440	1.4301	X4CrNi18-10	prEN 10222-T5	A 182 F304
1.4305	X8CrNiS18-9	DIN 17440	1.4305	X8CrNiS18-9	EN 10088-T3	Type 303
1.4308	G-X6CrNi 18 9	DIN 17445	1.4308	GX5CrNi19-10	EN 10213-T4	A 351 CF8
				X2CrNiMoN25-7-4	prEN 10222-T5	
1.4462	X2CrNiMoN225	VdTÜV WB 418	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	EN 10250	A 182 F51
1.4541	X6CrNiTi18 10	DIN 17440	1.4541	X6CrNiTi18-10	prEN 10222-T5	A 182 F321
1.4541	X6CrNiTi18 10	DIN 17440	1.4541	X6CrNiTi18-10	EN 10088-T3	A 193 Gr. B8T
1.4550	X6CrNiNb18-10	DIN 17440	1.4550	X6CrNiNb18-10	prEN 10222-T5	A 182 F347
1.4550	X6CrNiNb18-10	DIN 17440	1.4550	X6CrNiNb18-10	EN 10088-T3	
1.4552	G-X5CrNiNb 18 9	DIN 17445	1.4552	GX5CrNiNb19-11	EN 10213-T4	A 351 CF8C
1.4571	X6CrNiMoTi 17 12 2	DIN 17440	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	prEN 10222-T5	A 182 F316Ti
1.4571	X6CrNiMoTi 17 12 2	DIN 17440	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	EN 10088-T3	316Ti
			1.4877	X7NiCrCeNb32-27		
1.4580	X6CrNiMoNb17-12-2	DIN 17440	1.4580	X6CrNiMoNb17-12-2	EN 10088-T3	Type 316 Cb
1.4581	G-X5CrNiMoNb18 10	DIN 17445	1.4581	GX5CrNiMoNb 19-11-2	EN 10213-T4	
1.4903	X10CrMoVNb 9 1	VdTÜV WB511/3				A 182 F91
			1.4910	X3CrNiMoN17-13		
1.4913	X19CrMoVNbN 111	DIN 17240	-----	-----	prEN 1515-T1	
1.4922	X20CrMoV 12 1	DIN 17243	1.4922	X20CrMoV11-1	prEN 10222-T2	A 182 F9
1.4923	X22CrMoV 12 1	DIN 17240				
1.4986	X8CrNiMoBNb 16 16	DIN 17240	-----	-----	prEN 1515-T1	

<i>German marking</i>			<i>European marking</i>			<i>USA</i>
number	Name in brief	standard	number	Name in brief	standard	ASTM/ASME
1.5403	17MnMoV 6 4	VdTÜV WB 376				
1.5415	15Mo 3	DIN 17243	1.5415	17Mo3	prEN 10222-T2	A 182 F1
1.5415	15Mo 3	DIN 17243	1.5415	16Mo3	prEN 10273	
1.5419	GS-22Mo 4	DIN 17245	1.5419	G20Mo5	EN 10213-T2	A 217 WC1
1.6368	15NiCuMoNb 5	VdTÜV WB 377				
1.6902	G-X6CrNi 18 10	SEW 685	-----			
1.7218	25CrMo 4	DIN 17200		25CrMo4	prEN 1515-T1	A 194 Gr. 4
1.7258	24CrMo 5	DIN 17240		25CrMo4	prEN 1515-T1	A 194 Gr. 4
1.7335	13CrMo 4 4	DIN 17243	1.7335	13CrMo4-5	prEN 10273	
1.7335	13CrMo 4 4	DIN 17243	1.7335	14CrMo4-5	prEN 10222-T2	A 182 F12
1.7357	GS-17CrMo 5 5	DIN 17245	1.7357	G17CrMo5-5	EN 10213-T2	A 217 WC6
1.7363	GS-12CrMo 19 5	SEW 595	-----			A 217 WC5
1.7380	GS-12CrMo 9 10	VdTÜV WB 472	1.7379	G17CrMo9-10	EN 10213-T2	A 217 WC9
1.7380	10CrMo 9 10	DIN 17243	(1.7387)			
1.7380	10CrMo 9 10	DIN 17243	1.7380	10CrMo9-10	prEN 10273	A 182 F22
1.7380	10CrMo 9 10	DIN 17243	1.7380	12CrMo9-10	prEN 10222-T2	A 182 F22
1.7706	GS-17CrMoV 5 1 1	DIN 17245	1.7706	G17CrMoV5-10	EN 10213-T2	A 217 WC6
1.7709	21CrMoV 5 7	DIN 17240	-----	-----	prEN 1515-T1	A 193 B16
1.8507	34CrAlMo5	SEW 850				
2.0401	CuZn39Pb3	DIN 17660	CW614N	CuZn39Pb3	DIN V 17900	
2.0966	CuAl10Ni5Fe4	DIN 17665	CW307G	CuAl10Ni5Fe4	DIN V 17900	
2.1096.01	G-CuSn5Zn5Pb	DIN 1705	CC491K	CuSn5Zn5Pb5-C	EN 1982	
2.4360	NiCu30Fe	VdTÜV WB 263				MONEL 400
			2.4663	NiCr23Co12Mo		Alloy 617
2.4952	NiCr20TiAl	DIN 17742/..754				NIMONIC 80A

Material No.	Standart or material specification	Comparable AISI, ASTM and UNS - Type materials
1.4301	DIN 17440	304 S 30400
1.4306	DIN 17440	304 L S 30403
1.4311	DIN 17440	304 LN S 30453
1.4401	DIN 17440	316 S 31600
1.4404	DIN 17440	316 L S 31603
1.4406	DIN 17440	316 LN S 31653
1.4429	DIN 17440	316 LN (S 31653)
1.4435	DIN 17440	316 L S 31603
1.4438	DIN 17440	317 L S 31703
1.4439	DIN 17440 VdTÜV-WB 405	317 LN S 31726
1.4462	SEW 400 VdTÜV-WB 418	318 LN S 31803
SAF 2507	VdTÜV - WB 508	-
1.4465	SEW 400 VdTÜV-WB 486	(N 08130)
1.4505	SEW 400	-
1.4529	SEW 400 VdTÜV-WB 502	N 08926
1.4539	SEW 400 VdTÜV-WB 421	904 L N 08904
1.4541	DIN 17440	321 S 32100
1.4550	DIN 17440	347 S 34700
1.4563	SEW 400 VdTÜV-WB 483	28 N 08028
1.4571	DIN 17440	316 Ti S 31635
1.4580	DIN 17440	316 Cb S 31640
1.4591	VdTÜV-WB 516	R 20033
2.4061	DIN 17750	N 02205
2.4066	DIN 17750	ASTM B 162 N 02200
2.4068	DIN 17750 VdTÜV-WB 345	ASTM B 162 N 02201
1.4876	VdTÜV-WB 412	ASTM B 409 N 08800
2.4360	VdTÜV-WB 263	ASTM B 127 N 04400
2.4600	VdTÜV-WB 512	N 10675
2.4602	VdTÜV-WB 479	N 06022
2.4605	VdTÜV-WB 505	N 06059
2.4610	VdTÜV-WB 424	ASTM B 575 N 06455
2.4617	VdTÜV-WB 436	ASTM B 333 N 10665
2.4816	VdTÜV-WB 305	ASTM B 168 N 06600
2.4819	VdTÜV-WB 400	ASTM B 575 N 10276
2.4856	VdTÜV-WB 499	ASTM B 443 N 06625
2.4858	VdTÜV-WB 432	ASTM B 424 N 08825
3.7025	VdTÜV-WB 230	B265 Gr. 1 R 50250
3.7225	VdTÜV-WB 230	B265 Gr. 11

		R 52250
3.7035	VdTÜV-WB 230	B265 Gr. 2 R 50400
3.7235	VdTÜV-WB 230	B265 Gr. 7 R 52400
3.7055	VdTÜV-WB 230	B265 Gr. 3
Tantal	VdTÜV-WB 382	ASTM B 708
Zirkonium	VdTÜV-WB 480	ASTM B 551 R 60702
3.0255	DIN 1712T.3 AD-W 6/1	Al 99,5
3.3535	DIN 1725T.1 AD-W 6/1	Al Mg3
3.3547	DIN 1725T.1 VdTÜV-WB 255	Al Mg 4,5 Mn
1.4878	SEW 470	321 H S 32109
1.4841	SEW 470	314 S 31400
1.4864	SEW 470	330 (N 08330)
1.4876	VdTÜV-WB 412	ASTM B 409 N 08800
1.4876H	VdTÜV 434	ASTM B 409 N 08810
(1.4893)	-	S 30815
2.4816	DIN 17742 DIN 17750	ASTM B 168 N 06600
2.4851	DIN 17742 DIN 17750	N 06601
2.4869	DIN 17742 DIN 17750	ASTM B 344 N 06003
2.4951	DIN 17742 DIN 17750	N 06075

德国管道技术标准
中国锅炉压力容器检测研究中心(cbpvi)组织翻译
1994年

目录信息

工商业管理条例摘录

对可燃性液体的规定及一般管理条例 (VbF) 摘录

水保持法的部分条款 (水保持法-WHG)

输送水污染性介质管道设备的条例 (VwSt)

输送危险液体的长输管线标准-RFF-(TRbF301)

输送危险液体的连接管道标准-TVF-(TRbF302)

输送水污染性介质管道设备的规范 (RRwS)

水污染性物质目录 (摘录)

长输管线的检验目录

长输管线设备定期检验目录

高压气体管道条例 (VOGL)

高压气体管道条例的编制说明

根据高压气体管道条例中§5.6.7和12编制的工艺文件-公用输送-

工作压力大于16bar的公共气体输送管道的专用技术规程

德国供气供水专业人员协会规范 (G463)

德国供气供水专业人员协会规范 (G469)

工作压力小于等于16bar的公共气体输送管道的专用技术规程

德国供气供水专业协会规范 (G462/I)

德国供气供水专业人员协会规范 (G462/II)
非公共气体输送管道的专用技术规程 (P>1bar)
高压气体管道技术规程 (TRGL)
输送氧气的长输管线法规
氧气长输管线规定的管理条例
乙炔条例和一般管理规定摘录
乙炔管路 (TRAC204)
官方检验员乙炔设备的检验标准 (TRAC401)
技术监督协会联合公规范 (VdTUV-Merkblatt(1001))
技术监督协会联合公规范 (VdTUV-Merkblatt(1051))
技术监督协会联合公规范 (VdTUV-Merkblatt(1059))
技术监督协会联合公规范 (VdTUV-Merkblatt(1060))
特殊要求的非合金钢圆无缝管交货技术条件 DIN 1629 (1984.10)
高性能圆形碳素钢无缝钢管交货技术条件 DIN 1630 (1984.10)
耐压钢管壁厚的计算 DIN 2413
无缝钢管尺寸和重量 DIN 2448
焊接钢管尺寸和重量 DIN 2458
气体管道设施导则 工作压力在16公斤/平方厘米以上的钢管铺设 DIN 2470 第2部分 (1967)
允许工作压力至16巴的钢管制的气体管道对管道部件的要求 DIN 2470第2部分 (1987.12)
钢焊工考试 (考核) DIN 8560(1982.5)
可焊细晶粒正火结构钢板材, 钢带, 宽扁钢, 型材及棒飘摇的交货技术条件 DIN 17102(1983.10)
可燃液体及气体长输管线用钢管技术交货等条件 DIN 17172(1966.10)
耐热钢无缝钢管交货技术条件 DIN 17175 第2部分 (1959.1)
不锈钢质量规范 DIN 17440 (1972.12)
钢管和钢管成型件的聚乙烯涂属 DIN 30670 (1991.4)
敷设于地下的钢管的热固性塑料涂层 (外涂层) DIN 30671 (1992.6)
由防蚀带和热缩材料制作的用在长期工作温度至50度的管道上的包覆层 DIN 30672
第1部分 (1991.9)
金属制品检验合格证书的种类 (德文版的 EN 10204: 1991) DIN 50049 (1992.4)

Steel name: 1.5403

Steel names of producers:

MnMoV6-4 Stahl Eisen List: 2004 Germany

MnMoV64 Saarstahl Germany

D408 Bohler Uddeholm Austria

Diagram No.: 4466

Type of diagram: CCT

Mat. No. (Wr. Nr.) designation: 1.5403

Chemical composition in weight %: 0.16% C, 0.27% Si, 1.47% Mn, 0.033% P, 0.009% S, 0.33% Mo, 0.55% Ni, 0.14% V, 0.005% Al, 0.021% N.

Note: Alloy special structural steels. Austenitizing temperature: 935°C, time: 8 min.

Source: HTDG, 2008.