

1.2842 (90MnCrV8)

AISI O2, BS BO2, AFNOR 90 M V 8

Kaltarbeitswerkzeugstahl zur Herstellung von Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Schablonen, Führungsleisten und Bauteilen aller Art.

Diesen Werkstoff erhalten Sie bei uns auch individuell nach Ihren Angaben als Standardwerkstoff für Maschinenbauteile und gehärtete Führungsleisten bis 40mm Dicke.

Bei der Wärmebehandlung ist darauf zu achten, dass 1.2842 ein Durchhärter ist, der bei der Wärmebehandlung eine Volumenveränderung von ca. 1% erfährt, sich jedoch sehr verzugsarm verhält. Werkstückquerschnitte über 40 mm Dicke könnten teilweise niedrigere Härten als 58-62 HRC nach sich ziehen. Für größere Bauteilquerschnitte von Führungsleisten empfehlen wir 1.2363 oder 1.2436, für Verschleißteile auch 1.2379 oder TENASTEEL.

Die Bearbeitbarkeit ist gut und problemlos.

Farbkennzeichnung:

Blau (1.2842)



Blau / Orange (1.2510 / AISI O1)



1.2842 (90MnCrV8)

PräziPlan® – Präzisionsflachstahl (nach DIN 59350)

Ausführung:

Weichgeglüht, Festigkeit 650 - 750 N / mm²,
Dicke geschliffen mit R_a = 2 µm,
Breite feinbearbeitet / geschliffen,
allseitig entkohlungsfrei bearbeitet

Toleranzen:

Breite: +0,20 / -0 mm
Dicke: +0,05 / -0 mm
Länge: +20,00 / -0 mm

Länge: 500 mm

Preise [€/Stück]

		Dicke [mm]																	
		1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	18	20	25	30	40	50	60
Breite [mm]	10	4	4	5	5	5	7	8	9										
	12	4	4	5	5	6	7	9	9	10									
	15	5	5	5	6	6	7	9	10	10	12								
	20	5	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16						
	25	5	6	6	7	7	8	10	11	11	13	15	17	17					
	30	6	7	7	7	8	9	10	11	12	14	16	19	19	25				
	35	7	7	8	8	8	9	10	12	13	15	17	21	21	26	32			
	40	8	8	9	9	9	10	11	12	14	17	19	23	24	28	36			
	45	8	9	10	11	11	12	13	14	17	18	21	28	28	35	39	46		
	50	9	9	10	11	11	12	13	14	17	18	21	28	28	35	39	46		
	60	9	10	11	12	12	13	15	17	20	21	26	31	33	38	44	50	74	
	70	10	11	11	12	13	14	16	19	22	25	30	36	37	43	51	59	83	125
	75	11	11	12	13	14	15	18	21	24	25	31	38	40	47	57	66	94	135
	80	12	13	14	14	15	16	18	21	25	26	32	39	42	49	60	72	95	138
	90	13	14	15	16	16	17	19	24	26	28	37	44	46	55	68	82	112	159
	100	14	14	15	16	17	19	20	25	28	32	39	45	48	58	71	88	115	162
	120	16	17	18	19	20	23	26	29	32	36	44	51	53	66	84	97	128	178
	125	17	17	18	20	22	25	27	31	34	39	47	55	58	70	86	104	139	194
	150	20	21	22	24	25	27	29	35	39	45	57	67	69	87	103	123	166	242
	160	22	23	24	27	29	30	32	38	45	49	61	70	72	94	118	128	189	272
180	24	25	26	28	31	34	38	41	51	55	71	80	84	109	136	152	212	319	
200	27	29	30	30	33	37	42	46	57	63	80	92	95	122	153	178	239	344	
250	34	35	26	36	40	45	52	59	67	78	96	118	123	139	173	198	285	401	
300	40	41	41	42	45	54	61	69	77	92	116	139	147	170	208	248	310	435	

Vierkant, Länge: 500 mm

Preise [€/Stück]

	4	5	6	8	10	12	15	16	18	20	25	30	35	40	45	50	60
	9	10	10	10	10	11	13	14	15	17	21	30	40	44	56	64	90

Kreuzgeschliffene Platten: 300 x 500 mm

Preise [€/Stück]

	1,2	1,7	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,2	12,2	15,3	18,3	20,3	25,3	30,3	40,3	50,3	60,3
	40	41	41	42	45	54	61	69	77	92	116	139	147	170	208	248	310	435

Toleranz der Dicke +0,2 / -0 mm, R_a = 4 µm, kreuzgeschliffen

Sonderausführungen liefern wir schnell und preiswert!



1.2842 (90MnCrV8)

PräziPlan® – Präzisionsflachstahl (nach DIN 59350)

Ausführung:

Weichgeglüht, Festigkeit 650 - 750 N / mm²,
Dicke geschliffen mit R_a = 2 µm,
Breite feinbearbeitet / geschliffen,
allseitig entkohlungsfrei bearbeitet

Toleranzen:

Breite: +0,20 / -0 mm
Dicke: +0,05 / -0 mm
Länge: +40,00 / -0 mm

Länge: 1.000 mm

Preise [€/Stück]

		Dicke [mm]															
		2	3	4	5	6	8	10	12	15	18	20	25	30	40	50	60
Breite [mm]	10	9	10	11	13	17	18										
	12	10	11	11	14	17	19	20									
	15	10	11	11	14	17	19	20	24								
	20	11	12	13	15	19	20	22	24	27	33						
	25	13	13	14	15	19	21	22	25	29	35	36					
	30	14	15	15	16	19	21	25	29	33	38	39	50				
	35	15	16	17	18	20	22	25	30	35	43	43	53	63			
	40	17	18	18	19	22	25	27	32	37	45	45	60	71			
	45	20	20	21	22	25	28	35	35	43	54	54	67	81	99		
	50	20	20	21	22	25	28	35	35	43	54	54	67	81	99		
	60	22	22	24	26	31	36	40	43	51	63	65	76	91	111	150	
	70	23	23	27	28	31	39	43	49	60	73	75	90	105	132	170	250
	75	24	26	28	30	36	41	48	50	62	77	83	97	117	141	185	270
	80	27	28	29	31	37	42	49	53	66	78	84	100	122	148	195	277
	90	30	32	33	34	38	48	52	57	76	87	91	113	143	167	224	320
	100	31	33	34	37	41	50	55	62	78	89	97	122	147	172	224	326
	120	35	35	38	45	51	57	65	75	92	104	108	136	168	204	254	357
	125	36	38	42	45	54	62	69	82	96	113	120	141	173	220	282	377
	150	44	46	50	53	60	69	75	90	112	132	139	178	213	244	325	454
160	49	54	57	60	65	75	91	101	125	146	152	194	225	274	364	496	
180	53	55	60	63	71	83	104	116	147	170	176	223	258	314	425	567	
200	61	61	64	70	77	93	111	127	163	185	190	237	294	357	460	598	
250	72	73	78	86	95	115	132	155	196	233	240	293	345	417	540	685	
300	83	85	91	101	113	137	152	186	231	270	280	340	398	490	620	742	
400	137	151	155	173	175	216	251	293	362	375	434	546	622	769	901	1197	
500	152	168	172	192	194	240	279	326	402	417	482	607	691	854	1001	1330	

Breite bei 400 + 500 mm gesägt oder geschert mit +5 / -0 mm.

Vierkant, Länge: 1.000 mm

Preise [€/Stück]

	8	10	12	15	16	18	20	25	30	35	40	45	50	60
	20	20	22	26	28	31	34	42	60	82	89	117	133	184

Kreuzgeschliffene Platten: 500 x 1.000 mm

Preise [€/Stück]

	8,2	10,2	12,2	15,3	18,3	20,3	25,3	30,3	40,3	50,3	60,3
	218	254	296	365	379	438	552	628	776	910	1209

Toleranz der Dicke +0,2 / -0 mm, R_a = 4 µm Dicke kreuzgeschliffen, Breite gesägt oder geschert mit +5 / -0 mm.

Sonderausführungen liefern wir schnell und preiswert!

1.2510 (100MnCrW4) / 1.2842 (90MnCrV8)

PräziPlan® – Präzisionsflachstahl mit Bearbeitungsaufmaß

Ausführung:

Weichgeglüht, Festigkeit 650 - 750 N / mm²,
Dicke und Breite geschliffen / feinbearbeitet,
allseitig entkohlungsfrei bearbeitet

Toleranzen:

Breite: +0,40 / -0 mm
Dicke: +0,25 / -0 mm
Länge: +40,00 / -0 mm

Länge: 1.000 mm
Preise [€/Stück]

		Dicke [mm]																		
		2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	63,4	80,4	100,4
Breite [mm]	10,3	9	10	10	12	14	15													
	15,3	10	10	10	13	14	16	17	20											
	20,3	10	11	11	14	16	17	21	22	24	27									
	25,3	12	12	13	14	16	18	21	23	27	29	33								
	30,3	14	14	15	16	18	20	23	27	30	32	39	48							
	40,3	16	17	18	18	19	22	26	31	36	39	43	56	64	69					
	50,3	19	20	20	21	23	27	32	34	41	45	53	64	69	79	88				
	60,3	21	22	23	24	29	34	37	41	49	51	62	74	84	87	103	134			
	63,3	22	23	23	25	30	34	37	42	51	52	65	79	86	99	113	148			
	70,3	22	23	24	26	32	36	41	45	56	59	71	86	99	110	121	160	205		
	80,3	27	28	29	30	35	41	45	52	61	69	79	94	110	120	139	178	229		
	100,3	30	32	33	35	38	48	55	61	76	83	97	113	130	145	169	213	270	335	
	120,3	33	35	36	45	48	55	63	71	89	95	108	134	160	172	188	248	278	356	476
	125,3	37	39	43	46	49	60	68	77	92	102	118	146	174	186	205	280	341	420	506
	150,3	42	45	50	53	56	67	77	87	106	116	132	171	202	210	244	321	388	476	544
	160,3	45	47	48	60	64	69	85	98	119	130	150	192	214	226	265	335	418	522	629
	180,3	52	54	56	65	70	82	96	113	145	148	166	209	254	266	304	385	422	548	680
	200,3	59	61	67	72	76	88	105	127	153	160	181	222	272	290	323	411	446	616	708
250,3						112	129	151	186	210	225	276	328	350	404	506	552	698	822	
300,3						135	155	175	218	224	272	330	394							

Vierkant, Länge: 1.000 mm
Preise [€/Stück]

	10,4	12,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	80,4	100,4
	19	21	27	30	39	56	65	83	121	158	168	290	394



1.2842 (90MnCrV8)

VarioPlan®

Feingefräste Halbzeuge in frei wählbaren Abmessungen

Unser Ausgangsmaterial sind kreuzgewalzte und spannungsarm geglähte Bleche. Wir fertigen sofort nach Ihrem Auftrag Ihre individuelle Abmessung.

VarioPlan® das Optimum, in drei Dimensionen frei wählbar.

Nutzen Sie unsere Online-Kalkulation im WebShop: www.varioplan.de

Werkstoffe Produkte Zeichnungstafel Lohnarbeiten Umlaufzeiten Download Schnellfinder

90 Mn Cr V 8 1.2842 1.2816 1.2830 1.2379 TIGER TIGER 1.2301 1.1730 1.0577 1.3767 TIGER 33 TIGER 44 1.2311 1.2311 1.2083 TIGER 1.2143 1.2342 1.2342 1.2342

VarioPlan 1.2842(90 Mn Cr V 8)

Infos und Downloads PräzPlan

Toleranzen
 Breite: +4/-0 mm
 Dicke: +0,3/-0 mm
 Länge: +4/-0 mm

Auf Wunsch mit gefrästen Kanten lieferbar:
 Breite: +0,2/-0 mm
 Länge: +0,2/-0 mm

Minimalabmessung:
 Breite: 50 mm
 Länge: 50 mm

Maximalabmessung:
 Breite: 1050 mm
 Länge: 2100 mm

Kalkulation

Breite: mm X Dicke: mm X Länge: mm Kantenbearbeitung: gefräst Anzahl:

Bei Bedarf definieren Sie hier Ihre Fasen und Radien:

Fase: mm x 45°

Fase oben (FO)
 Fase seitlich (FS)
 Fase unten (FU)

Radius: mm
 Einzug: mm

Downloads
 1.2842 (90 Mn Cr V 8)
 Kaltarbeitswerkzeugstahl zur Herstellung von Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Schablonen, Führungsriemen und Bauteilen aller Art.

1.2842 (90 Mn Cr V 8)

VarioPlan
 Das gefräste Halbzeug, flexibel in allen Dimensionen für die Herstellung von Schritz- und Pressenteilen

VarioPlan

VarioPlan® bietet höchste Flexibilität

- das gefräste Halbzeug
- flexibel in Breite, Dicke und Länge
- einfache Kalkulation
- Kanten gesägt oder gefräst
- auf Wunsch mit Fasen und/oder Eckradius
- Fertigung in 2 bis 3 Tagen

Auf Wunsch auch weiterhin in den bewährten Standarddicken erhältlich:

10,3 · 12,3 · 15,3 · 16,3 · 18,3 · 20,3 · 25,3 · 30,3 · 32,3 · 40,3 · 50,3 · 60,3



1.2842 (90MnCrV8)

VarioRond®

Rundmaterialabschnitte mit flexibler Länge zum Stückpreis

Ausführung und Toleranzen:

Länge, gesägt: +3,0 / -0 mm

Durchmesser: +3,0 / -0 mm

Durchmesserbereich: 20 - 250 mm

Neue flexible Online-Kalkulation:

- Wunschlänge ist frei wählbar
- Stückpreise für Ihre Wunschlänge
- Sägekosten inklusive
- keine weiteren Zuschläge

Unsere Preise werden abhängig von der Menge ermittelt. Das bedeutet für Sie: **sinkende Preise bei steigender Stückzahl!**

Werkstoffe Produkte Zielungsteile Lohnarbeiten Unternehmen Download Schnellfinder

90 Mn Cr V 8 1.2842 1.2515 1.2430 1.2379 1.2304 1.2200 1.1730 1.0677 1.2787 1.2100 1.2111 1.2319 1.2240 1.2140 1.2143 1.2111

VarioRond 1.2842(90 Mn Cr V 8)

Toleranzen:
 Länge: +3,0 mm
 Durchmesser: +3,0 mm

Kalkulation

Ihr gewählter VarioRond
1.2842(90 Mn Cr V 8) Durchmesser: 55mm x Länge: 685mm Anzahl: 2 **46,90€/Stück**

Bestellung Anfrage Kommission:

Durchmesser mm X Länge mm X Anzahl

[Kalkulieren](#)

Durchmesser(mm)	Länge(mm)					
	52,0	152,0	252,0	352,0	452,0	1.302,0
20,0	8 €	9 €	12 €	12 €	13 €	14 €
25,0	9 €	10 €	11 €	14 €	17 €	19 €
30,0	9 €	11 €	13 €	17 €	22 €	24 €
35,0	12 €	15 €	17 €	23 €	29 €	32 €
40,0	13 €	16 €	19 €	27 €	35 €	39 €
45,0	14 €	18 €	21 €	31 €	41 €	46 €
50,0	14 €	19 €	24 €	30 €	48 €	50 €
55,0	18 €	22 €	28 €	42 €	56 €	71 €
60,0	17 €	24 €	30 €	47 €	64 €	77 €
65,0	18 €	26 €	33 €	53 €	73 €	90 €
70,0	19 €	29 €	37 €	60 €	82 €	94 €
80,0	24 €	36 €	47 €	77 €	107 €	120 €
90,0	26 €	41 €	56 €	92 €	130 €	151 €
100,0	28 €	47 €	65 €	111 €	157 €	184 €
110,0	31 €	52 €	74 €	130 €	188 €	220 €

Downloads
1.2842 (90 Mn Cr V 8)
 Kalkulationswerkzeugzahl zur Herstellung von Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Schablone, Führungsleisten und Bauteilen aller Art.

[Download](#) 1.2842 (90 Mn Cr V 8)

aktuelle Preise immer im Webshop!

VarioRond
 00 Scheibe oder Stab, Rundmaterial zum Stückpreis, direkt ab Lager

[Download](#) VarioRond

[PräzPlan](#)
[MoProd](#)
[Erbsack](#)
[P-Planer](#)
[VarioPlan](#)
[VarioRond](#)
[Stahllexikon](#)
[Rohmaterial](#)
[Stahllexikon](#)



1.2842 (90MnCrV8)

Rohmaterial

Bleche oder Zuschnitte daraus
Gewalzt nach EN 10029 Klasse C

<i>Dicke [mm]</i>									
1,5	2	2,5	3,6	4,6	5,7	6,7	8,9	11	
13,1	16,3	22,4	27,4	32,5	43	53	63		

<i>Dicke [mm]</i>									
20	25	30	40	50	60	70	80	100	

Größere Dicken auf Anfrage

- Zuschnitte sägen wir nach Ihren Vorgaben.
- Stabstähle (flach) sind kurzfristig lieferbar.
- Vorgearbeitet als VarioPlan® lieferbar.

Unser breites Lieferprogramm an Rundmaterial finden Sie als VarioRond®.

Sie haben Lohnsägearbeiten zu vergeben?

Wir sind bereit!

Preise bekommen Sie im Internet: www.sägeteufel.de



1.2842 (90MnCrV8)

Chemische Zusammensetzung %

C	Si	Mn	Cr	V
0,90	0,20	2,00	0,40	0,10

Kaltarbeitswerkzeugstahl zur Herstellung von Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Schablonen, Führungsleisten und Bauteilen aller Art.

Diesen Werkstoff erhalten Sie bei uns auch individuell nach Ihren Angaben als Standardwerkstoff für Maschinenbauteile und gehärtete Führungsleisten bis 40 mm Dicke.

Bei der Wärmebehandlung ist darauf zu achten, dass 1.2842 ein Durchhärter ist, der bei der Wärmebehandlung eine Volumenveränderung von ca. 1 % erfährt, sich jedoch sehr verzugsarm verhält.

Werkstückquerschnitte über 40 mm Dicke könnten teilweise niedrigere Härten als 58 - 62 HRC nach sich ziehen.

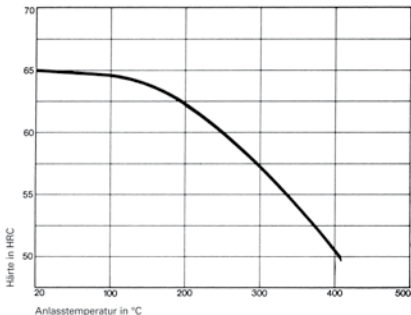
Für größere Bauteilquerschnitte von Führungsleisten empfehlen wir 1.2363 oder 1.2436, für Verschleißteile auch 1.2379 oder TENASTEEL.

Die Bearbeitbarkeit ist gut und problemlos.

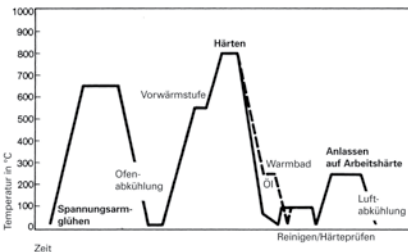
Farbkennzeichnung: Blau

Anlassschaubild

Härtetemperatur: 810° C
 Probequerschnitt: Vkt. 20 mm



Wärmebehandlungsschema



Reparaturschweißen

Die Gefahr von Rissen bei Schweißarbeiten ist, wie allgemein bei Werkzeugstählen, vorhanden.



1.2842 (90MnCrV8)

Chemische Zusammensetzung %

C	Si	Mn	Cr	V
0,90	0,20	2,00	0,40	0,10

Austenitisierungstemperatur: 820° C

Haltezeit: 15 Minuten

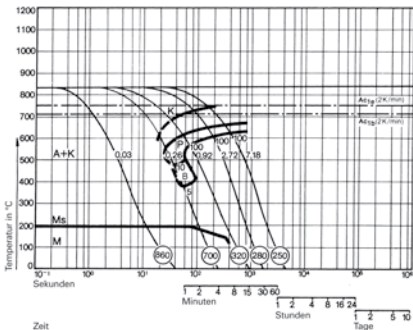
○ Härte in HV

5 ... 100 Gefügeanteile in %

0,03 ... 7, 18 Abkühlungsparameter,
d. h. Abkühlungsdauer von 800 – 500°C
in $s \times 10^2$

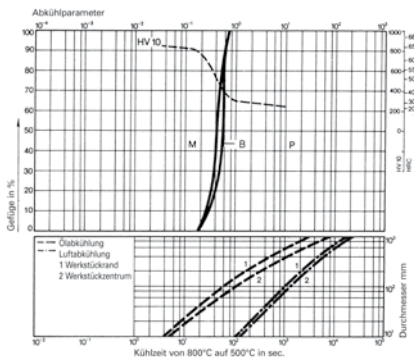
B ... Bainit

ZTU-Schaubild für kontinuierliche Abkühlung



Gefügemengenschaubild

B ... Bainit



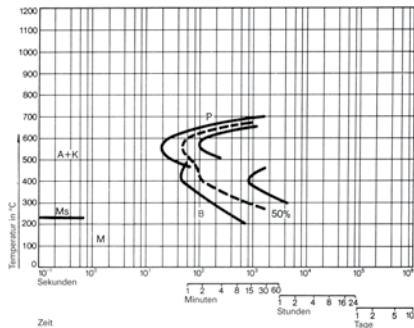
1.2842 (90MnCrV8)

Chemische Zusammensetzung %

C	Si	Mn	Cr	V
0,90	0,20	2,00	0,40	0,10

Austenitisierungstemperatur: 820° C
 Haltedauer: 15 Minuten

Isothermische ZTU-Schaubild



Abhängigkeit der Kernhärte und der Einhärtetiefe vom Werkstückdurchmesser

Härtetemperatur: 820° C
 Härtemittel: Öl

