

Werkstoff Vergleichstabellen

Tableaux comparatifs des matériaux

aciérs pour formage à froid

EN 10111 : 2008		NF A 36-301 : 1992	UNE 36093 : 1985	DIN 1614-2 : 1986	LAMINES A CHAUD		LAMINES A FROID		AUTRES REVÉTUS MÉTALLIQUES	
Symbolique	Numérique				Symbolique	Numérique				
DD11	1.0332	1C	AP11	SiW 22	DC01	1.0330	C	AP01; FeP01	Si 12	
DD12	1.0398	-	-	RR SiW 23	DC03	1.0347	E	AP03; FeP03	RR Si 13	
DD13	1.0335	3C	AP13	SiW 24	DC04	1.0338	ES	AP04; FeP04	Si 14	
DD14	1.0389	3CT	-	-	DC05	1.0312	-	AP05; FeP05	-	
					DC06	1.0873	-	AP06; FeP06	-	
					DC07	1.0898	-	-	-	

EN 10152 : 2003		NF A 36-401 NF A 36-160 : 1979	DIN 17163 : 1987	GALVANISÉS		AUTRES REVÉTUS MÉTALLIQUES		
Symbolique	Numérique			Symbolique	Numérique			
DC01+ZE	1.0330+ZE	C-EZ	Si 12 ZE	DX51D+Z/ZF	1.0226+Z/ZF	GC	Si 02 Z/ZF	+ZA / AZ /AS
DC03+ZE	1.0347+ZE	E-EZ	RR Si 13 ZE	DX52D+Z/ZF	1.0350+Z/ZF	GE	Si 03 Z/ZF	+ZA / AZ /AS
DC04+ZE	1.0338+ZE	ES-EZ	Si 14 ZE	DX53D+Z/ZF	1.0355+Z/ZF	GES	Si 04 Z/ZF	+ZA / AZ /AS
DC05+ZE	1.0312+ZE	-	-	DX54D+Z/ZF	1.0306+Z/ZF	-	Si 05 Z/ZF	+ZA / AZ /AS
DC06+ZE	1.0873+ZE	-	-	DX56D+Z/ZF	1.0322+Z/ZF	-	-	+ZA / AS
				DX57D-Z/ZF	1.0853+Z/ZF	-	-	+ZA / AS

AUTRE REVÊTEMENT		NOUVELLE NORME	ANCIENNES NORMES
+ZA	+AS	EN 10327 : 2004	EN 10214 : 1995
		EN 10214 : 1995	NF A 36-323:1988
		EN 10154 : 2002	NF A 36-340:1991
		EN 10215 : 1995	-

aciérs laminés à chaud de construction métallique

NON ALLIES						FORMABLES A FROID (HLE)					
EN 10025-2 : 2004		EN 10025:1990+A1:1993		NF A 35-501	DIN 17100	UNE 36080	EN 10149-2 : 1995	NF A 36-231 : 1992	NF A 36-203 : 1979	UNE 36123	SEW 092 : 1990
Symbolique	Numérique						Symbolique	Numérique			
S185+AR (1)	1.0035+AR (1)	S185	1.0035	A 33	Si 33	A 310-0	S315MC	1.0972	E 315 D	E335D	Q SIE 340 TM
		S235JR	1.0037	E 24-2	Si 37-2	-	S355MC	1.0976	E 355 D	E390D	AE 340HC
		S235JRG1	1.0036	-	U Si 37-2	AE 235 B-FU	S420MC	1.0980	E 420 D	E445D	Q SIE 420 TM
S235JR+AR (1)	1.0038+AR (1)	S235JRG2	1.0038	-	R Si 37-2	AE 235 B-FN	S460MC	1.0982	-	-	AE 490HC
S235JO+AR (1)	1.0114+AR (1)	S235JO	1.0114	E 24-3	Si 37-3 U	AE 235 C		E 490 D	-	-	Q SIE 460 TM
S235J2+N (2)	1.0117+N (2)	S235J2G3	1.0116	E 24-4	Si 37-3 N	AE 235 D	S500MC	1.0984	-	-	Q SIE 500 TM
S235J2+AR (1)	1.0117+AR (1)	S235J2G4	1.0117	-	-	-	S550MC	1.0986	E 560 D	-	Q SIE 550 TM
S275JR+AR (1)	1.0044+AR (1)	S275JR	1.0044	E 28-2	Si 44-2	AE 275 B	S600MC	1.8969	-	-	Q SIE 600 TM
S275JO+AR (1)	1.0143+AR (1)	S275JO	1.0143	E 28-3	Si 44-3 U	AE 275 C		E 620 D	-	-	-
S275J2+N (2)	1.0145+N (2)	S275J2G3	1.0144	E 28-4	Si 44-3 N	AE 275 D	S650MC	1.8976	-	-	Q SIE 650 TM
S275J2+AR (1)	1.0145+AR (1)	S275J2G4	1.0145	-	-	-	S700MC	1.8974	E 690 D	-	Q SIE 690 TM
S355JR+AR (1)	1.0045+AR (1)	S355JR	1.0045	E 36-2	-	AE 355 B					
S355JO+AR (1)	1.0053+AR (1)	S355JO	1.0053	E 36-3	Si 52-3 U	AE 355 C					
S355J2+N (2)	1.0577+N (2)	S355J2G3	1.0570	-	Si 52-3 N	AE 355 D					
S355J2+AR (1)	1.0577+AR (1)	S355J2G4	1.0577	-	-	-					
S355K2+N (2)	1.0596+N (2)	S355K2G3	1.0595	E 36-4	-	-					
S355K2+AR (1)	1.0596+AR (1)	S355K2G4	1.0596	-	-	-					

aciérs pour appareils à pression

EN 10028-2		NF A 36-205**	UNE 36087-74** UNE 36087-78**	DIN 17155**	EN 10025 : 2004		NF A 35-501	UNE 36080	DIN 17100
Symbolique	Numérique				Symbolique	Numérique			
P235GH	1.0345	A 37 CP	A-37 RCI ; F-6301; F-6304	H I	E295	1.0050	A 50-2	A 490	Si 50-2
P265GH	1.0425	A 42 CP	A-42 RCII ; F-6306 ; F-6307	H II	E335	1.0060	A 60-2	A 590	Si 60-2
P295GH	1.0481	A 48 CP	-	17 Mn 4	E360	1.0070	A 70-2	A 690	Si 70-2
P355GH	1.0473	A 52 CP	F-3616 ; F-6319	-					

produits tubulaires

CONSTRUCTION (PROFILS CREUX)				FINIS A CHAUD				TRANSPORT DE FLUIDE			
FINIS A FROID		SOUDÉS		SOUDÉS		SANS SOUDURE		SOUDÉS		SANS SOUDURE	
EN 10219	NF A 49-541**	Appellation usuelle	EN 10210	NF A 49-501**	Appellation usuelle	EN 10210	NF A 49-501**	EN 10216-1	NF A 49-112**	Appellation usuelle	
S235RH	TS E 235 2	101 C	S235RH	TS E 235 2	100 C	S235RH	TS E 235 2	P235TR1	TU E 220 A		
								P265TR1	TU E 235 A		T10
LAC	EN 10305-3	XP A 49-646**	NF A 49-643**	Appellation usuelle				EN 10217-1	NF A 49-141**	Appellation usuelle	
	NOIR	E220 S1	ES 200 A1	TS 30 1 Quality 1	101			P235TR1	TS 37 A	T19	
	DKP	E220 S2	ES 200 A2	TS 30 1 Quality 2	102			S195T		S195T	
LAF	EN 10305-3	XP A 49-646**	NF A 49-643**	Appellation usuelle							
		E220 S3	ES 200 A3	TS 30 3	103						
REV	EN 10305-3	XP A 49-646**	NF A 49-643**	Appellation usuelle							
		E220 S4	ES 200 A5	TS ZA	103						

* Toutefois, l'attention est attirée sur le fait que cette correspondance peut dans certains cas n'être qu'une approche.
** Il est du plus grand intérêt pour l'utilisateur de consulter les sociétés sidérurgiques.
(1) AR : Brut de laminage sans condition particulière de laminage et/ou traitement thermique.
(2) N : Normalisé ou laminage normalisé.

Aenderungen vorbehalten / sous réserve de modifications

Werkstoff Vergleichstabellen

Tableaux comparatifs des matériaux

aciérs inoxydables

FERRITIQUES					MARTENSITIQUES						
EN 10088-1		AISI	NFA 35-573** NFA 35-574**	UNE 36016**	DIN 17440**	EN 10088-1		AISI	NFA 35-573** NFA 35-574**	UNE 36016**	DIN 17440**
Symbolique	Numérique					Symbolique	Numérique				
X2CrTi12	1.4512	409	Z3 CT 12	-	X2CrTi12	X12Cr13	1.4006	410	Z10 C 13	-	X10Cr13
X6Cr17	1.4016	430	Z 8 C 17	X8Cr17	X6Cr17	X20Cr13	1.4021	420	Z 20 C 13	X20Cr13	X20Cr13
X3CrTi17	1.4510	430Ti	Z 4 CT 17	X8CrTi17	X3CrTi17	X30Cr13	1.4028	420	Z 33 C 13	X30Cr13	X30Cr13
X6CrMo17-1	1.4113	434	Z 8 CD 17.01	-	X6CrMo17-1	X17CrNi16.2	1.4057	431	Z 15 CN 16.02	-	X20CrNi17-2
X6CrMoS17	1.4105	430 F	Z 8 CF 17	-	X4CrMoS18	X29CrSi13	1.4029	420 F	Z 29 CF 13	-	-
X2CrTiNb18	1.4509	441	Z3CrNb18	-	-						
X2CrMoTi18-2	1.4521	444	Z3CDTi1802	-	X2CrMoTi18-2						
AUSTENITIQUES CHROME-NICKEL											
EN 10088-1		AISI	NFA 35-573** NFA 35-574**	UNE 36016**	DIN 17440**	EN 10088-1		AISI	NFA 35-573** NFA 35-574**	UNE 36016**	DIN 17440**
Symbolique	Numérique					Symbolique	Numérique				
X10CrNi18-8	1.4310	301	Z 11 CN 18.08	X12CrNi1707	-	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316	Z 7 CND 17.11.02	X6CrNiMo17-12-03	X5CrNiMo17-12-2
X8CrNiS18-9	1.4305	303	Z 8 CNF 18.09	X140CrNiS18-09	X10CrNiS18-9	X3CrNiMo17-13-3	1.4436	316	Z 7 CND 18.12.03	X6CrNiMo17-12-03	X5CrNiMo17-12-3
X5CrNi18-10	1.4301	304	Z 7 CN 18.09	X6CrNi19-10	X5CrNi18-10	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	316L	Z 3 CND 17.12.02	X2CrNiMo17-12-03	X2CrNiMo17-13-2
X2CrNi19-11	1.4306	304L	Z 3 CN 19.11	X2CrNi19-10	X2CrNi19-11	X2CrNiMo17-12-3	1.4432	316L	Z 3 CND 17.13.03	-	X2CrNiMo17-12-3
X2CrNi18-9	1.4307	304L	Z 3 CN 19.09	-	-	X6CrNiMo17-12-2	1.4571	316Ti	Z 6 CNDT 17.12	X6CrNiMo17-12-03	X6CrNiMo17-12-2
X6CrNi18-10	1.4541	321	Z 6 CNT 18.10	X6CrNi18-11	X6CrNi18-10	X2CrNiMo18-15-4	1.4438	317L	Z 3 CND 19.15.04	-	X2CrNiMo18-16-4
X11NiCrMoCu25-20.5	-	-	-	-	-	X11NiCrMoCu25-20.5	1.4539	904L	Z 2 NCDU 25.20	-	-
AUSTENITO-FERRITIQUES (DUPLEX)											
EN 10088-1		AISI	NFA 35-573** NFA 35-574**	UNE 36016**	DIN 17440**	EN 10088-1		AISI	NFA 35-573** NFA 35-574**	UNE 36016**	DIN**
Symbolique	Numérique					Symbolique	Numérique				
X2CrNiN23-4	-	-	-	-	-	X2CrNiMoN22-3-5	1.4362	-	Z 3 CN 23.04Az	-	-
X2CrNiMoN22-5-3	-	-	-	-	-	X2CrNiMoN25-7-4	1.4462	-	Z 3 CND 22.05Az	-	-
X2CrNiMoN25-7-4	-	-	-	-	-	X2CrNiMoN25-7-4	1.4410	-	Z 3 CND 25.06Az	-	-

aciérs réfractaires

EN 10095		NFA 35-578**	AISI	DIN**
Symbolique	Numérique			
X8CrNi25-21	1.4845	Z 8 CN 25.20	310S	X12CrNi25-21
X12CrNi23-13	1.4833	Z 15 CN 23.13	309S	X7CrNi23-14
X15CrNiS20-12	1.4828	Z 17 CNS 20.12	-	X15CrNiS20-12
X15CrNiS25-21	1.4841	Z 15 CNS 25.20	314	X15CrNiS25-20

aluminium et alliages

EN 573	NFA 02-104**	NFA 02-004**	UNE 38300**	DIN**
Symbolique				
EN AW-1050A [Al99,5]	1050A	A5	Al99.5	Al99,5
EN AW-1200 [Al99,0]	1200	A4	Al99	Al99
EN AW-2014 [AlCu4SiMg]	2014	AU4SG	Al4CuSiMg	AlCuSiMn
EN AW-2017A [AlCu4MgSiA]	2017A	AU4G	Al4CuMg	AlCuMgI
EN AW-3003 [AlMn1Cu]	3003	AM1	Al-1MnCu	AlMnCu
EN AW-3005 [AlMnMg0,5]	3005	AMG0,5	-	AlMn1Mg0,5
EN AW-5005 [AlMg1[B]]	5005	AG0,6	Al-0,8Mg	AlMg1
EN AW-5754 [AlMg3]	5754	AG3M	Al-3Mg	AlMg3
EN AW-5083 [AlMg4,5Mn0,7]	5083	-	Al-4,5Mg	AlMg4,5Mn
EN AW-5086 [AlMg4]	5086	AG4MC	Al-4Mg	AlMg4Mn
EN AW-6005A [AlMgSiA]	6005A	-	Al-0,7SiMg	AlMgSi0,7
EN AW-6060 [AlMgSi]	6060	AGS	Al-0,5MgSi	AlMgSi0,5
EN AW-6061 [AlMg1SiCu]	6061	-	Al-MgSiCu	AlMg1SiCu
EN AW-7020 [AlZn4,5Mg1]	7020	AZ5G	Al-4Zn1Mg	AlZn4,5Mg1
EN AW-7075 [AlZn5,5MgCu]	7075	AZ5GU	Al-6ZnMgCu	AlZnMgCu 1,5

aciérs spéciaux de construction mécanique

ACIERS POUR CEMENTATION				ACIERS POUR TREMPÉ ET REVENU				ACIERS POUR TREMPÉ ET REVENU				
EN 10084		NFA 35-551**	UNE 36013**	EN 10083-1		NFA 35-552**	UNE 36051-1**	EN 10083-1		NFA 35-552**	UNE 36051-1**	DIN
Symbolique	Numérique			Symbolique	Numérique			Symbolique	Numérique			
16MnCr5	1.7131	16 MC 5	F.1516; 16MnCr5	C22E	1.1151	XC 18	F.1120-C25k	Ck 22	C55E	1.1203	XC 55 H1	F.1150-C55k
18CrMo4	1.7243	18 CD 4	F.1550; 18CrMo4	C22R	1.1149	XC 18u	-	Cm 22	C55R	1.1209	XC 55 H1u	F.1155-C55k-1
20NiCrMo2-2	1.6523	20 NCD 2	F.1522; F.1534; 20CrMo2	C25E	1.1158	XC 25	F.1120-C25k	Ck 25	C60E	1.1221	XC 60 H1	-
17NiCrMo6-4	1.6566	18 NCD 6	-	C25R	1.1163	XC 25u	-	Cm 25	C60R	1.1223	XC 60 H1u	Cm 60
18NiCr5-4	1.5810	16 NC 6	F.1580; 20NiCr4	C30E	1.1178	XC 32	2C30	Ck 30	28Mn6	-	28Mn6	28Mn6
C10E	1.1121	XC 10	F.1510; C10k	C30R	1.1179	XC 32u	-	Cm 30	38Cr2	1.7003	38 C 2	F.1200-38Cr3
C15E	1.1141	XC 12	F.1511; C16k	C40E	1.1186	XC 42 H1	-	Ck 40	46Cr2	1.7006	-	46Cr2
C16E	1.1148	XC 18	-	C40R	1.1189	XC 42 H1u	-	Cm 40	25CrMo4	1.7218	25 CD 4	F.1256-30CrMo4-1
				C45E	1.1191	XC 48 H1	F.1140-C45k F.1142-C48k	Ck 45	34CrMo4	1.7220	34 CD 4	F.1250-35CrMo4
				C45R	1.1201	XC 48 H1u	F.1145-C45k-1 F.1147-C48k-1	Cm 45	42CrMo4	1.7225	42 CD 4	F.1254-35CrMo4DF
				C50E	1.1206	-	-	Ck 50	30CrNiMo8	1.6580	30 CND 8	34CrMo4
				C50R	1.1241	-	-	Cm 50	36NiCrMo16	1.6773	35 NCD 16	-
									51CrV4	1.8159	50 CV 4	F.1430-51CrV4
												50CrV4

* Toutefois, l'attention est attirée sur le fait que cette correspondance peut dans certains cas ne pas être qu'une approche.

Il est du plus grand intérêt pour l'utilisateur de consulter les sociétés sidérurgiques.

** Anciennes normes nationales remplaçées par les normes européennes correspondantes.