

QUALITÄTSSTAHL

Acier de qualité / High-grade Steel



Rundstahl 58

Ronds / Rounds



Flachstahl 63

Fer plat / Flat rolled steel



Vierkantstahl 74

Carrés / Square steel



Winkelstahl 76

Cornières / Angles steel



T-Stahl 78

Profils en T / T-section steel



U-Stahl 78

Profils en U / Channel sections steel

Anwendungsbeispiele 79

Exemple d'application / Examples for application

Interne Farbkennzeichnung 81

Codage interne des couleurs / Internal colour coding

WERKZEUGSTAHL

Acier à outils Tool Steel



Rundstahl..... 82

Ronds / Rounds



Flachstahl 84

Fer plat / Flat rolled steel



Vierkantstahl..... 88

Carrés / Square steel

Technische Daten..... 89

Données techniques / Technical data

Interne Farbkennzeichnung..... 102

Codage interne des couleurs / Internal colour coding



Präzisionsstahl 103

Acier de précision / Precision steel



Geschliffener Werkzeugstahl..... 113

Acier meulé à outils / Ground tool steel



Technische Daten..... 115

Données techniques / Technical data

Qualitätsstahl, rund

Acier de qualité, ronds / High-grade steel, rounds



EN 10060 bzw. SEW 550 (vorgedreht) Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

Ø	kg/m	C 15 R C 15 E	C 45 R C 45 E	C 60 R C 60 E	S 355 J2 S 355 J0	S 355 J2 + N*	20 MnCrS 5 16 MnCrS 5 1.7149 1.7139	ZF 6	42 CrMoS 4 42 CrMo 4 vergütet	18 CrNi Mo 7-6 17 CrNi Mo 6 geglüht	31 Cr MoV 9 vergütet	34 CrNi Mo 6 vergütet	34 CrAlNi 7 vergütet	30 CrNiMo8V vergütet
		1.1140 1.1141	1.1201 1.1191	1.1223 1.1221	1.0570 1.0553	1.0570	1.7131	1.7160	1.7227 1.7225	1.6587	1.8519	1.6582	1.8550	1.6580
8	0,39				○									
10	0,617		○		●									
12	0,888		○		●									
14	1,208		○		●									
15	1,387		○		○									
16	1,578		●	○	●									
18	2,0		●		●		●							
20	2,466	○	●	●	●		●	○	●	○	●	●	●	●
22	2,98	○	●		●		●	○	●					
24	3,55		●		●									
25	3,85	○	●	●	●		●	○	●		●	●	●	●
26	4,17		●		●									
27	4,50				●				●					
28	4,83	○	●		●		●	○						
30	5,55		●	●	●		●	●	●	○	●	●	●	●
32	6,31	○	●		●		●	○	○					
35	7,55	●	●	●	●		●	○	●		●	●	●	●
36	7,99	●	●		●		●							
38	8,95		●		●		●		○					
40	9,86	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
42	10,88	○	●		●		●		○					
45	12,49	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
48	14,2		●		●		●							
50	15,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
52	16,7						●							
55	18,6	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	○	●
60	22,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
63	24,5						●							

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

Qualitätsstahl, rund

Acier de qualité, ronds / High-grade steel, rounds



EN 10060 bzw. SEW 550 (vorgedreht) Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

Ø	kg/m	C 15 R C 15 E	C 45 R C 45 E	C 60 R C 60 E	S 355 J2 S 355 JO	S 355 J2 + N*	20 MnCrS 5 16 MnCrS 5 1.7149 1.7139 1.7131	ZF 6	42 CrMoS 4 42 CrMo 4 vergütet	18 CrNi Mo 7-6 17 CrNi Mo 6 geglüht	31 Cr MoV 9 vergütet	34 CrNi Mo 6 vergütet	34 CrAlNi 7 vergütet	30 CrNiMo8V vergütet
		1.1140 1.1141	1.1201 1.1191	1.1223 1.1221	1.0570 1.0553	1.0570		1.7160	1.7227 1.7225	1.6587	1.8519	1.6582	1.8550	1.6580
65	26,1	○	●	●	●		●	●	●	●	●	●	○	○
70	30,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
75	34,7	●	●	○	●		●	●	●	●	●	●	○	○
80	39,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
85	44,6	○	●	●	●		●	●	●	●	●	●	○	○
90	49,9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
95	55,6	○	●	○	●		●	○	●	●	○		○	○
100	61,6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
105	68,0	○	●	●	●		●	●	●				○	●
110	74,6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
115	81,5	○	●	○	●		●	●	●				○	○
120	88,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	96,3	○	●	○	●		●	○	●				○	○
130	104,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
135	112,4	○	●	○	●		●	●	●				○	○
140	120,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
145	129,6	●	●	○	●		●	○	●				○	○
150	138,7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
155	148,1		●		●		●		●					
160	157,8	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
170	178,2	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	
180	200	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
190	222	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
200	246	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	

* mit Abnahmeprüfzeugnis nach AD 2000 – W13, AD 2000 – WO
Kerbschlag bei -20 °C, -20 °C

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

Qualitätsstahl, rund

Acier de qualité, ronds / High-grade steel, rounds



EN 10060 bzw. SEW 550 (vorgedreht) Herstellungslängen ca. 4 - 6 m

QUALITÄTSSTAHL
WERKZEUGSTAHL

Ø	kg/m	C 15 R C 15 E	C 45 R C 45 E	C 60 R C 60 E	S 355 J 2G3 S 355 JO	S 355 J2 + N*	20 MnCrS 5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5	ZF 6	42 CrMoS 4 42 CrMo 4 vergütet	18 CrNi Mo 7-6 17 CrNi Mo 6 geglüht	31 Cr MoV 9 vergütet	34 CrNi Mo 6 vergütet	34 CrAlNi 7 vergütet
		1.1140 1.1141	1.1201 1.1191	1.1223 1.1221	1.0570 1.0553	1.0570	1.7149 1.7139 1.7131	1.7160	1.7227 1.7225	1.6587	1.8519	1.6582	1.8550
210	272	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○
220	298	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○
230	326	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○
240	355	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○
250	385	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○
260	417	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○		
270	450	○	●	○	●	○	●		●	○			
280	483	○	●	○	●	●	●		●	●	○		
290	519	○	●	○	●	○	●		●				
300	555	○	●	○	●	●	●		●	●	○		
310	593		●	○	●		●		●	○			
320	631		●	○	●		●		●	●			
330	671		●	○	●		●		●	○			
340	713		●	○	●		●		●	●			
350	755		●	○	●		●		●	●			
360	799		●	○	●		●		●	●			
370	844		●	○	●		●		●				
380	891		●	○	●		●		●	●			
390	938		●		○				○				
400	987		●	○	●		●		●	●			
410	1036		○		○		○		○	○			
420	1088		●	○	●		●		●	●			
430	1140		○		●		●		●				
440	1194		●		●		●		○				
450	1249		●	○	●		●		●	●			
460	1305		●		●		●		●	●			
470	1362				○		●		●				

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

Qualitätsstahl, rund

Acier de qualité, ronds / High-grade steel, rounds



EN 10060 bzw. SEW 550 (vorgedreht) Herstellungslängen ca. 4 - 6 m

Ø	kg/m	C 15 R C 15 E	C 45 R C 45 E	C 60 R C 60 E	S 355 J 2G3 S 355 JO	S 355 J2 + N*	20 MnCrS 5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5	ZF 6	42 CrMoS 4 42 CrMo 4 vergütet	18 CrNi Mo 7-6 17 CrNi Mo 6 geglüht	31 Cr MoV 9 vergütet	34 CrNi Mo 6 vergütet	34 CrAlNi 7 vergütet
		1.1140 1.1141	1.1201 1.1191	1.1223 1.1221	1.0570 1.0553	1.0570	1.7149 1.7139 1.7131	1.7160	1.7227 1.7225	1.6587	1.8519	1.6582	1.8550
480	1421		●	○	●		●		●	●			
500	1541		●	○	●		●		●	●			
520	1667		●		●		●		●	●			
525	1710		○		●		○		●	●			
530	1732		●		●		○						
540	1798						●						
550	1870		●		●		●		●	○			
575	2040		●		●		●		●	○			
600	2220		●		●		●		●	○			
625	2420		●		●		●		●	○			
650	2600		●		●		●		●	○			
700	3020		●		●		●		●	○			
750	3470		●		●		●		●	○			
800	3950		●		●		●		●	○			
850	4450		○		○		○		○	○			
900	5000		○		○		○		○	○			
1000	6170		○		○		○		○	○			

* mit Abnahmeprüfzeugnis nach AD 2000 – W13, AD 2000 – WO
Kerbschlag bei -20 °C, -50 °C

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

– Mecamax Plus –

US-Rissgeprüft



42CrMo S 4 V

QUALITÄTSSTAHL
WERKZEUGSTAHL

Ø mm	kg/m	
20	2,466	
25	3,85	
30	5,55	●
35	7,55	●
40	9,86	●
45	12,49	●
50	15,4	●
55	18,6	●
60	22,2	●
65	26,1	●
70	30,2	●
75	34,7	●
80	39,5	●
85	44,6	●
90	49,9	●
100	61,6	●
105	68,0	●
110	74,6	●
115	81,5	●
120	88,8	●
125	96,3	●
130	104,2	●
140	120,8	●
150	138,7	●
160	157,8	●
170	178,2	●
180	200	●
190	222	●
200	246	●
210	272	●
220	298	●

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 JO 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
16 x 8	1,02		○		
20 x 5	0,78	○	●		
20 x 6	0,94	○	●		
20 x 8	1,26	○	●	○	
20 x 10	1,57	○	●	●	○
20 x 12	1,88	○	●	●	
20 x 15	2,36	○	●	●	
25 x 5	0,98	○	●		
25 x 6	1,18	○	●		
25 x 8	1,57	○	●		
25 x 10	1,96	○	●	●	
25 x 12	2,36	○	●	●	
25 x 15	2,94	○	●	●	
25 x 20	3,93	○	●	●	
30 x 4	0,95	○	○		
30 x 5	1,18	○	●		
30 x 6	1,41	○	●		
30 x 8	1,88	○	●	○	
30 x 10	2,36	○	●	●	●
30 x 12	2,83	○	●	●	
30 x 15	3,53	●	●	●	●
30 x 20	4,71	●	●	●	●
30 x 25	5,89	○	●	●	
35 x 5	1,37	○	●		
35 x 6	1,65	○	●		
35 x 8	2,20	○	●		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 J0 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
35 x 10	2,75	○	●	●	
35 x 12	3,30	○	●		
35 x 15	4,12	○	●	○	
35 x 20	5,50	○	●	●	
35 x 25	6,87	○	○	○	
40 x 4	1,26		○		
40 x 5	1,57	○	●		
40 x 6	1,88	●	●		
40 x 8	2,51	●	●		
40 x 10	3,14	●	●	●	●
40 x 12	3,77	●	●	●	
40 x 15	4,71	●	●	●	●
40 x 20	6,28	●	●	●	●
40 x 25	7,85	●	●	●	●
40 x 30	9,42	●	●	●	●
45 x 5	1,80	○			
45 x 6	2,12	○	○		
45 x 8	2,83		○		
45 x 10	3,53	○	●	●	
45 x 12	4,24		●		
45 x 15	5,30	●	●	○	
45 x 20	7,07	○	●	●	
45 x 25	8,83	●	●	●	
45 x 30	10,8		○		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 JO 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
50 x 5	1,96	○	●		
50 x 6	2,36	●	●		
50 x 8	3,14	●	●		
50 x 10	3,93	●	●	●	●
50 x 12	4,71	●	●	●	
50 x 15	5,89	●	●	●	●
50 x 20	7,85	●	●	●	●
50 x 25	9,81	●	●	●	●
50 x 30	11,78	●	●	●	●
50 x 35	13,74	○	●	●	
50 x 40	15,70	●	●	●	●
55 x 8	3,45	○	○		
55 x 10	4,32	○	●		
55 x 15	6,48	○	○		
55 x 20	8,64	○	○		
60 x 4	1,88		○		
60 x 5	2,36	○	●		
60 x 6	2,83	●	●		
60 x 8	3,77	●	●		
60 x 10	4,71	●	●	●	●
60 x 12	5,65	●	●	●	
60 x 15	7,07	●	●	●	●
60 x 20	9,42	●	●	●	●
60 x 25	11,78	●	●	●	●
60 x 30	14,13	●	●	●	●
60 x 35	16,49	○	●	●	

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 J0 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
60 x 40	18,84	●	●	●	●
60 x 50	23,55	●	●	●	●
65 x 6	3,06		○		
65 x 8	4,08		○		
65 x 10	5,10		●		
65 x 15	7,65		●		
65 x 20	10,20		●		
65 x 25	12,8		●		
65 x 50	26,0		○		
70 x 5	2,75	○	●		
70 x 6	3,30	○	●		
70 x 8	4,40	○	●		
70 x 10	5,50	●	●	●	○
70 x 12	6,59	●	●	●	
70 x 15	8,24	●	●	●	○
70 x 20	10,99	●	●	●	●
70 x 25	13,74	●	●	●	●
70 x 30	16,49	●	●	●	●
70 x 35	19,6		●	●	
70 x 40	21,98	●	●	●	●
70 x 50	27,48	●	●	●	●
70 x 60	32,97	●	●	●	
75 x 12	7,20		●		
75 x 20	12,0		●		
80 x 5	3,14	○	○		
80 x 6	3,77	●	●		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 J0 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
80 x 8	5,02	○	●		
80 x 10	6,28	●	●	●	○
80 x 12	7,54	●	●	●	
80 x 15	9,42	●	●	●	○
80 x 20	12,56	●	●	●	●
80 x 25	15,70	●	●	●	●
80 x 30	18,84	●	●	●	●
80 x 40	25,12	●	●	●	●
80 x 50	31,40	●	●	●	●
80 x 60	37,68	●	●	●	●
90 x 5	3,53		○		
90 x 6	4,24	○	●		
90 x 8	5,65	○	●		
90 x 10	7,07	○	●	●	○
90 x 12	8,48	○	●		
90 x 15	10,60	●	●	●	○
90 x 20	14,13	●	●	●	●
90 x 25	17,66	●	●	●	
90 x 30	21,20	●	●	●	●
90 x 35	25,20		●		
90 x 40	28,26	●	●	●	●
90 x 50	35,33	●	●	●	●
90 x 60	42,39	●	●	●	●
90 x 70	49,46	●	●	●	
100 x 5	3,93	○	○		
100 x 6	4,71	○	●		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 JO 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
100 x 8	6,28	○	●		
100 x 10	7,85	●	●	●	○
100 x 12	9,42	●	●	●	
100 x 15	11,78	●	●	●	○
100 x 20	15,70	●	●	●	●
100 x 25	19,63	●	●	●	○
100 x 30	23,55	●	●	●	●
100 x 40	31,40	●	●	●	●
100 x 50	39,25	●	●	●	●
100 x 60	47,10	●	●	●	●
100 x 70	54,95	●	●	●	●
100 x 80	63,00	●	●	●	●
110 x 6	5,18		●		
110 x 8	6,91	○	●		
110 x 10	8,64	○	●		
110 x 12	10,40		●		
110 x 15	12,95	○	●	○	
110 x 20	17,27	●	●	●	○
110 x 25	21,59	○	●	●	○
110 x 30	25,91	○	●	●	
110 x 40	34,94	●	●	●	
110 x 50	43,18	○	●	●	
110 x 60	51,81	○	○	●	
120 x 5	4,71		○		
120 x 6	5,65		○		
120 x 8	7,54		●		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 J0 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
120 x 10	9,42	○	●	○	
120 x 12	11,30	●	●	○	
120 x 15	14,13	●	●	●	
120 x 20	18,84	●	●	●	●
120 x 25	23,55	●	●	●	○
120 x 30	28,26	●	●	●	●
120 x 35	33,0		○		
120 x 40	37,68	●	●	●	●
120 x 50	47,10	●	●	●	●
120 x 60	56,52	●	●	●	●
120 x 70	66,0	●	●	●	
120 x 80	75,36	●	●	●	○
120 x 100	96,0	●		●	
130 x 8	8,16		○		
130 x 10	10,21	●	●	○	
130 x 12	12,25	●	○		
130 x 15	15,31	○	●	●	
130 x 20	20,41	●	●	●	○
130 x 25	25,51	●	●	●	
130 x 30	30,62	●	●	●	○
130 x 40	40,82	●	●	●	○
130 x 50	51,03	●	●	●	
130 x 60	61,23	○	○	●	
130 x 80	81,64	●	●	●	
130 x 90	93,6			●	
140 x 5	5,60		○		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 J0 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
140 x 8	8,79	○	●		
140 x 10	10,99	○	●		
140 x 12	13,19	○	●		
140 x 15	16,49	○	●	○	
140 x 20	21,98	○	●	●	
140 x 25	27,48	○	●	●	
140 x 30	32,97	○	●	●	
140 x 40	43,96	○	○	●	
140 x 50	54,95		●	●	
140 x 60	65,94	○	○	○	
140 x 70	76,93	●	○	○	
140 x 80	87,92	○	○	○	
150 x 5	6,00		○		
150 x 6	7,20		●		
150 x 8	9,42	○	●		
150 x 10	11,78	○	●	○	
150 x 12	14,13	○	●	○	
150 x 15	17,66	●	●	●	○
150 x 20	23,55	●	●	●	○
150 x 25	29,44	●	●	●	○
150 x 30	35,33	●	●	●	●
150 x 40	47,10	●	●	●	●
150 x 50	58,88	●	●	●	●
150 x 60	70,65	●	○	●	●
150 x 70	84,00			●	
150 x 80	94,20	●	○	●	○

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 JO 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
150 x 100	117,80	●		●	○
150 x 120	144,0	●			
160 x 5	6,4		○		
160 x 6	7,68		○		
160 x 8	10,05	○	○		
160 x 10	12,56	○	○		
160 x 12	15,07	○	○		
160 x 15	18,84	○	●	○	
160 x 20	25,12	●	●	●	○
160 x 25	31,40	○	●	○	
160 x 30	37,68	○	●	●	○
160 x 40	50,24	●	●	●	○
160 x 50	62,80	●	●	●	
160 x 60	75,36	○	●	○	○
160 x 80	100,5	○	○	●	○
160 x 100	128,0	○			
170 x 10	13,6		○		
170 x 15	20,4		○		
170 x 20	27,2		○		
170 x 25	34,0		○		
170 x 40	54,4		●		
180 x 6	8,64		○		
180 x 8	11,30	○	○		
180 x 10	14,13	○	○		
180 x 12	16,90	○	●		
180 x 15	21,20	○	●	○	

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 J0 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
180 x 20	28,26	●	●	○	○
180 x 25	35,33	●	○	○	○
180 x 30	42,39	●	●	●	○
180 x 40	56,50	●	●	●	○
180 x 50	70,65	●	○	●	○
180 x 60	86,4		○		
180 x 80	115,2	○	○		
200 x 5	8,0		○		
200 x 6	9,6	○	○		
200 x 8	12,56	○	○		
200 x 10	15,70	○	○		
200 x 12	18,84	○	○		
200 x 15	23,55	○	●	○	
200 x 20	31,40	●	●	●	○
200 x 25	39,25	●	○	○	○
200 x 30	47,10	●	●	●	○
200 x 40	62,80	●	●	●	○
200 x 50	78,50	●	●	●	○
200 x 60	94,20	●	●	●	○
200 x 80	109,9	●	○	●	○
200 x 90	144,0			●	
200 x 100	157,0	●	○	●	○
200 x 120	188,4	●		●	○
220 x 10	17,27		○		
220 x 12	21,2		●		
220 x 15	25,91	○	○		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

Qualitätsstahl, flach

Acier de qualité, plats / High-grade steel, flats



EN 10058 Herstellungslängen ca. 5 - 6 m

b x d	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 JO 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
220 x 20	34,54	○	○	○	
220 x 30	52,8		○	○	
220 x 40	70,4		○		
220 x 120	211,0	●			
240 x 15	28,8		○		
240 x 25	48,0		○		
250 x 8	16,0		○		
250 x 10	19,63		○		
250 x 12	24,0		○		
250 x 15	29,44		○		
250 x 20	40,0	○	○		
250 x 25	49,06	○	○		
250 x 30	59,00	○	○		
250 x 40	78,50	○	○		
250 x 50	100,0	○	○	○	
250 x 100	200,0			●	
250 x 120	240			●	
250 x 150	300,0	○		●	
300 x 10	24,0		●		
300 x 12	28,8		●		
300 x 15	36,0	○	○	○	
300 x 20	47,10		○	○	
300 x 25	60,0	○	○		
300 x 30	70,65	○	○	○	
300 x 40	96,0	○	○	○	
300 x 50	120,0	○	○	○	
400 x 15	48,0		○		
400 x 20	64,0		○		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Qualitätsstahl, vierkant

Acier de qualité, carrés / High-grade steel, squares



EN 10059 bzw. DIN 7527/6 Herstellungslängen ca. 4 - 6 m

b x b	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 JO 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1.7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
12	1,13		○		
15	1,76		○	●	
16	2,01	○	○		
18	2,54	○	○	○	
20	3,14	●	●	●	●
22	3,80	○	○		
25	4,91	●	●	●	●
30	7,07	●	●	●	●
32	8,2		○		
35	9,62	●	●	●	●
40	12,56	●	●	●	●
45	15,90	●	●	●	●
50	19,63	●	●	●	●
55	23,75		●	●	○
60	28,26	●	●	●	●
65	33,17	○	●	●	○
70	38,47	●	●	●	●
75	44,16	○	●	●	
80	50,42	●	●	●	●
85	56,72	●	○	○	
90	63,60	●	●	●	●
100	78,50	●	●	●	●
110	95,00	●	●	●	●
120	113,0	●	●	●	●
130	132,7	●	●	●	●
140	153,9	●	●	●	●

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

Qualitätsstahl, vierkant

Acier de qualité, carrés / High-grade steel, squares



EN 10059 bzw. DIN 7527/6 Herstellungslängen ca. 4 - 6 m

b x b	kg/m	C 45 R C 45 E 1.1201 1.1191	S 355 J2 S 355 J0 1.0570 1.0553	20 Mn CrS5 16 MnCrS 5 16 MnCr 5 1.7149 1,7139 1.7131	42 CrMo S4V 42 CrMo 4V 1.7227/25
150	176,6	●	●	●	●
160	201,0	●	●	●	○
170	226,9	●	●	●	○
180	254,3	●	●	●	●
200	314,0	●	●	●	○
220	379,9	●	●		○
250	500,0	●	●	●	○
300	720,0	●	○	●	○
400	1280,0	○			

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

Qualitätsstahl, Winkel, ungleichschenkelig

Acier de qualité, cornières / High-grade steel, angles



EN 10056-2 Herstellungslängen ca. 6 m

QUALITÄTSSTAHL
WERKZEUGSTAHL

a x b x s	kg/m	S355 J2/ S355 J0
40 x 20 x 4	1,77	○
50 x 30 x 5	2,96	●
60 x 30 x 5	3,37	○
60 x 40 x 5	3,76	●
60 x 40 x 7	5,20	○
65 x 50 x 7	5,97	○
75 x 50 x 7	6,51	○
75 x 55 x 5	4,95	○
80 x 40 x 6	5,41	○
80 x 40 x 8	7,07	○
80 x 65 x 8	8,66	○
90 x 60 x 8	8,96	○
100 x 50 x 6	6,85	○
100 x 50 x 8	8,99	○
100 x 50 x 10	11,1	○
100 x 65 x 11	13,4	○
100 x 75 x 9	11,8	○
100 x 75 x 11	12,2	○
120 x 80 x 8	12,20	○
120 x 80 x 10	15,00	●
120 x 80 x 12	17,80	○
120 x 80 x 14	20,5	○
130 x 65 x 8	11,90	○
130 x 65 x 10	14,60	○
150 x 75 x 9	15,30	○
150 x 100 x 10	19,00	○
150 x 100 x 12	22,66	○
180 x 90 x 10	20,60	○
200 x 100 x 10	23,00	○
200 x 100 x 12	27,30	○

Qualitätsstahl, Winkel, gleichschenkelig

Acier de qualité, cornières / High-grade steel, angles



EN 10056-1 Herstellungslängen ca. 6 m

a x b x s	kg/m	S355 J2/ S355 J0
20 x 20 x 3	0,88	●
25 x 25 x 3	1,12	●
30 x 30 x 3	1,36	●
30 x 30 x 4	1,78	○
30 x 30 x 5	2,18	○
40 x 40 x 4	2,42	●
45 x 45 x 5	3,38	●
50 x 50 x 5	3,77	●
50 x 50 x 6	4,47	○
50 x 50 x 7	5,15	○
60 x 60 x 6	5,42	●
60 x 60 x 8	7,09	○
60 x 60 x 10	8,69	○
70 x 70 x 7	7,38	●
70 x 70 x 9	9,34	○
80 x 80 x 8	9,66	●
80 x 80 x 10	11,9	●
80 x 80 x 12	14,1	○
90 x 90 x 9	12,12	●
100 x 100 x 8	12,2	○
100 x 100 x 10	15,10	●
100 x 100 x 12	18,0	○
110 x 110 x 10	16,6	○
120 x 120 x 12	21,60	○
130 x 130 x 12	23,60	○
150 x 150 x 15	33,8	○

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Qualitätsstahl, T-Stahl



Acier de qualité, profils en T / High-grade steel, T-sections

DIN 1024 Herstellungslängen ca. 6 m

a x b x s	kg/m	S355 J2/ S355 J0
50 x 50 x 6	3,73	○
60 x 60 x 7	6,23	○
70 x 70 x 8	8,32	○
100 x 100 x 11	16,4	○

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage.

Qualitätsstahl, U-Stahl



Acier de qualité, profils en U / High-grade steel, channels

DIN 1026 Herstellungslängen ca. 6 m

a x b x s	kg/m	S355 J2/ S355 J0
40 x 35 x 5	5,02	○
50 x 25 x 5	3,98	○
50 x 38 x 5	5,76	○
60 x 30 x 6	5,22	○
65 x 42 x 6	7,30	○
UNP 80	8,90	●
UNP 100	10,90	●
UNP 120	13,7	●
UNP 140	16,4	●
UNP 160	19,3	●
UNP 180	22,5	●
UNP 200	26,0	●

Anwendungsbeispiele

Exemple d'application / Examples for application

S 355 J2 / S 355 JO / S 355 J2 + N

Werkstoff-Nr.1.0570 / 1.0553
Zustand.....unbehandelt/normalisiert
Normen.....EN 10025
Anwendungsbeispiele:.....Allgemeiner Baustahl
Quadratische, rechteckige und kreisförmige Rohre, Flacherzeugnisse aus Bandstahl, Profile aus Baustahl
Exemples d'application:
Acier de construction d'usage général
Tubes carrés, rectangulaires et circulaires, produits plats en acier de construction, profils en acier de construction.
Examples for application:
General purpose constructional steel
Square, rectangular and circular tubes
flat products of constructional steel, profiles of constructional steel.

C 15 R/C 15 E

Werkstoff-Nr.1.1140 / 1.1141
Zustand.....unbehandelt
Normen.....EN 10084
Anwendungsbeispiele:.....Einsatzstahl
für Bau- und Maschinenteile wie Hebel, Gelenke, Buchsen, Bolzen, Zapfen, Rollen, Spindeln, Zahnräder, Meßwerkzeuge und ähnliche Teile.
Exemples d'application:
Acier de cémentation
Pièces détachées comme leviers, articulations, boulons, coussinets, goudjons, tourillons, poulies, tiges, étalons etc.
Examples for application:Case hardened steel
Piece and machine parts, e.g. levers, hinges, pins, bolts, pivots, rollers, spindles, geared wheels, measuring tools, etc.

C 45 R/C 45 E

Werkstoff-Nr.1.1201 / 1.1191
Zustand.....naturhart/normalisiert
Normen.....EN 10083-1
Anwendungsbeispiele:
Unlegierter Vergütungsstahl für Bauteile im Fahrzeug- und allgemeinen Maschinenbau mit niedrigen mechanischen Eigenschaften.
Exemples d'application:
Acier non allié de traitement
Pièces détachées de faibles caractéristiques mécaniques utilisées dans la fabrication de véhicules et machines.
Examples for application:
Unalloyed tempering steel
Piece parts having low mechanical properties as used for vehicle and machine building

C 60 R/C 60 E

Werkstoff-Nr.1.1223 / 1.1221
Zustand.....naturhart/normalisiert
Normen.....EN 10083-1
Anwendungsbeispiele:
unlegierter Vergütungsstahl für hohe Beanspruchung im Maschinen-, Automobil- und Motorenbereich.
Exemples d'application:
Acier non allié de traitement
Pièces détachées soumises à d'importantes charges; utilisé dans la fabrication de machines, de moteurs et dans l'industrie Automobile.
Examples for application:
Unalloyed tempering steel
Parts for high stress load, used for machine, gear and automobile

16 MnCrS 5/ZF6

Werkstoff-Nr.1.7139/1.7160
Kurzname16 MnCrS 5/ZF6
Zustand.....geglüht/unbehandelt
Normen.....EN 10084
Anwendungsbeispiele:.....Einsatzstahl
für hochbeanspruchte, verschleißfeste Bauteile mittlerer Querschnitte im Fahrzeug- und Maschinenbau, wie z.B. Nockenwellen, Büchsen, Pleuelstangen und Zahnräder.
Exemples d'application:
Acier de cémentation
Pièces détachées de dimension moyenne en coupe transversale, résistantes à l'usure et soumises à grande charge, utilisées dans la fabrication de véhicules et machines, par ex. arbres à cames, douilles, bielles motrices et roues dentées.
Examples for application:
Case hardening steel
Wear-resistant piece parts of medium cross section, subject to high stresses, for vehicle and machine building industries, e.g. camshafts, bearing bushes, connecting rods, geared wheels

20 MnCrS 5

Werkstoff-Nr.1.7149
Zustand.....geglüht/unbehandelt
Normen.....EN 10084
Anwendungsbeispiele:.....Einsatzstahl
für hochbeanspruchte und verschleißfeste Bauteile in den Bereichen von Getriebe- und Gelenkteilen, Zahnräder, Kegelräder, Wellen, Bolzen und Zapfen.
Exemples d'application:
Acier de cémentation
Pièces détachées de haute résistance à l'usure et aux charges, utilisé dans la fabrication de pièces à moteur, de transmissions, de roues dentées, de roulement à billes, d'arbres, de broches, et de goudjons.
Examples for application:
Case hardened steel
Pieces and well resistant machine parts subject to high stresses, used in the construction of motor, transmissions, gear wheels, ball bearing, shafts, bolts and pivots.

31 CrMoV 9V (31 CrMoV 9QT)

Werkstoff-Nr.1.8519
Zustand.....vergütet
Normen.....EN 10085
Anwendungsbeispiele:.....Nitrierstahl
Heißdampfarmaturenteile, Ventilspindeln, Kurbelwellen und ähnlich beanspruchte Verschleißteile bis 100 mm Stärke.
Exemples d'application:
Acier nitruré
Garnitures pour vapeur surchauffé, tiges de soupapes, arbres coulés et autres pièces d'usure allant jusqu'à 100 mm d'épaisseur soumises aux charges similaires.
Examples for application:
Nitrite steel
Superheated steam fittings, valve spindles, crankshafts and wear resistant parts of up to 100 mm thickness subject to similar stresses

42 CrMoS 4V (42 CrMoS 4QT)

Werkstoff-Nr.1.7227
Zustand.....vergütet
Normen.....EN 10083
Anwendungsbeispiele:.....Vergütungsstahl
für Bauteile, bei denen hohe Vergütungsfestigkeit und Zähigkeit bei mittleren Querschnitten gefordert werden.

Anwendungsbeispiele

Exemple d'application / Examples for application

Weitestgehend Verwendung im Flugzeug-, Getriebe- und Motorenbau, z.B. Kurbelwellen, Achsschenkel, Pleuelstangen, Spindeln, Pumpen- und Getriebewellen.

Exemples d'application:

Acier de traitement

Pièces détachées offrant grande stabilité de traitement et ténacité en présence de moyennes coupes transversales. Pour la plupart utilisées dans la fabrication d'avions, de transmissions et de moteurs, comme arbres coudés, fusées d'essieu, bielles motrices, broches, arbres de pompes et de transmission.

Examples for application:

Tempering steel

Piece parts offering high tempering stability and strength at medium cross sections. Mainly used for aeroplane, transmission and engine building, e.g. crankshafts, steering knuckles, pinion shafts, spindleless, pump and gear shafts.

34 CrAlNi7 V (34 CrAlNi7 QT)

Werkstoff-Nr.1.8550

Zustand.....vergütet

Normen.....EN 10085

Anwendungsbeispiele:

Nitrierstähle für schwere Maschinenteile, Kolbenstangen, Tauchkolben und Spindeln besonders großer Abmessungen und Querschnitte.

Exemples d'application:

Acier nitré pour des pièces lourdes de machine, des tiges de piston, des poulies, en particulier de grosses dimensions et des coupes transversales.

Examples for application:

Nitrite steel for: heavy machin parts, piston rods, spindleless, in particular big dimensions and cross-section.

18 CrNiMo7-6G /

17 CrNiMo 6 G

Werkstoff-Nr.1.6587

Zustand.....geglüht

Normen.....EN 10084

Anwendungsbeispiele:

CrNiMo-legierter Einsatzstahl für schwere und hochbeanspruchte Getriebeteile mit hohen Anforderungen an die Zähigkeits-eigenschaften.

Exemples d'application:

Acier de cémentation allié au Chrome-Nickel-Molybdène

Pièces détachées lourdes, de haute résistance à l'usure et aux charges, avec une grande exigence des propriétés de ténacité.

Examples for application:

Chromium-Nickel-Molybdenum case hardening steel

Heavy parts for high stress load, with high toughness properties

34 CrNiMo 6V (34 CrNiMo 6QT)

Werkstoff-Nr.1.6582

Zustand.....vergütet

Normen.....EN 10083-1

Anwendungsbeispiele:.....Vergütungsstahl

für hochbeanspruchte Bauteile im Automobil- und Motorenbau, wie Kurbelwellen, Steuerungsteile, Getriebeteile, Antriebsachsen sowie Exzenterwellen.

Exemples d'application:

Acier de traitement pour des pièces détachées soumises à d'importantes charges dans l'industrie automobile et dans la fabrication de moteurs, comme par exemple des vilebrequins, des pièces détachées pour la direction et pour la transmission, des axes de transmission et des axes excentriques.

Examples for application:

Tempering steel for parts subject to high stresses for vehicle and engine building industrie, like crankshafts, steering parts, transmission parts und propeller shafts.

(

30 CrNiMo 8V (30 CrNiMo 8 QT)

Werkstoff-Nr.1.6580

Zustand.....vergütet

Normen.....EN 10060

Höchstbeanspruchte Teile im Automobil- und Motorenbau im Bezug auf Festigkeit, Zähigkeit und Elastizität.

Baustähle Mecamax Plus

Die Baustähle der Reihe Mecamax Plus gehören zur Gruppe der Stähle mit verbesserter Zerspanbarkeit aufgrund einer gezielten Steuerung der Sulfide und Oxide im Erschmelzungsprozess.

Durch die Einkuglung der Sulfide kann man Stähle mit einem hohen Schwefelgehalt herstellen, ohne deren mechanische Eigenschaften zu verändern, mit dem Vorteil einer wesentlichen Erhöhung der Zerspanbarkeit bei allen Schnittgeschwindigkeiten.

Zusätzlich werden durch die Zugabe von Si-Ca die Oxide weniger, und sie verbinden sich mit den eingekugelten Sulfiden. Dadurch verringert sich ihre verschleißende Wirkung, und es erhöht sich die Zerspanbarkeit bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.

Vergleichstabelle der Schnittgeschwindigkeiten zwischen Standardgüten und Mecamax Plus

Stahl und Wärme- behandlung	Drehen		Hartmetall INDEX	Drehen		Schnell- stahl INDEX	Bohren	
	Typ	V20/VB0,4		D0,2/700	INDEX		V2m	INDEX
42 Cr Mo 4 vergütet	STD	128	100	24	100	14	100	
HB 275	PLUS	210	164	36	150	30	214	
STD = Standardgüten S 0.03 % PLUS = MECAMAX PLUS 0.07 %								

Vorteile der Stähle Mecamax Plus

Stähle der Reihe Mecamax Plus verringern entscheidend die Bearbeitungskosten. Es lässt sich nachweisen, dass Mecamax Plus bei jeder Art von mechanischer Bearbeitung Vorteile aufweist. Die Bearbeitbarkeit von vergütetem Material ist mindestens gleichwertig der Bearbeitbarkeit der entsprechenden Standardgüte im geglähten Zustand. Dies hat den Vorteil, dass man das Werkstück bereits vor der mechanischen Bearbeitung vergüten kann.

Anwendungen

Stähle der Reihe Mecamax Plus sind besonders geeignet für Werkstücke, die einer komplexen Bearbeitung mit unterschiedlichen Arbeitsformen und Geschwindigkeiten unterliegen, wie z. B. Bohren, Drehen, Fräsen, Gewindeschneiden, etc. (mit Werkzeugen sowohl aus Hartmetall wie Schnellarbeitsstahl).

Die mechanischen Eigenschaften der Standardgüten bleiben bei Mecamax Plus unverändert erhalten.

Farbtafel Qualitätsstahl

Rot



C 15 R / C 15 E

Blau



C 45 R / C 45 E

Blau/Schwarz



C 60 R / C 60 E

Silber



S 355 J2/S 355 JO

Grün



16 MnCr S5/16 MnCr 5

Gelb



ZF 6

Grün/Schwarz



20 MnCrS 5/20 MnCr5

Weiß
mit grünem Kreuz



18 CrNiMo 7-6G/17 CrNiMo 6 G

Grün/Rot



31 CrMoV 9 V

Braun



42 CrMo S4 V / 42 CrMo 4V

Blau/Gelb



34 CrNiMo 6V

Rot/Braun



34 CrAlNi 7V

Blau/Rot



30 CrNiMo 8V

Werkzeugstahl, rund

Acier à outils, ronds / Tool steel, rounds



EN 10060 bzw. DIN 7527/6 (vorgedreht) Herstellungslängen ca. 3 - 6 m

Ø	kg/m	1.2080	1.2312	1.2344	1.2379	1.2436	1.2550	1.2767	1.2826	1.2842	1.3343	1.3401	1.3505 (100Cr6)	ETG 100*
6	0,22													●
8	0,40													●
9	0,50													●
10	0,62		●		●	○				●			●	●
12	0,89		●		●	○			○	●			●	●
13	1,00													○
14	1,21												●	●
15	1,40		●		●	○	○			●			●	●
16	1,58								●	○	●	○	●	●
18	2,02		●		●				○	○		●	●	●
20	2,50	●	●		●	●	○	●	●	●		●	●	●
20,3	2,55													●
21	2,70										●	●		●
22	2,99				○	○			○	●			●	●
25	3,85	●	●		●	●	○	●	●	●		●	●	●
26	4,19													○
28	4,84				○	○	○			○			●	
30	5,55	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	6,31				●	○			●	○			○	●
35	7,55	●		●	●	●	●	●	●	●			●	●
36	8,00								●					●
38	8,95				●									
40	9,87	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
42	10,88												○	●
45	12,50	●		●	●	●	●		●	●			●	●
46	13,10													○
50	15,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
55	18,67	○		●	●	●	○		●	●			●	●
60	22,2	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●		●	●
65	26,1	○			●	●			○	●			○	●
70	30,2	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●
75	34,7	●		●	●	○			○	●			○	

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

*ETG DIN 668/1652 h 11 - EN 10278, ab rund 65 mm h 12, Stablänge ca. 3 m

Werkzeugstahl, rund

Acier à outils, ronds / Tool steel, rounds



EN 10060 bzw. DIN 7527/6 (vorgedreht) Herstellungslängen ca. 3 - 6 m

Ø	kg/m	1.2080	1.2312	1.2344	1.2379	1.2436	1.2550	1.2767	1.2826	1.2842	1.3343	1.3401	1.3505 (100Cr6)	ETG 100*
80	39,5	●	●	●	●	●		●	●	●			●	
85	44,6	●			●	●				●			○	
90	50,0	●	●	●	●	●		●	○	●	●		●	
95	56,0	●			●	○				●	●		○	
100	61,7	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	
105	68,0	○				○				○			○	
110	74,6	●	●		●	●			●	●	●		●	
115	81,5	○			●					○			○	
120	88,8	●	●		●	●		●	●	●	●		●	
125	96,3	○								○			○	
130	104,2	●	●	●	●	●		●	○	●			●	
140	120,8	●	●		●	●				●	●		●	
150	138,7	●	●		●	●			○	●	●		●	
160	157,8	●		●	●	●				●			○	
170	178,2	●		○	●	●				●			○	
180	199,8	●		●	●	●			○	●			○	
190	222,6	●			●	●				●			○	
200	246,6	●		●	●	●				●	○		○	
210	272,0	●			●	●				●			○	
220	298,0	●		○	●	○				●			○	
230	326,0	●		●	●	○				○			○	
240	355,0	●			●	○				●			○	
250	385,0	●			●	○				●			○	
260	417,0	●		○	●					●			○	
280	483,4	○			●					○			○	
290	518,5	○												
300	555,0	○			●					○			○	
332	683,4				○									
350	764,0												○	
423	1120,0				○									

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

*ETG DIN 668/1652 h 11 - EN 10278, ab rund 65 mm h 12, Stablängen ca. 3 m

● **Lagervorrat**

○ **kurzfristig lieferbar**

Werkzeugstahl, flach

Acier à outils, plats / Tool steel, flats



EN 10058/DIN 59200/DIN 7527/6 Herstellungslängen 3 - 6 m

b x d	kg/m	1.2080	1.2379	1.2436	1.2767	1.2842	1.3343	1.3401
20 / 6	0,94					○		
20 / 8	1,26			○		○		
20 / 10	1,57		○	○		●		
20 / 15	2,36					●		
25 / 8	1,57			○		○		
25 / 10	1,96					●		
25 / 20	3,93					●		
30 / 8	1,88					○		
30 / 10	2,36	○	●	○		●		
30 / 15	3,53	○	●	○		●		
30 / 20	4,71	○	●	○		●	○	
30 / 25	5,89					●		
35 / 25	6,87						○	
35 / 30	8,24				●	●		
40 / 10	3,14	○	●	○		●	○	○
40 / 15	4,71	○	●	○		●		
40 / 16	5,02						○	
40 / 20	6,28	○	●	○		●	○	
40 / 25	7,85	○	●	○		●		
40 / 30	9,50	○	●	○		●	○	
50 / 10	3,93	○	●	○		●	○	○
50 / 15	5,89	○	●	○		●		
50 / 20	7,85	○	●	●		●		
50 / 25	9,81	○	●	○		●		
50 / 30	11,78	○	●	○		●		
50 / 35	14,0					●		
50 / 40	15,70	○	●	○		●		
60 / 10	4,71	○	○	○		●		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

Werkzeugstahl, flach

Acier à outils, plats / Tool steel, flats



EN 10058/DIN 59200/DIN 7527/6 Herstellungslängen 3 - 6 m

b x d	kg/m	1.2080	1.2379	1.2436	1.2767	1.2842	1.3343	1.3401
60 / 15	6,59	○	●	○		●		
60 / 20	9,42	○	●	○	●	●		
60 / 25	11,78	○	○	○		●	○	
60 / 30	14,13	○	●	○		●	○	
60 / 40	18,84	○	●	○		●		
60 / 50	23,55		○	○		●		
62 / 41	20,4						○	
70 / 15	8,24	○	○	○		●		
70 / 20	11,0	○	○	○		●		
70 / 25	13,74		○	○		○		
70 / 30	16,49	○	○	○		●		
70 / 40	22,0	○	○	○		●		
70 / 50	27,48	○	●	○		●		
80 / 10	6,40	○	○	○		●		
80 / 15	9,42	○	●	○		●		
80 / 20	12,56	○	●	○		●		
80 / 25	15,70	○	●	○		●		
80 / 30	18,90	○	●	○		●		
80 / 40	25,12	○	●	○		●		
80 / 50	31,40	○	●	○		●		
80 / 60	37,68	○	●	○	●	●		
100 / 10	7,85	○	○	○		●		
100 / 15	11,8	○	○	○		●		
100 / 20	15,70	○	●	●		●		
100 / 25	19,63	○	○	○		●		
100 / 30	23,55	○	●	○		●		
100 / 40	31,40	○	●	○	●	●		
100 / 50	39,25	○	●	○		●		
100 / 60	47,10		●	○		●		
100 / 80	62,80		●			○		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

● Lagervorrat

○ kurzfristig lieferbar

Werkzeugstahl, flach

Acier à outils, plats / Tool steel, flats



EN 10058/DIN 59200/DIN 7527/6 Herstellungslängen 3 - 6 m

b x d	kg/m	1.2080	1.2379	1.2436	1.2767	1.2842	1.3343	1.3401
120 / 15	14,13		○	○		○		
120 / 20	18,84	○	●	○		●		
120 / 30	28,26	○	●	○		●		
120 / 40	37,68	○	●	○		●		
120 / 50	47,10	○	●	○		●		
120 / 60	56,52	○	●	○		●		
120 / 80	76,80	○	●			○		
150 / 15	17,60		○	○		●		
150 / 20	23,55	○	○	○		●		
150 / 25	29,44	○	○	○		●		
150 / 30	35,33	○	●	○		●		
150 / 40	47,10	○	●	○		●		
150 / 50	58,90		●	○		●		
150 / 60	70,70		●	○		●		
150 / 80	94,20		●	○		○		
150 / 100	117,8		●	○		●		
180 / 30	43,2		○	○		○		
200 / 20	31,40	○	●	●		●		
200 / 25	39,25		●			●		
200 / 30	47,10	○	●	○	●	●		
200 / 40	62,80	○	●	○		●		
200 / 50	78,50	○	●	○		●		
200 / 60	94,20		○	○		○		
200 / 80	125,6		○			●		
250 / 20	40,0		●					
250 / 25	49,1			●		○		
250 / 30	60,0		●	○		○		
250 / 40	80,0		●			○		
250 / 50	100,0		●			●		
250 / 60	120,0	○	●					

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

Werkzeugstahl, flach

Acier à outils, plats / Tool steel, flats



EN 10058/DIN 59200/DIN 7527/6 Herstellungslängen 3 - 6 m

b x d	kg/m	1.2080	1.2379	1.2436	1.2767	1.2842	1.3343	1.3401
250 / 80	157,0					○		
300 / 25	60,0		○					
300 / 30	72,0					○		
300 / 50	120,0		●					
300 / 60	144,0		●					
300 / 80	192,0		●			●		

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

Werkzeugstahl, vierkant

Acier à outils, carrés / Tool steel, squares



EN 10059 Herstellungslängen ca. 3 - 6 m

s	kg/m	1.2080	1.2379	1.2436	1.2842	1.3343
10	0,785				○	
15	1,77				●	
20	3,14	○	●	○	●	
25	4,90	○	●	○	●	
30	7,06	○	●	○	●	
35	9,80				●	
40	12,6	○	●	○	●	
50	19,6	○	●	○	●	●
60	28,3	○	●	○	●	○
70	38,5	○	○	○	●	
80	50,2	○	●	○	●	○
90	63,6		○		○	
100	78,5	○	●	○	●	
120	113,0		●		●	
150	177,0		●		○	

Nicht aufgeführte Güten und Abmessungen auf Anfrage

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr
2,10	0,30	0,30	12,0

DIN-Bezeichnung

X 210 Cr 12

Anwendungsbereiche

hochbeanspruchte Schnitt- und
Stanzwerkzeuge/Industriemesser
Ziehwerkzeuge/Umformwerkzeuge

Anlieferungszustand

weichgeglüht - ca. 225 HB

Ein hochverschleißfester, 12%iger Cr-Stahl mit
hohem C-Gehalt.

Der Werkstoff verfügt über gute Maßhaltigkeit
bei der Wärmebehandlung (Öl-, Warmbad oder
Lufthärtung).

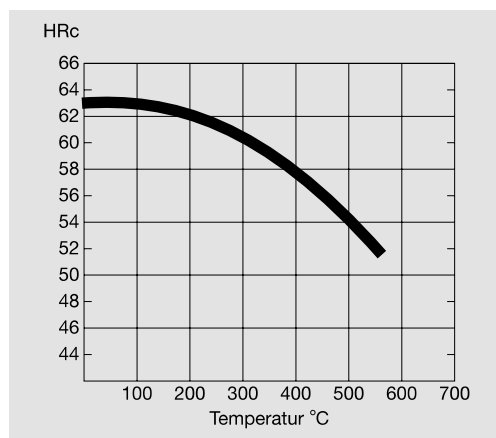
Eigenschaften

hohe Verschleißfestigkeit
gute Schneidhaltigkeit
gute Maßhaltigkeit
hohe Druckfestigkeit

Wärmebehandlung

Weichglühen	820 - 860 °C	1 - 3 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	500 - 560 °C	1 - 3 Std. Ofenabkühlung
Härten	940 - 980 °C*	Öl / Warmbad / Gebläseluft
Anlassen	180 - 500 °C	2 x je 2 Std.

Anlassdiagramm



Härtewerte

nach 2-maligem Anlassen
Härtetemperatur 960 °C

180 °C	62 + / - 1 HRc
200 °C	62 + / - 1 HRc
250 °C	61 + / - 1 HRc
300 °C	60 + / - 1 HRc
350 °C	59 + / - 1 HRc
400 °C	58 + / - 1 HRc
500 °C	54 + / - 1 HRc

Werkstoff-Nr. 1.2312

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	Mn	S
0,40	0,40	1,50	1,90	0,20	0,10

DIN-Bezeichnung

40 Cr Mn Mo S 8 6

Anwendungsbereiche

Rahmen für Kunststoff-Formen
Stauchwerkzeuge/Formrahmen für
Druckgießwerkzeuge

Anlieferungszustand

vergütet - ca. 900 N/mm²

Ein Mn-Cr-legierter Werkzeugstahl mit guter Durchvergütbarkeit.
Standardwerkstoff für hochfeste Formrahmen.
Aufgrund des hohen S-Gehaltes sehr gute Zerspanbarkeit.

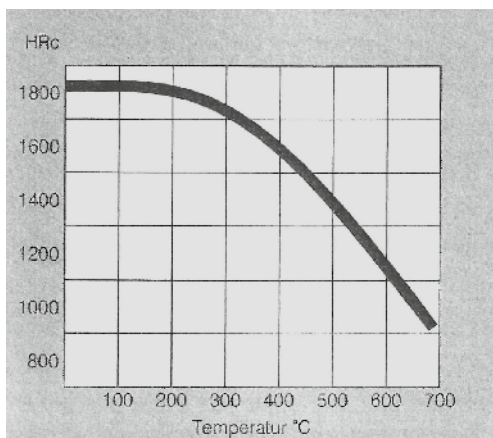
Eigenschaften

gute Zerspanbarkeit
gute Zähigkeit

Wärmebehandlung

Weichglühen	730 - 770 °C	2 - 4 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	550 - 600 °C	2 - 4 Std. Ofenabkühlung
Härten	840 - 870 °C	Öl
Anlassen	300 - 700 °C	2 x je 2 Std.

Anlassdiagramm



Härtewerte

nach 2-maligem Anlassen
Härtetemperatur 850 °C

200 °C	1800 N/mm ²
300 °C	1700 N/mm ²
400 °C	1600 N/mm ²
500 °C	1400 N/mm ²
600 °C	1200 N/mm ²
700 °C	900 N/mm ²

Werkstoff-Nr. 1.2344

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,40	1,0	0,40	5,30	1,40	1,0

DIN-Bezeichnung

X 40 Cr Mo V 5 1

Anwendungsbereiche

Al-Druckgießformen/Metallstrangwerkzeuge/
Schmiedepresswerkzeuge/Kunststoff-Formen

Anlieferungszustand

weichgeglüht - ca. 230 HB

Ein Cr-Mo-V-legierter Warmarbeitsstahl mit hoher Warmverschleißfestigkeit und guter Anlassbeständigkeit.

Standardwerkstoff für viele Warmarbeitsverwendungszwecke.

Auch in ESU-Ausführung lieferbar.

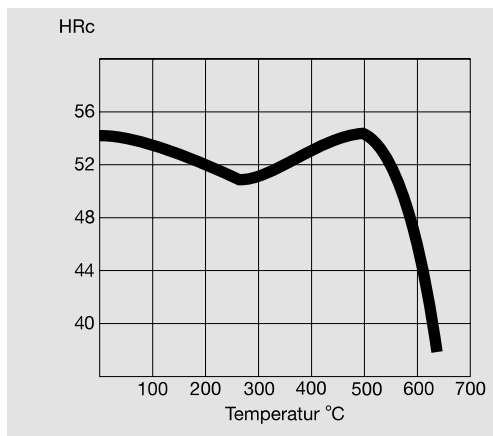
Eigenschaften

hohe Verschleißfestigkeit
Warmverschleißfestigkeit
hohe Thermoschockbeständigkeit
gute Zähigkeit/Warmzähigkeit
hohe Anlassbeständigkeit
nitrierfähig

Wärmebehandlung

Weichglühen	800 - 850 °C	3 - 5 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	640 - 680 °C	1 - 3 Std. Ofenabkühlung
Härten	1000 - 1070 °C*	Öl / Luft / Warmbad
Anlassen	200 - 600 °C	2 - 3 x je 2 Std.

Anlassdiagramm



Härtewerte

nach 2-maligem Anlassen
Härtetemperatur 1030 °C

200 °C	22 + / - 1 HRc
300 °C	52 + / - 1 HRc
400 °C	53 + / - 1 HRc
500 °C	55 + / - 1 HRc
600 °C	47 + / - 1 HRc

Werkstoff-Nr. 1.2379

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
1,55	0,30	0,30	12,0	0,70	1,0

DIN-Bezeichnung

X 155 Cr V Mo 12 1

Anlieferungszustand

weichgeglüht - ca. 230 HB

Ein robuster, zäh-verschleißfester, ledeburitischer Hochleistungsstahl mit guter Maßhaltigkeit.

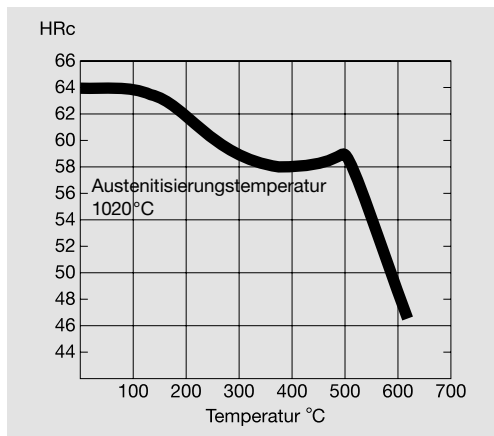
Er ist hochanlaßbeständig und darum nitrierfähig. Außerdem gut für die Beschichtung nach dem CVD- und PVD- Verfahren geeignet. Weitgehend universell einsetzbar

Wärmebehandlung

Weichglühen	850 - 880 °C	4 - 6 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	650 - 680 °C	2 - 3 Std. Ofenabkühlung
Härten	1020 - 1090 °C*	Öl / Warmbad / Luft
Anlassen	200 - 500 °C	2 - 3 x je 2 Std.

Anlassdiagramm

* Die hohe Härtetemperatur wird für zusätzliche Nitrierbehandlung empfohlen



Anwendungsbereiche

Schnitt-, Stanz-, und Feinschneidwerkzeuge für hohe Anforderungen.

Umformwerkzeuge (Zieh-, Präge- und Biegewerkzeuge)

Kaltfließpreßwerkzeuge / Gewindewalzbacken und Rollwerkzeuge / hochbeanspruchbare Maschinenmesser.

Eigenschaften

hohe Verschleißfestigkeit

gute Anlaßbeständigkeit

hohe Druckfestigkeit

gute Härtebarkeit / gute Zähigkeit

Übliche Gebrauchshärte:

56 - 62 HRc

Werkstoff-Nr. 1.2436

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	W
2,20	0,30	0,30	12,0	0,80

DIN-Bezeichnung

X 210 Cr W 12

Anlieferungszustand

weichgeglüht - ca 235 HB

Ein hochlegierter, ledeburitischer Cr- Stahl mit höchster Verschleißfestigkeit und guter Schneidhaltigkeit.
Standardwerkstoff für Schnittwerkzeuge bei hohen Seriengrößen.

Anwendungsbereiche

Schnitt- und Stanzwerkzeuge
Industriemesser / Ziehwerkzeuge
Umformwerkzeuge / div. Verschleißteile
z.B. für die Steine- und Schamottindustrie

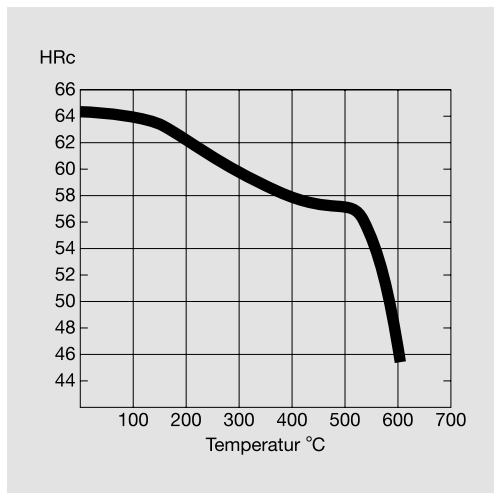
Eigenschaften

höchste Verschleißfestigkeit
gute Schneidhaltigkeit
hohe Druckfestigkeit / gute Härbarkeit

Wärmebehandlung

Weichglühen	820 - 860 °C	2 - 5 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	650 - 680 °C	1 - 3 Std. Ofenabkühlung
Härten	950 - 980 °C	Öl / Luft / Warmbad
Anlassen	180 - 550 °C	2 - 3 x je 2 Std.

Anlassdiagramm



Härtewerte

nach 2-maligem Anlassen
Härtetemperatur 960 °C

200 °C	62 +/- 1 HRc
250 °C	61 +/- 1 HRc
300 °C	60 +/- 1 HRc
350 °C	59 +/- 1 HRc
450 °C	58 +/- 1 HRc
500 °C	57 +/- 1 HRc
550 °C	55 +/- 1 HRc

Werkstoff-Nr. 1.2550

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	V	W
0,60	0,60	0,30	1,10	0,20	2,0

DIN-Bezeichnung

60 W Cr V 7

Anwendungsbereiche

Schnitt- und Stanzwerkzeuge für
Bleche / Kaltlochwerkzeuge
Kaltscherenmesser / Abgratwerkzeuge

Anlieferungszustand

Weichgeglüht - ca. 230 HB

Ein mittellegierter, schlagzäher Ölhärter mit
robusten Gebrauchseigenschaften

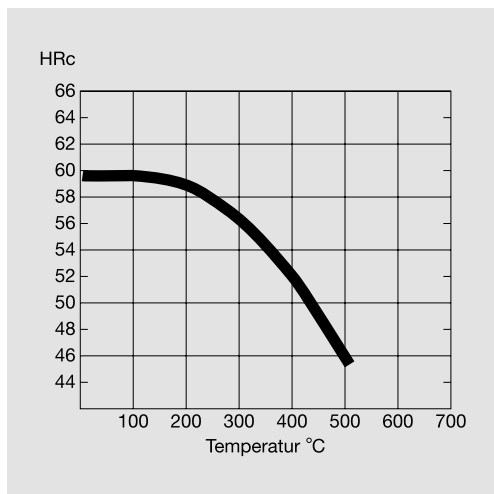
Eigenschaften

hohe Zähigkeit
hohe Druckfestigkeit

Wärmebehandlung

Weichglühen	730 - 780 °C	2 - 4 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	1 - 3 Std. Ofenabkühlung
Härten	880 - 910 °C	Öl
Anlassen	150 - 400 °C	2 x je 2 Std.

Anlassdiagramm



Härtewerte

nach 2-maligem Anlassen
Härtetemperatur 900 °C

200 °C	59 +/- 1 HRc
250 °C	57 +/- 1 HRc
300 °C	56 +/- 1 HRc
350 °C	54 +/- 1 HRc
450 °C	52 +/- 1 HRc
500 °C	48 +/- 1 HRc

Werkstoff-Nr. 1.2767

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,45	0,25	0,40	1,30	0,25	4,00

DIN-Bezeichnung 45NiCrMo16

Anlieferungszustand weichgeglüht

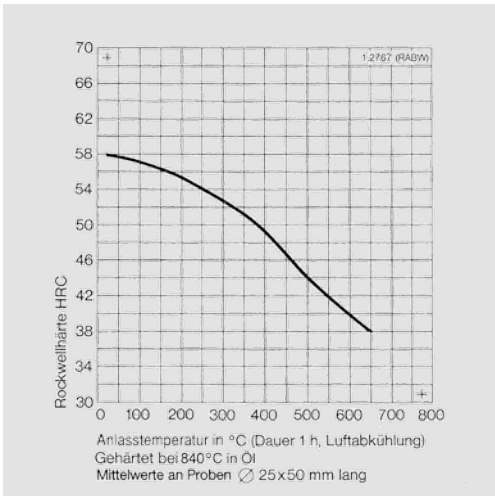
Anwendungsbereiche + Eigenschaften

Wegen seines hohen Nickelgehaltes gut durchhärterbar und zäher Werkzeugstahl. Geeignet für sehr große Werkzeuge, u.a. für Kunststoffformen oder Kaltarbeitswerkzeuge bei hohen Zähigkeitsanforderungen.

Wärmebehandlung

Weichglühen	610 - 650 °C	Haltezeit ca. 4-5 h
Spannungsarmglühen	650 °C	Haltezeit ca. 2 h
Härten	840 - 870 °C	Öl / Luft / Warmbad

Anlassdiagramm



Werkstoff-Nr. 1.2826

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr
0,60	0,90	1,00	0,30

DIN-Bezeichnung

60 Mn Si 4

Anwendungsbereiche

Spannpatronen
federnde Bauteile

Anlieferungszustand

Weichgeglüht - ca. 235 HB

Ein Öl-härtbarer Federstahl mit guter Verschleißfestigkeit.

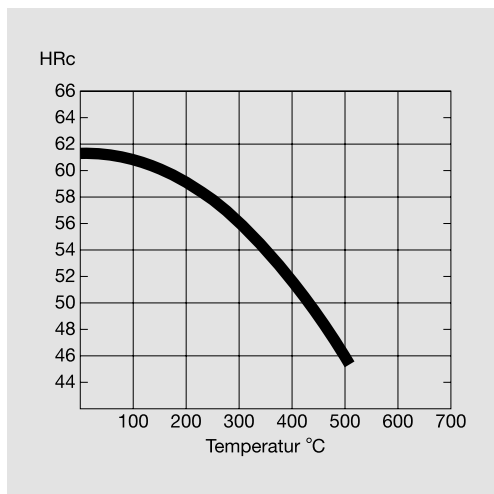
Eigenschaften

gute Zähigkeit
gute Federeigenschaften
gute Verschleißigenschaften

Wärmebehandlung

Weichglühen	680 - 720 °C	2 - 4 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	1 - 3 Std. Ofenabkühlung
Härten	820 - 860 °C	Öl
Anlassen	200 - 500 °C	2 x je 2 Std.

Anlassdiagramm



Härtewerte

nach 2-maligem Anlassen
Härtetemperatur 850 °C

200 °C	59 +/- 1 HRc
250 °C	58 +/- 1 HRc
300 °C	56 +/- 1 HRc
350 °C	54 +/- 1 HRc
400 °C	52 +/- 1 HRc
450 °C	50 +/- 1 HRc
500 °C	46 +/- 1 HRc

Werkstoff-Nr. 1.2842

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	V
0,90	0,25	2,0	0,50	0,10

DIN-Bezeichnung

90 Mn Cr V 8

Anwendungsbereiche

Schnitt- und Stanzwerkzeuge mittlerer Leistung
/ Industriemesser / Biegewerkzeuge / Einsätze
in Kunststoff-Formen

Anlieferungszustand

weichgeglüht - ca 210 HB

Ein mittellegierter Ölhärter mit ausgewogenen
Leistungseigenschaften. Standardwerkstoff für
ein breites Anwendungsgebiet.

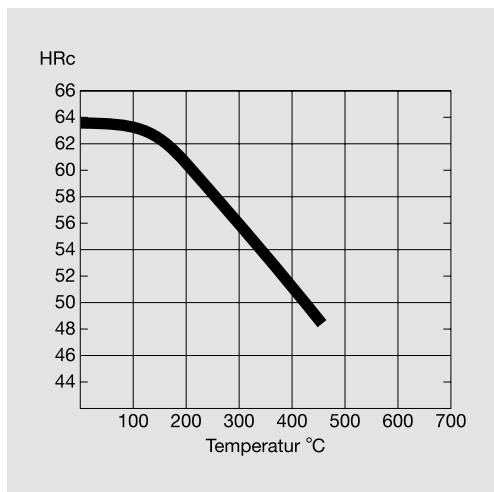
Eigenschaften

hohe Gebrauchshärte
gute Maßhaltigkeit / gute Zähigkeit
gute Verschleißfestigkeit
sehr gute Zerspanbarkeit

Wärmebehandlung

Weichglühen	680 - 720 °C	2 - 4 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	1 - 3 Std. Ofenabkühlung
Härten	790 - 820 °C	Öl
Anlassen	180 - 300 °C	2 x je 2 Std.

Anlassdiagramm



Härtewerte

nach 2-maligem Anlassen
Härtetemperatur 810 °C

200 °C	60 +/- 1 HRc
250 °C	58 +/- 1 HRc
300 °C	56 +/- 1 HRc
350 °C	53 +/- 1 HRc
400 °C	51 +/- 1 HRc

Werkstoff-Nr. 1.3343

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
0,90	0,40	0,30	4,30	5,0	1,90	6,50

DIN-Bezeichnung

S 6-5-2 (DMo5)

Anwendungsbereiche

Bohrer / Fräser / Räumwerkzeuge
Kaltumformwerkzeuge
Schnittwerkzeuge

Anlieferungszustand

weichgeglüht - ca. 250 HB

Ein weit verbreiteter, sehr universell verwendbarer Schnellarbeitsstahl mit ausgewogenen Gebrauchseigenschaften.

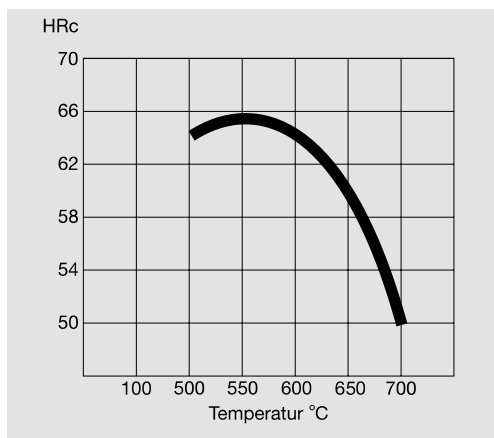
Eigenschaften

gute Verschleißfestigkeit
hohe Zähigkeit
gute Schneidhaltigkeit

Wärmebehandlung

Weichglühen	780 - 840 °C	2 - 4 Std. Ofenabkühlung
Vorwärmen	450 / 870 / 1050 °C	
Härten	1190 - 1220 °C	(1050 - 1150 °C f. Kaltarbeit)
Abkühlen	500 - 550 °C	Warmbad
Anlassen	540 - 560 °C	2 - 3 x je 2 Std.

Anlassdiagramm



Übliche Gebrauchshärte:
63 - 66 HRC - für Zerspanung
58 - 64 HRC - für Kaltarbeit

Werkstoff-Nr. 1.3401

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn
1,20	0,40	12,5

DIN-Bezeichnung

X120Mn12

Anwendungsbereiche

Baggerzähne, Baggerbolzen, Mahlplatten, Schlagelemente für Aufbereitungsanlagen

Eigenschaften

Manganhartstahl ist im abgeschreckten Zustand ein austenitischer Stahl mit hohem Verschleißwiderstand bei starker stoß- und schlagartiger Beanspruchung. Für vorzugsweise reibende Verschleißbeanspruchung ist diese Marke dagegen weniger geeignet.

Bearbeitbarkeit: Aufgrund der hohen Verfestigungsfähigkeit läßt sich diese Marke schwierig zerspanen. Hierzu sind Hartmetallwerkzeuge erforderlich. Die Werkzeuge müssen rechtzeitig nachgeschliffen werden. Der Vorschub bzw. die Spantiefe sind jeweils so groß zu wählen, daß die vom vorhergegangenen Schneidvorgang verursachte kaltverfestigte Zone entfernt wird. Geschmiedete Teile werden üblicherweise durch Schleifen profiliert.

Schweißbarkeit: Manganhartstahl lässt sich elektrisch gut schweißen. Um Versprödung und Warmrisse zu vermeiden, sollte so kalt wie möglich geschweißt werden. Dünne Elektroden verwenden!

Wärmebehandlung

Warmformgebung ¹	1050-850°C	
Weichglühen	-	
Abschrecken	1050-950°C	Wasser
Anlassen	-	

Mechanische Eigenschaften

Behandlungs- zustand	Streckgrenze (0,2-Grenze) N/mm2 kp/mm2	Zugfestigkeit N/mm2 kp/mm2	Bruchdehnung (Lo-5do) %	Bruch- einschnürung %
naturhart	~ 785	~ 880	~ 20	~ 25
	~ 80	~ 90		
abgeschreckt ²	~ 390	~ 780-1080	mind. 40	mind. 40
	~ 40	~ 80-110		

¹ Langsame Vorwärmung ist erforderlich

² es wird empfohlen, Manganhartstahl im abgeschreckten Zustand zu verwenden, da im naturharten Zustand bzw. nach langsamer Abkühlung von hohen Temperaturen der Werkstoff den optimalen austenitischen Gefügezustand verliert.

Werkstoff-Nr. 1.3505

Richtanalyse (%)

C	Si	Mn	Cr
1,0	0,25	0,35	1,5

DIN-Bezeichnung

100 Cr 6

Anlieferungszustand

weichgeglüht - ca 200 HB

Ein Cr-legierter Ölhärter mit einer guten Kombination von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit

Anwendungsbereiche

Gewindeschneidwerkzeuge
Maschinenmesser für Holz- und Papierbearbeitung / Kaltwalzen
Druckrollen

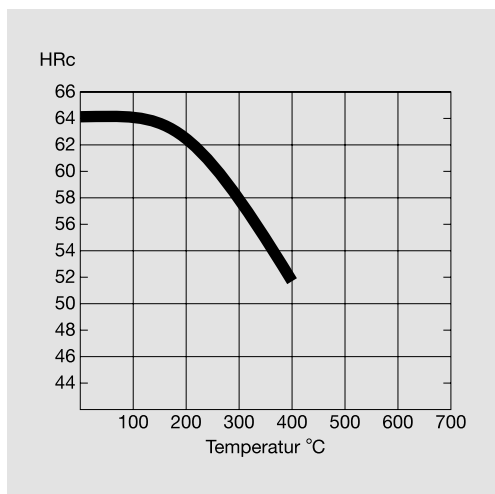
Eigenschaften

gute Druckfestigkeit
gute Härbarkeit
ausreichende Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.

Wärmebehandlung

Weichglühen	720 - 750 °C	2 - 4 Std. Ofenabkühlung
Spannungsarmglühen	500 - 550 °C	2 - 4 Std. Ofenabkühlung
Härten	840 - 870 °C	Öl
Anlassen	150 - 400 °C	1 - 2 x je Std.

Anlassdiagramm



Härtewerte

nach 2-maligem Anlassen
Härtetemperatur 850 °C

150 °C	63 +/- 1 HRc
200 °C	62 +/- 1 HRc
250 °C	60 +/- 1 HRc
300 °C	57 +/- 1 HRc
350 °C	54 +/- 1 HRc
400 °C	52 +/- 1 HRc

Hochfester Stabstahl ETG 100

mit hervorragenden Zerspanungseigenschaften

gezogen, in Längen von ca. 3 m Ø 6,0 - < 64,0 Toleranz h 11
Ø > 64,0 - 70,8 Toleranz h 12

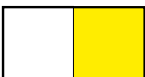
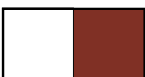
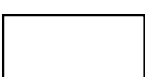
Mechanische Eigenschaften im Anlieferungszustand:

Zugfestigkeit		Streckgrenze		Dehnung
R _m mittel N/mm ²	(o _B mittel) (kp/mm ²)	R _p 0,2 mind. N/mm ²	(o _S mind.) (kp/mm ²)	A ₅ etwa (δ ₅ etwa) %
960	(98)	865	(88)	6 - 15

Richtanalyse

C	Si	Mn	P	S
0,44	0,20	1,50	0,02	0,28

Farbtafel Werkzeugstahl

Weiß/Blau		1.2080 (X 210 Cr 12)
Gelb/Grün		1.2312 (40 CrMnMo S 8-6)
Braun/Blau		1.2344 (X40CrMoV51)
Weiß/Rot		1.2379 (X 155 CrVMo 12 1)
Weiß/Grün		1.2436 (X 210 CrW 12)
Weiß/Gelb		1.2550 (60 WCrV 7)
Weiß/Braun		1.2764 (X 19NiCrMo 4)
Lavendel		1.2767 (45 NiCrMo 16)
Schwarz		1.2826 (60 MnSi 4)
Weiß/Schwarz		1.2842 (90 MnCrV 8)
Gelb/Rot		1.3343 (S 6-5-2 (DMo5))
Weiß		1.3401 (X 120 Mn 12)
Schwarz/Gelb		1.3505 (100 Cr 6)
Lila		ETG 100

Feingeschliffener Präzisionsflachstahl

Produits plats en acier de précision poli

Fine-ground precision steel flats



Werkstoff Nr. 1.2842 (90 Mn Cr V8) DIN 59350

Abmessungen: Serienlängen von 500 mm

Breite mm	Dicke mm															
	1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
10	●	●	●	●	●	●	●	●								
12	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
35	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
120	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Toleranzen: Dicke + 0,05 / - 0 mm Breite + 0,2 / - 0 mm Länge + 5,0 / - 0 mm

Abmessungen: Serienlängen von 500 mm

mm	
4 x 4	●
5 x 5	●
6 x 6	●
8 x 8	●
10 x 10	●

mm	
12 x 12	●
15 x 15	●
16 x 16	●
18 x 18	●
20 x 20	●

mm	
25 x 25	●
30 x 30	●
40 x 40	●
50 x 50	●
60 x 60	●

Toleranzen: für die Querschnitte: + 0,05 mm

● Lagervorrat

Andere Abmessungen und Längen auf Anfrage

Feingeschliffener Präzisionsflachstahl

Produits plats en acier de précision poli

Fine-ground precision steel flats



Werkstoff Nr. 1.2842 (90 Mn Cr V8) DIN 59350

Abmessungen: Serienlängen von 1000 mm

Breite mm	Dicke mm														
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	
10	●	●	●	●	●	●									
12	●	●	●	●	●	●	●								
15	●	●	●	●	●	●	●	●							
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
35	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
120	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Toleranzen: Dicke + 0,05 / - 0 mm Breite + 0,2 / - 0 mm Länge + 5,0 / - 0 mm

Abmessungen: Serienlängen von 500 mm

mm	
8 x 8	●
10 x 10	●
12 x 12	●
15 x 15	●
16 x 16	●

mm	
18 x 18	●
20 x 20	●
25 x 25	●
30 x 30	●
40 x 40	●

mm	
50 x 50	●
60 x 60	●
40 x 40	●
50 x 50	●
60 x 60	●

Toleranzen: für die Querschnitte: + 0,05 mm

Geschliffener Präzisionsflachstahl

mit Bearbeitungsaufmaß

Produits plats en acier de précision meulé

Ground precision steel flats



Werkstoff Nr. 1.2842 (90 Mn Cr V8)

Abmessungen: Serienlängen von 500 und 1030 mm

Breite mm	Dicke mm																		
	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	63,4	80,4	100,4	
10,4	○	○	○	○	○	○													
12,4	○	○	○	○	○	○	○												
15,4	○	○	○	○	○	○	○	○											
20,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
25,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
30,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
35,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
40,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
50,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
60,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
70,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
80,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
100,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
120,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
125,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
150,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
160,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
175,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
180,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
200,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
250,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
300,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Toleranzen: Dicke + 0,25 / - 0 mm Breite + 0,4 / - 0 mm Länge +/- 20 mm

Geschliffener Präzisionsflachstahl

mit Bearbeitungsaufmaß

Produits plats en acier de précision meulé

Ground precision steel flats

Werkstoff Nr. 1.2842 (90 Mn Cr V8)

Abmessungen: Serienlängen von 500 und 1030 mm

mm	
8,4 x 8,4	○
10,4 x 10,4	○
12,4 x 12,4	○
15,4 x 15,4	○
16,4 x 16,4	○
18,4 x 18,4	○
20,4 x 20,4	○
25,4 x 25,4	○

mm	
30,4 x 30,4	○
32,4 x 32,4	○
40,4 x 40,4	○
50,4 x 50,4	○
60,4 x 60,4	○
63,4 x 63,4	○
80,4 x 80,4	○
100,4 x 100,4	○



Toleranzen: für die Querschnitte: + 0,25 mm

Geschliffene Platten

500 x 500 mm

mm	500 x 500
8,2	○
10,4	○
12,4	○
15,4	○

mm	500 x 500
20,4	○
25,4	○
30,4	○
40,4	○



Toleranzen:

Dicke + 0,25 mm
Breite + 20,0 mm
Länge + 20,0 mm
Außenkanten gesägt

Geschliffene Platten

500 x 1000 mm

mm	500 x 500
8,2	○
10,4	○
12,4	○
15,4	○

mm	500 x 500
20,4	○
25,4	○
30,4	○
40,4	○

Toleranzen:

Dicke + 0,25 mm
Breite + 20,0 mm
Länge + 20,0 mm
Außenkanten gesägt

Geschliffener Präzisionsflachstahl

Produits plats en acier de précision meulé
Ground precision steel flats



Werkstoff Nr. 1.2379 (X 153 Cr Mo V 12) DIN 59350

Abmessungen: Serienlängen von 500 mm

QUALITÄTSSTAHL
WERKZEUGSTAHL

Breite mm	Dicke mm														
	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	
10,3	○	○	○	○	○	○									
15,3	○	○	○	○	○	○	○	○							
20,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
25,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
30,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
40,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
50,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
60,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
80,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
100,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
125,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
150,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
200,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
250,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
300,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Toleranzen: Dicke + 0,2 / - 0 mm Breite + 0,2 / - 0 mm Länge + 5,0 / - 0 mm bei 500 mm
Längen

Abmessungen: Serienlängen von 500 mm



mm	
6,2 x 6,2	○
8,2 x 8,2	○
10,4 x 10,4	○
12,4 x 12,4	○
15,4 x 15,4	○

mm	
20,4 x 20,4	○
25,4 x 25,4	○
30,4 x 30,4	○
40,4 x 40,4	○
50,4 x 50,4	○

Toleranzen für die Querschnitte: + 0,25 mm

Geschliffener Präzisionsflachstahl

Produits plats en acier de précision meulé

Ground precision steel flats



Werkstoff Nr. 1.2379 (X 153 Cr Mo V 12)

Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm

QUALITÄTSSTAHL
WERKZEUGSTAHL

Breite mm	Dicke mm																					
	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	70,4	80,4	100,4	
10,4	○	○	○	○	○	○																
15,4	○	○	○	○	○	○	○	○														
20,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												
25,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											
30,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
32,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
40,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
50,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
60,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
63,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
70,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
80,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
90,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
100,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
125,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
150,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
160,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
175,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
200,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
250,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
300,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
350,4										○	○	○	○	○	○	○	○					
400,4										○	○	○	○	○	○							

Toleranzen: Dicke + 0,25 / - 0 mm Breite + 0,4 / - 0 mm Länge +/- 20,0 mm

Geschliffener Präzisionsflachstahl

Produits plats en acier de précision meulé

Ground precision steel flats

Werkstoff Nr. 1.2379 (X 153 Cr Mo V 12)

Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm



Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm

mm	
6,4 x 6,4	○
8,4 x 8,4	○
10,4 x 10,4	○
12,4 x 12,4	○
15,4 x 15,4	○
16,4 x 16,4	○

mm	
20,4 x 20,4	○
25,4 x 25,4	○
30,4 x 30,4	○
32,4 x 32,4	○
40,4 x 40,4	○
50,4 x 50,4	○

mm	
60,4 x 60,4	○
63,4 x 63,4	○
70,4 x 70,4	○
80,4 x 80,4	○
100,4 x 100,4	○
120,4 x 120,4	○
150,4 x 150,4	○

Toleranzen für die Querschnitte: + 0,25 mm

Geschliffener Präzisionsflachstahl

Produits plats en acier de précision meulé

Ground precision steel flats



Werkstoff Nr. 1.2436 (X 210 CrW 12) DIN 59350

Abmessungen: Serienlängen von 500 mm

Breite mm	Dicke mm													
	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4
10,3	○	○	○	○	○	○								
15,3	○	○	○	○	○	○	○	○						
20,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
25,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
30,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
40,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
50,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300,3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Toleranzen: Dicke + 0,2 / - 0 mm Breite + 0,2 / - 0 mm Länge + 5,0 mm

Abmessungen: Serienlängen von 500 mm



mm	
8,2 x 8,2	○
10,4 x 10,4	○
12,4 x 12,4	○
15,4 x 15,4	○

mm	
20,4 x 20,4	○
25,4 x 25,4	○
30,4 x 30,4	○
40,4 x 40,4	○
50,4 x 50,4	○

Toleranzen für die Querschnitte: + 0,2 mm

Geschliffener Präzisionsflachstahl

Produits plats en acier de précision meulé
Ground precision steel flats



Werkstoff Nr. 1.2436 (X 210 CrW 12)
Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm

Breite mm	Dicke mm															
	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4
10,4	○	○	○	○	○	○										
15,4	○	○	○	○	○	○	○	○								
20,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
25,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
30,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
32,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
40,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
50,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
60,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
160,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
175,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
315,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Toleranzen: Dicke + 0,25 / - 0 mm Breite + 0,4 / - 0 mm Länge +/- 20,0 mm

Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm



mm	
8,4 x 8,4	○
10,4 x 10,4	○
12,4 x 12,4	○
15,4 x 15,4	○

mm	
16,4 x 16,4	○
20,4 x 20,4	○
25,4 x 25,4	○
30,4 x 30,4	○

mm	
32,4 x 32,4	○
40,4 x 40,4	○
50,4 x 50,4	○

Toleranzen für die Querschnitte: + 0,25 mm

○ kurzfristig lieferbar

Andere Abmessungen und Längen auf Anfrage

Geschliffener Präzisionsflachstahl

Produits plats en acier de précision meulé

Ground precision steel flats



Werkstoff Nr. 1.2767 (45 NiCrMo 16)

Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm

QUALITÄTSSTAHL
WERKZEUGSTAHL

Breite mm	Dicke mm																	
	4,4	5,4	6,4	8,4	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	63,4	80,4	100,4
10,4	○	○	○	○														
12,4	○	○	○	○	○													
16,4	○	○	○	○	○	○												
20,4	○	○	○	○	○	○	○	○										
25,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
30,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
32,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
40,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
50,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
60,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
63,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
70,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
80,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
100,4				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125,4				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150,4				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200,4				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250,4				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300,4				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Toleranzen: Dicke + 0,25 / - 0 mm Breite + 0,4 / - 0 mm Länge +/- 20,0 mm

Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm



mm	
10,4 x 10,4	○
12,4 x 12,4	○
15,4 x 15,4	○
16,4 x 16,4	○
20,4 x 20,4	○
25,4 x 25,4	○
30,4 x 30,4	○

mm	
32,4 x 32,4	○
40,4 x 40,4	○
50,4 x 50,4	○
60,4 x 60,4	○
63,4 x 63,4	○
80,4 x 80,4	○
100,4 x 100,4	○

Toleranzen für die Querschnitte:
+ 0,25 mm

**Lieferung auch in 500 mm
Längen + 20 mm**

Präzi-Flachstahl bearbeiteter Werkzeugstahl

Acier meulé à outils / Ground tool steel



Werkstoff Nr. 1.1730 (C 45 U)

Verwendungsmöglichkeiten: Messer aller Art, Aufbaumaterial für Schnitte und Stanzen.

Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm

QUALITÄTSSTAHL
WERKZEUGSTAHL

Breite mm	Dicke mm														
	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
25	○	○	○	○	○	○	○	○							
32	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
160	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
175			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
315			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
350			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
450								○	○	○	○	○	○	○	○
500								○	○	○	○	○	○	○	○

Toleranzen: Dicke + 0,25 / - 0 mm Breite + 0,4 / - 0 mm Länge +/- 20,0 mm

Abmessungen: Serienlängen von 1030 mm



mm	
10 x 10	○
12 x 12	○
16 x 16	○
20 x 20	○
25 x 25	○
32 x 32	○

mm	
40 x 40	○
50 x 50	○
63 x 63	○
80 x 80	○
100 x 100	○

Toleranzen für die
Querschnitte: + 0,25 mm

**Lieferung auch in 500 mm
Längen + 20 mm**

Ferner besorgen wir für Sie schnell und preisgünstig
folgende Präzi-Flach-Güten:

1.2363	(X 100 Cr Mo V 5)	in Längen von 1030 mm	+ 500 mm
1.2343	(X 37 Cr Mo V 5-1)	in Längen von 1030 mm	+ 500 mm
1.2311	(40 Cr Mn Mo 7)	in Längen von 1030 mm	+ 500 mm
1.2312	(40 Cr Mn Mo S 8-6)	in Längen von 1030 mm	+ 500 mm
1.2162	(21 Mn Cr 5)	in Längen von 1030 mm	+ 500 mm
1.2085	(X 33 Cr S 16)	in Längen von 1030 mm	+ 500 mm
1.0570	(S 355 J2 +N)	in Längen von 1030 mm	+ 500 mm

Toolox 33 in Längen von 1000 mm

Toolox 44 in Längen von 1000 mm

sowie

Erodierblöcke gegläht in 1.2379 (X153 CrMo V12)

Erodierblöcke gehärtet in 1.2379 (X153 CrMo V12)

Präzisionsflach- und -vierkantstahl

Technische Lieferbedingungen

– Maße in mm –

Geltungsbereich

Diese Angaben gelten für feinbearbeitete

Stäbe in den Bereichen:

- von 10 bis 500 mm Breite bei Flachabmessungen
- von 1 bis 100 mm Dicke bei Flachabmessungen
- 500, 1000 und 1030 mm Länge bei Flachabmessungen
- von 4 bis 150 mm Seitenlänge bei Vierkantabmessungen.

Es gilt nicht für:

- blanken Flachstahl nach EN 10278
- blanken Vierkantstahl nach EN 10278
- kaltgewalzten Bandstahl nach EN 10140

Begriff

Präzisionsflach- und Vierkantstähle sind scharfkantige Stäbe mit fein bearbeiteten, entkohlungsfreien Längsflächen.

Bezeichnung

In der Bezeichnung sind in nachstehender Reihenfolge anzugeben:

- Benennung (Präzisionsflachstahl, Präzisionsvierkantstahl),
- Lieferbedingungen (DIN 59350, mit Bearbeitungsaufmaß),
- Kurzname oder Werkstoffnummer
- Nennmaße (Breite, Dicke, Länge bei Flachstahl: Dicke, Länge bei Vierkantstahl).

Beispiel:

Präzi-Flachstahl – 1.2842 – 150 x 30 x 500

DIN 59350 – Vkt – 1.2436 – 20,4 x 500

Maße, zulässige Maß- und Formabweichung

Die zulässigen Abweichungen von den Nennmaßen betragen:

Bei PRÄZI-Flachstahl nach DIN 59350

Dicke geschliffen / feinbearbeitet	Tol.: + 0,05 / - 0 mm
Breite geschliffen / feinbearbeitet	Tol.: + 0,20 / - 0 mm
Länge ein feinbearbeitetes Ende,	
ein grob bearbeitetes Ende	Tol.: + 5 mm
Vierkantabmessungen, Dicke	Tol.: + 0,05 / - 0 mm

Bei PRÄZI-Flachstahl nach DIN 59350 mit Bearbeitungszugabe

Dicke geschliffen / feinbearbeitet	Tol.: + 0,2 / - 0 mm
Breite geschliffen / feinbearbeitet	Tol.: + 0,2 / - 0 mm
Länge ein feinbearbeitetes Ende,	
ein grob bearbeitetes Ende	Tol.: + 5 mm
Vierkantabmessungen, Dicke	Tol.: + 0,20 / - 0 mm

Winkelabweichung bei PRÄZI-Flachstahl nach DIN 59350

Die zulässige Winkelabweichung zwischen den Seitenflächen sowie zwischen dem Anschlagende und diesen Flächen beträgt 0°15'

Bei PRÄZI-Flachstahl mit Bearbeitungsaufmaß

Dicke geschliffen / feinbearbeitet	Tol.: + 0,25 / - 0 mm
Breite geschliffen / feinbearbeitet	Tol.: + 0,4 / - 0 mm
Länge feinbearbeitet / gesägt	
500 mm Länge	Tol.: + 20 mm
Länge feinbearbeitet / gesägt	
1030 mm Länge	Tol.: +/- 20 mm
Vierkantabmessungen, Dicke	Tol.: + 0,25 / - 0 mm

Winkelabweichung

Die zulässige Winkelabweichung zwischen den Seitenflächen beträgt 0°15"

Parallelität

Die Parallelität liegt innerhalb der zulässigen Maßtoleranzen. Abweichungen hiervon sind bei der Bestellung zu vereinbaren.

Rauheit

Die Angaben für die Rauheit beziehen sich bei

- Präzisionsflachstahl auf die breiten Längsseiten
- Präzisionsvierkantstahl auf alle Längsseiten

Sie beträgt für

- Stäbe ohne Bearbeitungszugabe $Ra \leq 2 \mu m$
- Stäbe mit Bearbeitungszugabe $Ra \leq 6 \mu m$
- Stäbe mit Bearbeitungsaufmaß $Ra \leq 6 \mu m$

Wärmebehandlungszustand

Die Stähle werden üblicherweise im weichgeglühten Zustand geliefert, andere Wärmebehandlungszustände sind bei der Bestellung zu vereinbaren.

Ebenheit und Geradheit

Die Ebenheits- und Geradheitsabweichungen sind in der nachfolgenden Tabelle enthalten. Sie werden an dem einzelnen Stück entlang der Längs- und Breitseite mit einer Fühlerlehre gemessen. Das Prüfstück liegt dabei frei auf einer ebenen Platte.

Technical delivery terms (Prst)

– Dimensions in mm –

Range of application

These specifications apply for fine-machined bars in the following ranges of application:

- from 10 to 500 width for flat steel dimensions
- from 1 to 100 mm thickness for flat steel dimensions
- 500, 1000 and 1030 mm lengths for flat steel dimensions
- from 4 to 150 mm side length for square steel dimensions.

It does not apply to:

- bright flat steel according to EN 10278
- bright squares according to EN 10278
- cold-rolled steel strip according to EN 10140

Concept

Precision flat steel and square steel are sharp-edged bars with fine-machined longitudinal surfaces free of decarburisation.

Designation

The following are to be indicated in the designation in the sequence given below:

- Name (precision flat steel, precision square steel bars),
- Delivery conditions (DIN 59350, with machining over measure),
- Abbreviation or material number
- Nominal sizes (width, thickness, length of flat steel; thickness, length of square steel).

Example:

Flat steel - Prst – 1.2842 – 150 x 30 x 500
DIN 59359 – Vkt – 1.2436 – 20,4 x 500

Dimensions, permissible dimensional deviations and deviations of form

The permissible deviations from the nominal sizes are as follows:

For PRÄZI-flat steel according to DIN 59350

Thickness grounded / fine-machined	Tol.: + 0,05 / - 0 mm
Width grounded / fine-machined	Tol.: + 0,20 / - 0 mm
Length, one fine-machined end face, one rough-machined end face	Tol.: + 5 mm
Square steel dimensions, thickness	Tol.: + 0,05 / - 0 mm

For PRÄZI-flat steel according to DIN 59350 with machining allowance

Thickness grounded / fine-machined	Tol.: + 0,2 / - 0 mm
Width grounded / fine-machined	Tol.: + 0,2 / - 0 mm
Length, one fine-machined end face, one rough-machined end face	Tol.: + 5 mm
Square steel dimensions, thickness	Tol.: + 0,20 / - 0 mm

Angular deviation for PRÄZI-flat steel according to DIN 59350

The permissible angular deviation between the side faces and between the end faces and these faces 0°15"

For PRÄZI-flat steel with machining allowance

Thickness grounded / fine-machined	Tol.: + 0,25 / - 0 mm
Width grounded / fine-machined	Tol.: + 0,40 / - 0 mm
Length fine-machined / sawn length 500 mm	Tol.: + 20 mm
Length fine-machined / sawn length 1030 mm	Tol.: +/- 20 mm
Square steel dimensions, thickness	Tol.: + 0,25 / - 0 mm

Angular deviation

The permissible angular deviation between the side faces is 0°15"

Parallelism

The parallelism lies within the permissible dimensional tolerances. Deviations there from are to be agreed when ordering.

Surface roughness

The figures for the peak-to-valley height relate in the case of

- precision flat steel to the wide longitudinal sides
- precision square steel bars to all longitudinal sides

It is for

- bars without machining allowance Ra ≤ 2 µm
- bars with machining allowance Ra ≤ 6 µm
- bars with machining over measure Ra ≤ 6 µm

Heat treatment condition

The steels are normally delivered in a soft-annealed condition, other heat treatment conditions are to be agreed when ordering.

Planeness and straightness

The deviation from the planeness and straightness are indicated in the table below. They are measured on an individual piece along the longitudinal and short sides with a feeler gauge. The test specimen is to lie freely on a plane board.

Conditions techniques de fourniture (Prst)

– Dimensions en mm –

Domaine de validité:

Ces données s'appliquent aux barres usinées avec précision dans les plages:

- de 10 à 500 mm de large pour des dimensions d'acier plat
- de 1 à 100 mm d'épaisseur pour des dimensions d'acier plat
- 500, 1000 et 1030 mm longueur pour des dimensions d'acier plat
- de 4 à 150 mm de longueur de côté des dimensions de carrées

Elles ne sont pas valables pour:

- acier plat étiré selon EN 10278
- acier carré étiré selon EN 10278
- feuillard laminé à froid selon EN 10140

Terminologie

Les aciers plats et carrés sont des barres à arrêtes vives avec des surfaces longitudinales sans décarburation usinées avec précision.

Désignation

On indiquera dans l'ordre dans la désignation:

- dénomination (acier plat calibré, acier carré calibré),
- conditions de fourniture (DIN 59350, avec surépaisseur d'usinage),
- appellation brève ou numéro de matériau
- cotes nominales (largeur, épaisseur, longueur pour acier plat épaisseur, longueur pour acier carré).

Exemple:

acier plat Prst – 1.2842 – 150 x 30 x 500
DIN 59350 – Vkt – 1.2436 – 20,4 x 500

Dimensions, variations de cote et de forme permises

Les variations permises des cotes nominales s'élèvent:

Pour PRÄZI - acier plat selon DIN 59350

Epaisseur rectifiée / usinée avec précision	Tol.: + 0,05 / - 0 mm
Largeur rectifiée / usinée avec précision	Tol.: + 0,20 / - 0 mm
Longueur une extrémité d'arrêt usinée avec précision, une extrémité usinée grossièrement	Tol.: + 5 mm
Dimensions de carrées, épaisseur	Tol.: + 0,05 / - 0 mm

Pour PRÄZI-acier plat selon DIN 59350 surépaisseur d'usinage

Epaisseur rectifiée / usinée avec précision	Tol.: + 0,2 / - 0 mm
Largeur rectifiée / usinée avec précision	Tol.: + 0,2 / - 0 mm

Longueur une extrémité d'arrêt

usinée avec précision, une

extrémité usinée grossièrement

Tol.: + 5 mm

Dimensions de carrées, épaisseur

Tol.: +0,20 / - 0 mm

Variation angulaire pour PRÄZI-acier plat selon DIN 59350

La variation angulaire permise entre les surfaces de ainsi qu'entre l'extrémité d'arrêt et surfaces est pour toutes les versions 0°15"

Pour PRÄZI-acier plat avec surépaisseur

Epaisseur rectifiée / usinée avec précision	Tol.: + 0,25 / - 0 mm
Largeur rectifiée / usinée avec précision	Tol.: + 0,40 / - 0 mm
Longueur usinée avec précision / long. de tronç: 500 mm	Tol.: + 20 mm
Longueur usinée avec précision / long. de tronç: 1030 mm	Tol.: +/- 20 mm
Dimensions de carrées, épaisseur	Tol.: + 0,25 / - 0 mm

Variation angulaire

La variation angulaire permise entre les flancs est de 0°15"

Parallélisme

Le parallélisme se situe à l'intérieur des tolérances de cote permises. Les variations doivent être convenues lors de la commande.

Rugosité

Les indications pour la rugosité se réfèrent pour

- un acier plat calibré aux côtés longs
- un acier carré calibré à tous les côtés longs

Elle s'élève pour

- les barres sans surépaisseur d'usinage $Ra \leq 2 \mu m$
- les barres avec surépaisseur d'usinage $Ra \leq 6 \mu m$
- les barres avec surépaisseur d'usinage $Ra \leq 6 \mu m$

Etat de traitement thermique

Les barres sont livrées normalement en état recuit doux, d'autres états de traitement thermique sont à convenir lors de la commande.

Planéité et droiture

Les variations des planéité et de rectitude sont contenues dans le tableau ci-dessous. Elles sont mesurées sur une pièce, de long de la largeur et de l'épaisseur avec une jauge d'épaisseur.

Geradheit und Ebenheit

Breite / Width / Largeur (mm)	Dicke / Thickness / Epaisseur (mm)				
	$>1 \leq 2,2$	$>2,2 \leq 5,2$	$>5,2 \leq 10,4$	$>10,4 \leq 20,4$	$>20,4$
$\leq 100,3$	(1,0)	0,8	0,7	0,5	0,3
$>100,3 \leq 200,3$	(1,5)	1,1	0,8	0,6	0,4
$>200,3 \leq 300,3$	(2,0)	1,5	0,9	0,8	0,5
$>300,3 \leq 500,3$	(2,3)	2,0	1,2	1,0	0,8

Klammerangaben bedeuten Anhaltswerte, da wegen der geringen Dicke Ebenheitsveränderungen möglich sind.

Figures in brackets are reference values as changes in planeness are possible owing to the small thickness.

Les indications entre parenthèses sont des valeurs indicatives dans la mesure où, en raison de la faible épaisseur, des modifications de planéité sont possibles.