

Stahlsortenvergleich Grobblech ASTM / EN bzw. Deutsche Normen

(allgemeine Hinweise am Ende der Übersicht)

ASTM		Vergleichssorte			Besonders zu beachtende wesentliche Abweichungen
ASTM - Stahlsorte	Dickenbereich	Wst. Nr.	Kurzname	Norm	
ASTM A 36 M		1.0044	S275JR	DIN EN 10025-2	Streckgrenze
ASTM A 53 M Grade B (Type E)		1.0459	L245GA (API 5L Gr. B-PSL1)	DIN EN 10208-1	
ASTM A 105 M			siehe ASTM A 516M Grade 70 (485)		
ASTM A 203 M Grade D	≤ 100 mm	1.5637	12Ni14	DIN EN 10028-4	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 203 M Grade E	≤ 100 mm	1.5637	12Ni14	DIN EN 10028-4	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 203 M Grade F	≤ 100 mm	1.5637	12Ni14	DIN EN 10028-4	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit / Lieferzustand
ASTM A 204 M Grade A	≤ 150 mm	1.5415	16Mo3	DIN EN 10028-2	Analyse (Mo) / Streckgrenze / Lieferzustand
ASTM A 204 M Grade B	≤ 150 mm	1.5415	16Mo3	DIN EN 10028-2	Analyse (Mo) / Zugfestigkeit / Lieferzustand
ASTM A 204 M Grade C	≤ 100 mm	1.5415	16Mo3	DIN EN 10028-2	Analyse (Mo) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Lieferzustand
ASTM A 225 M Grade C	≤ 15 mm	1.8905	P460N	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 225 M Grade D	≤ 150 mm	1.8905	P460N	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 242 M	≤ 100 mm	1.8946	S355J2WP	DIN EN 10025-5	Analyse / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 283 M Grade A		1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze
ASTM A 283 M Grade B		1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze
ASTM A 283 M Grade C		1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze
ASTM A 283 M Grade D		1.0044	S275JR	DIN EN 10025-2	Streckgrenze

Stahlsortenvergleich Grobblech ASTM / EN bzw. Deutsche Normen

(allgemeine Hinweise am Ende der Übersicht)

ASTM		Vergleichssorte			Besonders zu beachtende wesentliche Abweichungen
ASTM - Stahlsorte	Dickenbereich	Wst. Nr.	Kurzname	Norm	
ASTM A 285 M Grade A	≤ 50 mm	1.0112	P235S	DIN EN 10207	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand / Prüfumfang
ASTM A 285 M Grade B	≤ 50 mm	1.0112	P235S	DIN EN 10207	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand / Prüfumfang
ASTM A 285 M Grade C	≤ 50 mm	1.0112	P235S	DIN EN 10207	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand / Prüfumfang
ASTM A 299 M Grade A	≤ 200 mm	1.0473	P355GH	DIN EN 10028-2	dickenabhängig: Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 299 M Grade B	≤ 200 mm	1.0473	P355GH	DIN EN 10028-2	dickenabhängig: Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 302 M Grade A		1.5414	18MnMo4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn) / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 302 M Grade B		1.5414	18MnMo4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn) / Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 302 M Grade C		1.5414	18MnMo4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 302 M Grade D		1.5414	18MnMo4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 333 M Grade 1		1.0457	L245NB (API 5L Gr. B-PSL2)	DIN EN 10208-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit
ASTM A 333 M Grade 6		1.0457	L245NB (API 5L Gr. B-PSL2)	DIN EN 10208-2	Kerbschlagarbeit
ASTM A 353 M	≤ 50 mm	1.5662	X8Ni9+NT640	DIN EN 10028-4	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (laterale Breitung)
ASTM A 387 M Grade 11 Class 2		1.7336	13CrMoSi5-5	DIN EN 10028-2	Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 387 M Grade 12 Class 2		1.7335	13CrMo4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Cr, Mo) / Streckgrenze
ASTM A 387 M Grade 22 Class 2		1.7380	10CrMo9-10	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn) / Zugfestigkeit
ASTM A 387 M Grade 11, 12, 22 Class 1				DIN EN 10028-2	Weichgeglüht. Bei freigestellter Wärmebehandlung ist Class 1 wie jeweilige Class 2 zu vergleichen.
ASTM A 455 M	≤ 20 mm	1.0562	P355N	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand

Stahlsortenvergleich Grobblech ASTM / EN bzw. Deutsche Normen

(allgemeine Hinweise am Ende der Übersicht)

ASTM		Vergleichssorte			Besonders zu beachtende wesentliche Abweichungen
ASTM - Stahlsorte	Dickenbereich	Wst. Nr.	Kurzname	Norm	
ASTM A 514 M Grade A, B, ...	gradeabhängig	1.8928	S690QL	DIN EN 10025-6	Analyse / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 516 M Grade 55 (380)	≤ 305 mm	1.0488	P275N bzw. NL1	DIN EN 10028-3	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 516 M Grade 60 (415)	≤ 205 mm	1.0488	P275N bzw. NL1	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 516 M Grade 65 (450)	≤ 205 mm	1.0566	P355N bzw. NL1	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 516 M Grade 70 (485)	≤ 205 mm	1.0566	P355N bzw. NL1	DIN EN 10028-3	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 517 M Grade A, B, ...	gradeabhängig	1.8881	P690QL1	DIN EN 10028-6	Analyse / Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (laterale Breitung)
ASTM A 533 M Type B Class 1	≤ 300 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 533 M Type B Class 2	≤ 300 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 533 M Type B Class 3	≤ 65 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 533 M Type C Class 1	≤ 300 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 533 M Type C Class 2	≤ 300 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 533 M Type C Class 3	≤ 65 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 533 M Type D Class 1	≤ 300 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 533 M Type D Class 2	≤ 300 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 533 M Type D Class 3	≤ 65 mm	1.6311	20MnMoNi4-5	DIN EN 10028-2	Analyse (Mn, Ni) / Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 537 M Class 1	≤ 100 mm	1.1106	P355N bzw. NL2	DIN EN 10028-3	dickenabhängig: Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 537 M Class 2	≤ 150 mm	1.8864	P460Q bzw. QL2	DIN EN 10028-6	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 537 M Class 3	≤ 150 mm	1.8864	P460Q bzw. QL2	DIN EN 10028-6	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)

Stahlsortenvergleich Grobblech ASTM / EN bzw. Deutsche Normen

(allgemeine Hinweise am Ende der Übersicht)

ASTM		Vergleichssorte			Besonders zu beachtende wesentliche Abweichungen
ASTM - Stahlsorte	Dickenbereich	Wst. Nr.	Kurzname	Norm	
ASTM A 542 M Type A, B Class 1		1.7375	12CrMo9-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 542 M Type A, B Class 2		1.7375	12CrMo9-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 542 M Type A, B Class 3		1.7375	12CrMo9-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 542 M Type A, B Class 4, 4a		1.7375	12CrMo9-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit / Lieferzustand
ASTM A 542 M Type D Class 1		1.7703	13CrMoV9-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 542 M Type D Class 2		1.7703	13CrMoV9-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 542 M Type D Class 3		1.7703	13CrMoV9-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 542 M Type D Class 4, 4a		1.7703	13CrMoV9-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit / Lieferzustand
ASTM A 542 M Type E Class 4, 4a		1.7767	12CrMoV12-10	DIN EN 10028-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit / Lieferzustand
ASTM A 543 M-93 Type B, C Class 1		1.6780	15NiCrMo10-6 (HY80)	Werkstoffhandbuch Wehrtechnik	Analyse (Ni, Cr, Mo) / Zugfestigkeit / Streckgrenze
ASTM A 543 M-93 Type B, C Class 2		1.6782	16NiCrMo12-6 (HY100)	Werkstoffhandbuch Wehrtechnik	Analyse (Ni, Cr, Mo) / Zugfestigkeit / Lieferzustand
ASTM A 543 M-93 Type B, C Class 3		1.6780	15NiCrMo10-6 (HY80)	Werkstoffhandbuch Wehrtechnik	Analyse (Ni, Cr, Mo) / Zugfestigkeit / Streckgrenze
ASTM A 553 M-95 Type I		1.5662	X8Ni9+QT680	DIN EN 10028-4	Kerbschlagarbeit (laterale Breitung)
ASTM A 572 M Grade 42 (290)	≤ 150 mm	1.0490	S275N	DIN EN 10025-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Lieferzustand
ASTM A 572 M Grade 50 (345)	≤ 100 mm	1.0545	S355N	DIN EN 10025-3	Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 572 M Grade 55 (380)	≤ 50 mm	1.8902	S420N	DIN EN 10025-3	Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (S5) / Streckgrenze / Lieferzustand
ASTM A 572 M Grade 60 (415)	≤ 32 mm	1.8902	S420N	DIN EN 10025-3	Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 572 M Grade 65 (450)	≤ 32 mm	1.8901	S460N	DIN EN 10025-3	Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand

Stahlsortenvergleich Grobblech ASTM / EN bzw. Deutsche Normen

(allgemeine Hinweise am Ende der Übersicht)

ASTM		Vergleichssorte			Besonders zu beachtende wesentliche Abweichungen
ASTM - Stahlsorte	Dickenbereich	Wst. Nr.	Kurzname	Norm	
ASTM A 573 M Grade 58 (400)	≤ 40 mm	1.0044	S275JR	DIN EN 10025-2	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 573 M Grade 65 (450)	≤ 40 mm	1.0045	S355JR	DIN EN 10025-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 573 M Grade 70 (485)	≤ 40 mm	1.0045	S355JR	DIN EN 10025-2	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 588 M Grade A, B		1.8965	S355J2W+N	DIN EN 10025-5	Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 588 M Grade C		1.8965	S355J2W+N	DIN EN 10025-5	Analyse (Ni) Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 588 M Grade K		1.8965	S355J2W+N	DIN EN 10025-5	Analyse (Nb) Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 612 M	≤ 25 mm	1.0562	P355N	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 633 M Grade A	≤ 100 mm	1.0491	S275NL	DIN EN 10025-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 633 M Grade C, D	≤ 100 mm	1.0546	S355NL	DIN EN 10025-3	Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 633 M Grade E	≤ 150 mm	1.8912	S420NL	DIN EN 10025-3	Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 656 M Grade 80 (550)	≤ 20 mm	1.0986	S550MC	DIN EN 10149-2	Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit / Lieferzustand
ASTM A 662 M Grade A	≤ 50 mm	1.0486	P275N bzw. NL2	DIN EN 10028-3	Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 662 M Grade B	≤ 50 mm	1.0486	P275N bzw. NL2	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 662 M Grade C	≤ 50 mm	1.0562	P355N bzw. NL2	DIN EN 10028-3	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 737 M Grade B		1.0562	P355N	DIN EN 10028-3	Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 737 M Grade C		1.8905	P460N	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 738 M Grade A	≤ 65 mm	1.0562	P355N bzw. NL1	DIN EN 10028-3	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5) / Lieferzustand
ASTM A 738 M Grade B	≤ 100 mm	1.8870	P460Q bzw. QL1	DIN EN 10028-6	Zugfestigkeit / Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 738 M Grade C	≤ 150 mm	1.8870	P460Q bzw. QL1	DIN EN 10028-6	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 738 M Grade D	≤ 40 mm	1.8873	P500Q bzw. QL1	DIN EN 10028-6	Kerbschlagarbeit (S5)
ASTM A 738 M Grade E	≤ 40 mm	1.8873	P500Q bzw. QL1	DIN EN 10028-6	Streckgrenze / Kerbschlagarbeit (S5)

Stahlsortenvergleich Grobblech ASTM / EN bzw. Deutsche Normen

(allgemeine Hinweise am Ende der Übersicht)

ASTM		Vergleichssorte			Besonders zu beachtende wesentliche Abweichungen
ASTM - Stahlsorte	Dickenbereich	Wst. Nr.	Kurzname	Norm	
ASTM A 829 M UNS G41350 / SAE 4135		1.7220	34CrMo4	DIN EN 10083-1	-
ASTM A 829 M UNS G41370 / SAE 4137		1.7220	34CrMo4	DIN EN 10083-1	-
ASTM A 829 M UNS G41400 / SAE 4140		1.7225	42CrMo4	DIN EN 10083-1	-
ASTM A 829 M UNS G41420 / SAE 4142		1.7225	42CrMo4	DIN EN 10083-1	-
ASTM A 829 M UNS G41450 / SAE 4145		1.7225	42CrMo4	DIN EN 10083-1	-
ASTM A 829 M UNS G41500 / SAE 4150		1.7228	50CrMo4	DIN EN 10083-1	-
ASTM A 829 M UNS G61500 / SAE 6150		1.8159	51CrV4	DIN EN 10083-1	-
ASTM A 830 M UNS G10100 / SAE 1010		1.1121	C10E	DIN EN 10084	Reinheitsgrad
ASTM A 830 M UNS G10150 / SAE 1015		1.1141	C15E	DIN EN 10084	Reinheitsgrad
ASTM A 830 M UNS G10160 / SAE 1016		1.1148	C16E	DIN EN 10084	Reinheitsgrad
ASTM A 830 M UNS G10220 / SAE 1022		1.0402	C22	DIN EN 10083-2	-
ASTM A 830 M UNS G10250 / SAE 1025		1.0406	C25	DIN EN 10083-2	-
ASTM A 830 M UNS G10300 / SAE 1030		1.0528	C30	DIN EN 10083-2	-
ASTM A 830 M UNS G10350 / SAE 1035		1.0501	C35	DIN EN 10083-2	-
ASTM A 830 M UNS G10400 / SAE 1040		1.0511	C40	DIN EN 10083-2	-
ASTM A 830 M UNS G10450 / SAE 1045		1.0503	C45	DIN EN 10083-2	-
ASTM A 830 M UNS G10500 / SAE 1050		1.0540	C50	DIN EN 10083-2	-
ASTM A 830 M UNS G10550 / SAE 1055		1.0535	C55	DIN EN 10083-2	-
ASTM A 830 M UNS G10600 / SAE 1060		1.0601	C60	DIN EN 10083-2	-

Stahlsortenvergleich Grobblech ASTM / EN bzw. Deutsche Normen

(allgemeine Hinweise am Ende der Übersicht)

ASTM		Vergleichssorte			Besonders zu beachtende wesentliche Abweichungen
ASTM - Stahlsorte	Dickenbereich	Wst. Nr.	Kurzname	Norm	

Erläuterungen zum Schema der Darstellung

Zum Vergleich wurden ausschließlich die metrischen Angaben der ASTM-Spezifikationen berücksichtigt.

Unterschiede bei Zugfestigkeit und Streckgrenze wurden zur Vereinfachung jeweils nur im kleinsten Dickenbereich betrachtet und nur berücksichtigt, wenn eine Abweichung von mehr als 10 MPa gegeben ist.

Daher kann ein Leistungsvergleich in anderen Dickenbereichen (oder auf Basis amerikanischer Einheiten) durchaus zu abweichenden Schlussfolgerungen führen.

In den einzelnen Vergleichen ist besonders zu beachten:

- Bei ASTM-Stählen liegt oft durch relativ höhere Mindestzugfestigkeiten ein anderes Verhältnis von Zugfestigkeit und Streckgrenze vor als bei den Basis-Vergleichsstahlsorten nach EN-Normen.
- Bei ASTM-Stählen wird die Einhaltung und der Nachweis von Kerbschlagwerten meist nur als "Supplementary Requirement" S5 spezifiziert.