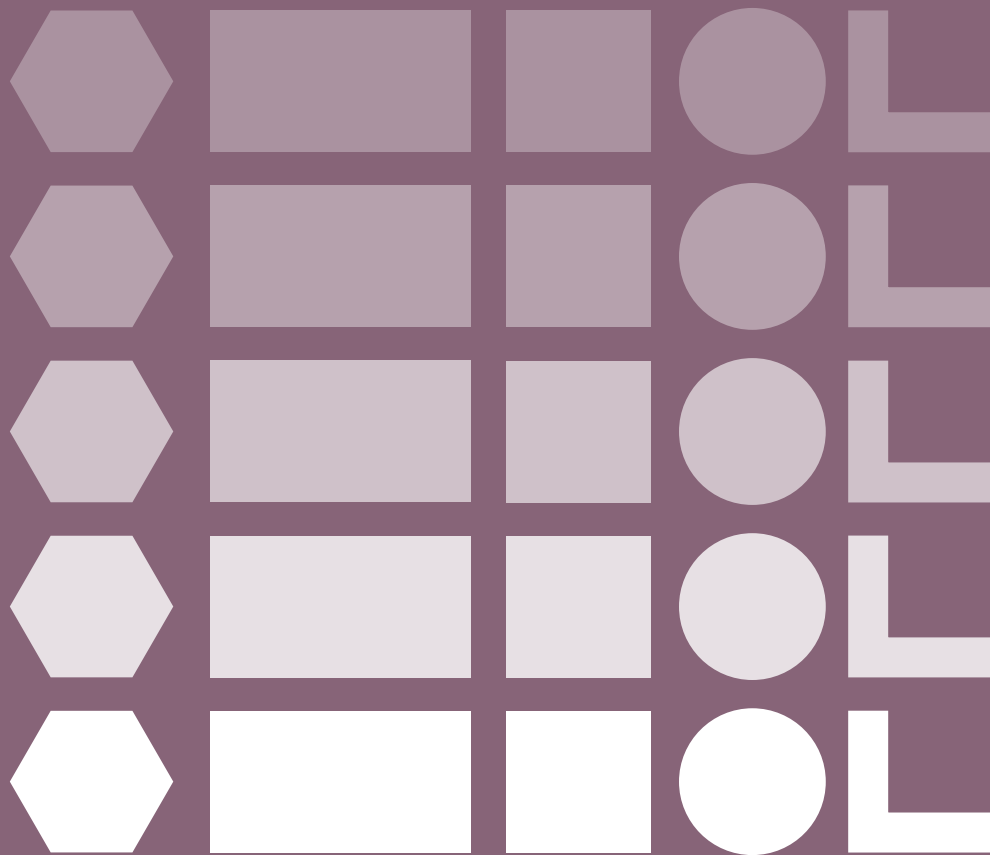
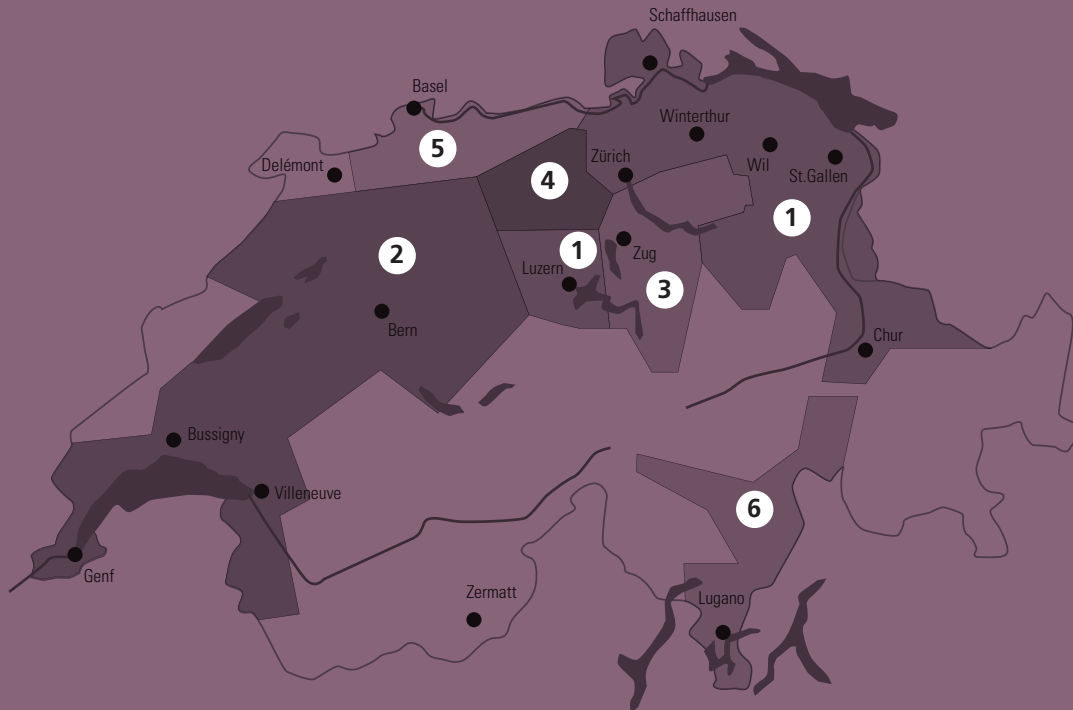


Blankstahl  
Acier étiré



## Auslieferungsplan ab Wil



- |   |                                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | Täglich                             | 4 | Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag |
| 2 | Montag, Mittwoch, Donnerstag        | 5 | Montag, Mittwoch, Freitag              |
| 3 | Montag, Dienstag, Mittwoch, Freitag | 6 | Montag, Dienstag, Donnerstag           |

## Plan de livraison de Bussigny



- |   |                 |   |              |
|---|-----------------|---|--------------|
| 1 | Tous les jours  | 3 | Lundi, jeudi |
| 2 | Lundi, mercredi | 4 | Sur demande  |

# Inhaltsverzeichnis

## Sommaire

---

5    **Blanker Rundstahl**  
Acier rond étiré

---

39   **Blanker Flachstahl**  
Acier plat étiré

---

53   **Blanker Vierkantstahl**  
Acier carré étiré

---

59   **Blanker Sechskantstahl**  
Acier six pans étiré

---

63   **Blanker Winkelstahl**  
Acier équerre étiré

---

65   **Blanker Keilstahl**  
Acier à clavettes étiré

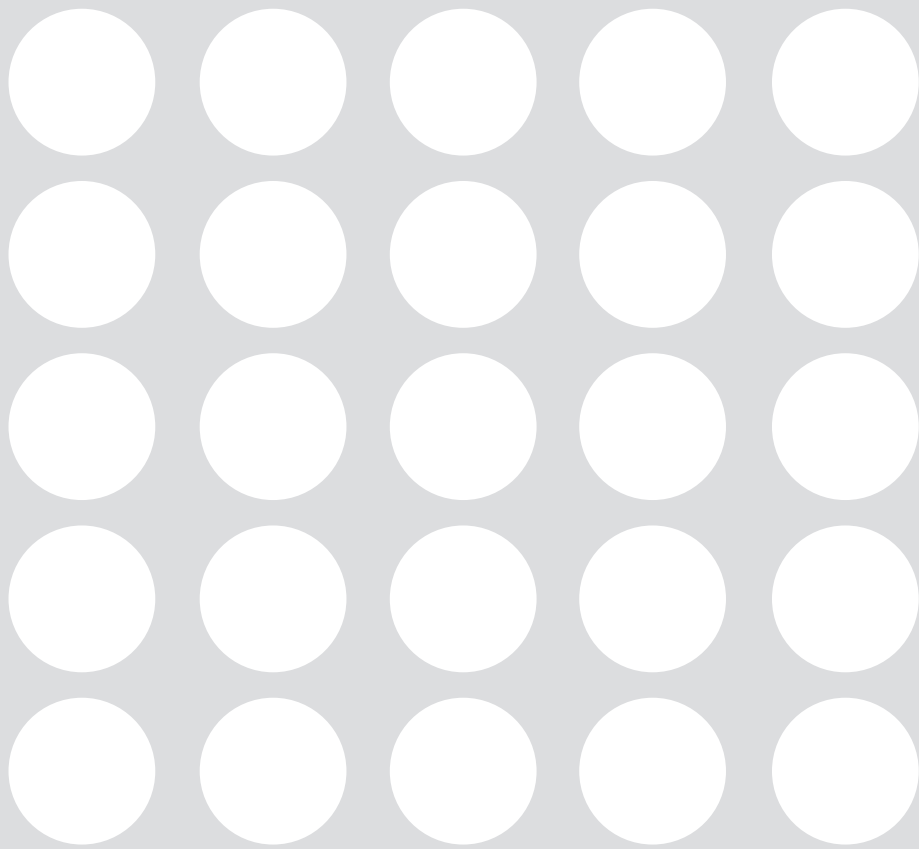
---

67   **Technische Informationen**  
Informations techniques



# Blanker Rundstahl


Acier rond étiré




# Blanker Rundstahl S235JRC+C

## Acier rond S235JRC+C

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

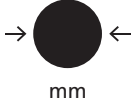
 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
2.0	0.03	117962	679
2.5	0.04	117961	639
3.0	0.06	60042	609
3.5	0.08	115000	579
4.0	0.10	60051	459
4.5	0.13	228519	459
5.0	0.15	60057	439
5.5	0.19	115002	439
6.0	0.22	60061	429
6.5	0.26	228520	429
7.0	0.30	115004	424
7.5	0.35	228521	424
8.0	0.40	60071	424
8.5	0.45	228522	424
9.0	0.50	115008	424
9.5	0.56	117985	424
10.0	0.63	60012	421
10.5	0.68	228523	426
11.0	0.75	115010	421
11.5	0.82	228524	451
12.0	0.88	60017	421
12.5	0.96	228525	426
13.0	1.04	255896	424
13.5	1.12	228526	459
14.0	1.21	60021	429
14.5	1.30	228527	459
15.0	1.39	60023	424
16.0	1.58	60026	426
17.0	1.78	255766	456
18.0	2.00	60029	426
19.0	2.23	60030	456
20.0	2.47	60033	424
21.0	2.72	255898	456
22.0	2.98	60035	426
23.0	3.26	228528	456
24.0	3.55	255768	426
25.0	3.85	60038	424
26.0	4.17	60039	429
27.0	4.49	255900	459
28.0	4.83	255912	429
29.0	5.18	228529	459
30.0	5.55	60044	429
31.0	5.92	228530	461
32.0	6.31	60045	431

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
33.0	6.71	228531	464
34.0	7.13	255915	434
35.0	7.55	60047	431
36.0	7.99	60049	431
37.0	8.44	228532	466
38.0	8.90	255770	436
39.0	9.38	228533	466

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

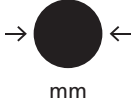
## Blanker Rundstahl S235JRC+C/SH Acier rond S235JRC+C/SH

gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
40.0	9.86	60053	434
41.0	10.36	228534	466
42.0	10.88	255919	436
43.0	11.40	228536	466
44.0	11.94	255771	466
45.0	12.49	60055	434
46.0	13.05	228538	466
48.0	14.21	60056	436
50.0	15.41	60059	434
52.0	16.67	228539	436
53.0	17.30	228540	468
54.0	17.97	228541	468
55.0	18.65	60060	438
56.0	19.34	228542	474
57.0	20.02	228543	474
58.0	20.74	228544	444
59.0	21.50	228545	474
60.0	22.20	60063	439
62.0	23.70	228546	469
65.0	26.05	60065	439
66.0	26.80	228547	469
70.0	30.21	60067	439
75.0	34.68	60069	444
80.0	39.46	60072	444
85.0	44.55	115087	444
90.0	49.94	60073	449
95.0	55.64	115092	449
100.0	61.65	60013	454

## Blanker Rundstahl S235JRC+SH Acier rond S235JRC+SH

geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
105.0	67.97	60014	464
110.0	74.60	60015	464
115.0	81.54	60016	469
120.0	88.78	60018	469
125.0	96.33	60019	474
130.0	104.20	60020	474
135.0	112.40	256132	514
140.0	120.80	60022	484
150.0	138.70	60024	484
160.0	157.80	60027	499
170.0	178.20	115108	509
180.0	199.76	115109	509
190.0	222.50	256136	549
200.0	246.62	256144	519

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

## Blanker Rundstahl S355J2C+C Acier rond S355J2C+C

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
4.0	0.10	118099	489
5.0	0.15	118100	469
6.0	0.22	255670	459
7.0	0.30	118101	454
8.0	0.40	255964	454
9.0	0.50	118102	454
10.0	0.62	115009	451
11.0	0.75	118103	451
12.0	0.88	115012	451
13.0	1.04	118065	454
14.0	1.21	118104	459
14.5	1.30	118105	489
15.0	1.39	257642	454
16.0	1.58	115017	456
17.0	1.78	118106	486
18.0	2.00	256744	456
19.0	2.23	117960	459
20.0	2.47	243848	454
21.0	2.72	118107	486
22.0	2.98	118108	456
23.0	3.26	228694	486
24.0	3.55	255772	456
25.0	3.85	115027	454
26.0	4.17	117969	459
27.0	4.49	118109	489
28.0	4.83	118110	459
29.0	5.18	118111	489
30.0	5.55	115031	459
32.0	6.31	115039	461
33.0	6.71	118113	491
34.0	7.13	256060	491
35.0	7.55	115042	461
36.0	7.99	115046	461
38.0	8.90	256091	466

## Blanker Rundstahl S355J2C+C/SH Acier rond S355J2C+C/SH

gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278


 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
40.0	9.86	115054	464
42.0	10.88	117975	466
45.0	12.49	115061	464
46.0	13.05	256093	496
48.0	14.21	256095	466
50.0	15.41	115064	464
52.0	16.67	115065	466
53.0	17.30	118116	498
54.0	17.98	256097	498
55.0	18.65	115067	468
56.0	19.34	256107	499
57.0	20.02	118117	499
58.0	20.74	256110	499
60.0	22.20	115073	469
65.0	26.05	115075	469
70.0	30.21	115077	469
75.0	34.68	242202	474
80.0	39.46	115085	474
85.0	44.55	242120	474
90.0	49.94	115090	479
95.0	55.64	115091	479
100.0	61.65	115096	484

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m




## Blanker Rundstahl S355J2C+SH Acier rond S355J2C+SH

geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
écrouîté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
105.0	67.97	242122	524
110.0	74.60	115099	494
115.0	81.54	115100	499
120.0	88.78	115101	499
125.0	96.33	242123	504
130.0	104.20	117943	504
140.0	120.80	115105	514
150.0	138.70	115106	514
160.0	157.80	115107	529
170.0	178.10	256133	539
180.0	199.80	256134	539
190.0	222.50	256138	549
200.0	246.60	256146	549


## Blanker Rundstahl S355J2C+C+SL Acier rond S355J2C+C+SL

gezogen, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
étiré, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
8.0	0.40	117463	569
9.0	0.50	117466	554
10.0	0.62	117439	546
12.0	0.88	117441	526
14.0	1.21	117442	534
15.0	1.39	117443	524
16.0	1.58	117444	526
17.0	1.78	117445	556
18.0	2.00	117446	526
20.0	2.47	117447	519
22.0	2.98	117448	521
24.0	3.55	117449	521
25.0	3.85	117450	519
28.0	4.83	117451	514
30.0	5.55	117452	514
35.0	7.55	117453	516
38.0	8.90	117454	521
40.0	9.86	117455	509

## Blanker Rundstahl S355J2C+C/SH+SL Acier rond S355J2C+C/SH+SL


gezogen/geschält, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouîté, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
45.0	12.49	117456	509
50.0	15.41	117457	509
55.0	18.65	117458	513
60.0	22.20	117459	514
65.0	26.05	117460	514
70.0	30.21	117461	514
75.0	34.68	117462	519
80.0	39.46	117464	524
85.0	44.55	117465	524
90.0	49.94	117467	559
100.0	61.65	117440	564

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m


## Blanker Vergütungsrundstahl C35E+C Acier de traitement rond C35E+C

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
3.0	0.06	117157	626
4.0	0.10	117160	476
5.0	0.15	228048	456
6.0	0.22	117978	446
7.0	0.30	117167	441
8.0	0.40	117983	441
9.0	0.50	117168	441
10.0	0.62	117937	438
11.0	0.75	117152	438
12.0	0.88	117938	438
13.0	1.04	117153	476
14.0	1.21	228049	446
15.0	1.39	254357	441
16.0	1.58	117950	443
17.0	1.78	117953	473
18.0	2.00	228050	443
19.0	2.23	228051	473
20.0	2.47	115022	441
21.0	2.72	117154	473
22.0	2.98	242187	443
23.0	3.26	117155	473
24.0	3.55	115024	473
25.0	3.85	115026	441
26.0	4.17	115029	476
27.0	4.49	228052	476
28.0	4.83	60577	446
28.0	4.83	117970	446
29.0	5.18	117156	476
30.0	5.55	115034	446
31.0	5.92	117158	478
32.0	6.31	228053	448
33.0	6.71	228054	478
34.0	7.13	117159	478
35.0	7.55	115044	448
36.0	7.99	115047	483
38.0	8.90	228055	453

## Blanker Vergütungsrundstahl C35E+C/SH Acier de traitement rond C35E+C/SH

gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

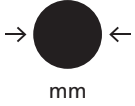
 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
40.0	9.86	115052	451
42.0	10.88	228056	481
45.0	12.49	115059	451
46.0	13.05	228057	481
48.0	14.21	228058	481
50.0	15.41	115063	451
52.0	16.67	228059	485
53.0	17.30	117161	485
54.0	18.00	117162	485
55.0	18.65	228060	455
56.0	19.34	228061	486
57.0	20.02	117163	486
58.0	20.74	228062	486
60.0	22.20	115071	456
62.0	23.70	117164	486
63.0	24.50	117165	486
65.0	26.05	228063	456
67.0	27.66	117166	486
70.0	30.21	243337	456
75.0	34.68	115080	461
80.0	39.46	115083	461
85.0	44.55	228064	461
90.0	49.94	228065	466
95.0	55.64	228066	466
100.0	61.65	115094	471

Durchmesser über 100 mm auf der nächsten Seite  
Diamètres supérieurs à 100 mm sur la page suivante

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

## Blanker Vergütungsrundstahl C35E+SH Acier de traitement rond C35E+SH

geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
écrouité, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
105.0	67.97	228067	511
110.0	74.60	115097	481
115.0	81.54	228068	516
120.0	88.78	228069	486
125.0	96.33	115102	521
130.0	104.20	115103	491
135.0	112.40	228081	531
140.0	120.80	115104	501
150.0	138.72	228082	501
160.0	157.80	117952	526
170.0	178.10	117955	526
180.0	199.80	117958	526
190.0	222.50	115110	526
200.0	246.60	117964	526

## Blanker Vergütungsrundstahl C35E+C+SL Acier de traitement rond C35E+C+SL

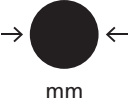
gezogen, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
étiré, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
5.0	0.06	254211	681
6.0	0.10	117977	606
7.0	0.15	117129	576
8.0	0.40	117982	556
9.0	0.50	117131	541
10.0	0.62	117104	533
11.0	0.75	117106	528
12.0	0.88	115011	513
13.0	1.04	117110	516
14.0	1.21	117945	521
15.0	1.39	117111	511
16.0	1.58	117948	513
17.0	1.78	117112	543
18.0	2.00	117113	513
19.0	2.23	117114	543
20.0	2.47	115020	506
21.0	2.72	117115	543
22.0	2.98	118066	508
23.0	3.26	117116	515
24.0	3.55	117117	515
25.0	3.85	115025	506
26.0	4.17	117118	515
27.0	4.49	117119	541
28.0	4.83	254247	511
30.0	5.55	115032	501
32.0	6.31	117120	503
33.0	6.71	117121	511
34.0	7.13	117122	511
35.0	7.55	115043	503
36.0	7.99	117123	503
38.0	8.90	117124	508

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

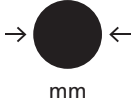
**Blanker Vergütungsrundstahl**  
**C35E+C/SH+SL**  
 Acier de traitement rond  
 C35E+C/SH+SL

gezogen/geschält, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
 étiré/écrouté, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
mm			
40.0	9.86	115050	496
42.0	10.88	117125	498
45.0	12.49	115057	496
46.0	13.05	117126	528
48.0	14.21	117127	498
50.0	15.41	115062	496
55.0	18.65	115066	500
56.0	19.34	117128	531
60.0	22.20	115069	501
65.0	26.05	254248	501
70.0	30.21	115076	501
75.0	34.68	254249	506
80.0	39.46	115082	511
85.0	44.55	117130	511
90.0	49.94	115088	546
95.0	55.64	117132	546
100.0	61.65	115093	551

**Blanker Vergütungsrundstahl**  
**C35E+SH+SL**  
 Acier de traitement rond  
 C35E+SH+SL

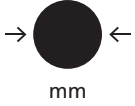
geschält, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
 écrouté, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
mm			
105.0	67.97	117105	566
110.0	74.60	117107	566
115.0	81.54	117108	566
120.0	88.78	117109	566

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

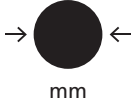
## Blanker Vergütungsrundstahl C45E+C Acier de traitement rond C45E+C

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
3.0	0.06	228441	626
4.0	0.10	228442	476
5.0	0.15	228443	456
6.0	0.22	117979	446
7.0	0.30	228444	441
8.0	0.40	115007	441
9.0	0.50	228445	441
10.0	0.62	228446	438
11.0	0.75	228447	438
12.0	0.88	256745	438
13.0	1.04	117941	476
14.0	1.21	115014	446
15.0	1.39	228448	441
16.0	1.58	115016	443
17.0	1.78	117954	473
18.0	2.00	117956	443
19.0	2.23	228449	473
20.0	2.47	115023	441
21.0	2.72	228450	473
22.0	2.98	257639	443
23.0	3.26	228452	473
24.0	3.55	117966	473
25.0	3.85	60569	441
26.0	4.17	228453	476
27.0	4.49	228454	476
28.0	4.83	117971	446
29.0	5.18	228455	476
30.0	5.55	115035	446
31.0	5.92	228456	478
32.0	6.31	115038	448
33.0	6.71	228457	478
34.0	7.13	117973	478
35.0	7.55	115045	448
36.0	7.99	115048	483
38.0	8.90	228458	453

## Blanker Vergütungsrundstahl C45E+C/SH Acier de traitement rond C45E+C/SH

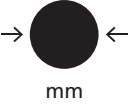
gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
40.0	9.86	115053	451
42.0	10.88	115056	481
45.0	12.49	115060	451
46.0	13.05	228459	481
48.0	14.21	228460	481
50.0	15.41	60623	451
52.0	16.67	228461	485
53.0	17.30	228462	485
54.0	18.00	228463	485
55.0	18.65	115068	455
56.0	19.34	228464	486
57.0	20.02	228465	486
58.0	20.74	228466	486
60.0	22.20	115072	456
62.0	23.70	228467	486
63.0	24.50	117072	486
65.0	26.05	115074	456
67.0	27.66	117073	486
70.0	30.21	115079	456
75.0	34.68	115081	461
80.0	39.46	115084	461
85.0	44.55	115086	461
90.0	49.94	115089	466
95.0	55.64	117986	466
100.0	61.65	115095	471

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

## Blanker Vergütungsrundstahl C45E+SH Acier de traitement rond C45E+SH

geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
écroûté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
105.0	67.97	228468	511
110.0	74.60	115098	481
115.0	81.54	228469	516
120.0	88.78	60496	486
125.0	96.33	228470	521
130.0	104.20	228471	491
135.0	112.40	60504	531
140.0	120.80	228472	501
150.0	138.72	228473	501
160.0	157.80	117067	526
170.0	178.10	117068	526
180.0	199.80	117069	526
190.0	222.50	117070	526
200.0	246.60	117071	526

## Blanker Vergütungsrundstahl C45E+C+SL Acier de traitement rond C45E+C+SL

gezogen, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
étiré, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

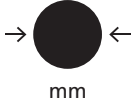
 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
5.0	0.06	255682	681
6.0	0.10	255674	606
7.0	0.15	118074	576
8.0	0.40	115005	556
9.0	0.50	118075	541
10.0	0.62	255676	533
11.0	0.75	228477	528
12.0	0.88	255679	513
13.0	1.04	118077	516
14.0	1.21	255680	521
15.0	1.39	115015	511
16.0	1.58	255696	513
17.0	1.78	255697	543
18.0	2.00	255698	513
19.0	2.23	117959	543
20.0	2.47	115021	506
21.0	2.72	118078	543
22.0	2.98	117965	508
23.0	3.26	118079	515
24.0	3.55	118080	515
25.0	3.85	255700	506
26.0	4.17	118081	515
27.0	4.49	118082	541
28.0	4.83	118083	511
30.0	5.55	115033	501
32.0	6.31	118084	503
33.0	6.71	118085	511
34.0	7.13	117077	511
35.0	7.55	115041	503
36.0	7.99	118086	503
38.0	8.90	118087	508

Durchmesser über 38 mm auf der nächsten Seite  
Diamètres supérieurs à 38 mm sur la page suivante

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

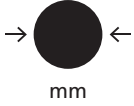
**Blanker Vergütungsrundstahl**  
**C45E+C/SH+SL**  
 Acier de traitement rond  
 C45E+C/SH+SL

gezogen/geschält, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
 étiré/écrouté, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
40.0	9.86	115051	496
42.0	10.88	118088	498
45.0	12.49	115058	496
46.0	13.05	118089	528
48.0	14.21	118090	498
50.0	15.41	255705	496
55.0	18.65	255706	500
56.0	19.34	118091	531
60.0	22.20	115070	501
65.0	26.05	118092	501
70.0	30.21	115078	501
75.0	34.68	118093	506
80.0	39.46	117984	511
85.0	44.55	118094	511
90.0	49.94	118095	546
95.0	55.64	118096	546
100.0	61.65	118097	551

**Blanker Vergütungsrundstahl**  
**C45E+SH+SL**  
 Acier de traitement rond  
 C45E+SH+SL

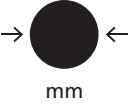
geschält, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
 écrouté, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
105.0	67.97	117074	566
110.0	74.60	117075	566
115.0	81.54	117076	566
120.0	88.78	228504	566

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

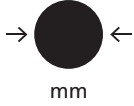
**Blanker Vergütungsrundstahl**  
**42CrMoS4+QT+C**  
 Acier de traitement rond  
 42CrMoS4+QT+C

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
mm			
8.0	0.40	255773	530
10.0	0.63	117987	530
12.0	0.88	255940	530
14.0	1.21	255774	530
15.0	1.39	255775	530
16.0	1.58	255951	530
18.0	2.00	255952	530
20.0	2.47	115111	530
22.0	2.98	115112	530
23.0	3.26	117094	530
24.0	3.55	117095	530
25.0	3.85	115113	530
26.0	4.17	117096	530
28.0	4.83	117988	520
30.0	5.55	255953	520
32.0	6.31	117097	520
35.0	7.55	115114	520
36.0	7.99	117098	520
38.0	8.90	115115	520
40.0	9.86	115116	520

**Blanker Vergütungsrundstahl**  
**42CrMoS4+QT+C/SH**  
 Acier de traitement rond  
 42CrMoS4+QT+C/SH

gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
 étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
mm			
42.0	10.88	255954	520
45.0	12.49	115117	520
48.0	14.21	255955	520
50.0	15.41	115118	520
52.0	16.67	255956	520
55.0	18.65	254297	520
58.0	20.74	117099	520
60.0	22.20	115119	520
65.0	26.05	254149	520
70.0	30.21	255958	520
75.0	34.68	255959	540
80.0	39.46	255779	540
85.0	44.55	255962	540
90.0	49.94	254161	540
95.0	55.64	117100	540
100.0	61.65	256158	540

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m



## Blanker Automateneinsatzstahl rund C15Pb+C

### Acier de cémentation rond C15Pb+C

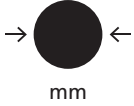
gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
4.0	0.10	118121	520
5.0	0.15	115001	520
6.0	0.22	257766	490
7.0	0.30	115003	490
8.0	0.40	115006	478
9.0	0.50	257767	478
10.0	0.63	254961	478
11.0	0.75	118124	478
12.0	0.88	257768	478
13.0	1.04	257769	478
14.0	1.21	257770	478
15.0	1.39	257509	478
16.0	1.58	117949	478
17.0	1.78	118125	478
18.0	2.00	115018	478
19.0	2.23	118127	478
20.0	2.47	115019	478
21.0	2.72	118128	478
22.0	2.98	118129	478
23.0	3.26	118130	478
24.0	3.55	257976	478
25.0	3.85	117967	478
26.0	4.17	115028	478
27.0	4.49	118132	478
28.0	4.83	118133	478
30.0	5.55	115030	478
32.0	6.31	115036	478
33.0	6.71	118135	478
34.0	7.13	117169	478
35.0	7.55	115040	478
36.0	7.99	118136	483
38.0	8.90	118137	483
40.0	9.86	115049	483

## Blanker Automateneinsatzstahl rund C15Pb+C/SH

### Acier de cémentation rond C15Pb+C/SH


gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
42.0	10.88	118134	483
45.0	12.49	118138	483
50.0	15.41	118139	483
55.0	18.65	118140	483
60.0	22.20	118141	483
65.0	26.05	118142	483
70.0	30.21	117133	483
75.0	34.68	117134	483
80.0	39.46	118143	483

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m


**Blanker Automatenrundstahl**  
**11SMn30/37+C**  
 Acier de décolletage rond  
 11SMn30/37+C

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278,  
 angespitzt und angefast  
 étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278,  
 appointé et chanfreiné

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
3.0	0.06	227510	659
4.0	0.10	227551	514
5.0	0.15	255672	474
6.0	0.22	227553	459
7.0	0.30	227554	454
8.0	0.40	227555	452
9.0	0.50	227556	450
10.0	0.63	227557	449
11.0	0.75	227558	449
12.0	0.88	227559	449
13.0	1.04	227560	447
14.0	1.21	227561	447
15.0	1.39	227562	447
16.0	1.58	227563	447
17.0	1.78	255965	446
18.0	2.00	227565	446
19.0	2.23	227566	446
20.0	2.47	115186	444
21.0	2.72	255966	474
22.0	2.98	227568	444
23.0	3.26	255980	474
24.0	3.55	227570	474
25.0	3.85	227571	444
26.0	4.17	227572	444
27.0	4.49	255968	474
28.0	4.83	227574	444
29.0	5.18	227575	474
30.0	5.55	227576	444
31.0	5.92	227577	476
32.0	6.31	227578	446
33.0	6.71	227579	476
34.0	7.13	255970	476
35.0	7.55	227581	446
36.0	7.99	255971	446
38.0	8.90	227583	446
39.0	9.38	227584	496
40.0	9.86	227586	446

**Blanker Automatenrundstahl**  
**11SMn30/37+C/SH**  
 Acier de décolletage rond  
 11SMn30/37+C/SH


gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
 étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
41.0	10.36	227587	476
42.0	10.88	227588	446
43.0	11.40	227589	496
44.0	11.94	227590	484
45.0	12.49	227591	454
46.0	13.05	255976	484
47.0	13.60	227593	484
48.0	14.21	227594	454
50.0	15.41	227595	454
52.0	16.67	255978	456
53.0	17.30	227597	486
55.0	18.65	227598	454
56.0	19.34	227599	484
58.0	20.74	227600	454
60.0	22.20	227601	454
62.0	23.70	227602	484
63.0	24.50	227603	504
65.0	26.05	227604	454
68.0	28.50	227605	484
70.0	30.21	227606	454
72.0	31.96	227607	504
75.0	34.68	227608	463
80.0	39.46	227609	463
85.0	44.55	227610	472
90.0	49.94	227611	472
95.0	55.64	227612	482
100.0	61.65	227613	482

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

# Blanker Automatenrundstahl 11SMn30/37+SH Acier de décolletage rond 11SMn30/37+SH

geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
écroûté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

→  ← mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
105.0	67.97	227614	512
110.0	74.60	227615	494
115.0	81.54	227616	512
120.0	88.78	227617	494
125.0	96.33	227618	499
130.0	104.20	60111	499
140.0	120.80	227620	549
150.0	138.70	60116	499
160.0	157.80	227621	555
170.0	178.20	255922	555
180.0	199.76	117102	555
200.0	246.62	255924	555

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m



# Blanker Automatenrundstahl

## 11SMnPb30/37+C

### Acier de décolletage rond

## 11SMnPb30/37+C

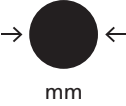
gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278, angespitzt und angefast  
 étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278, appointé et chanfreiné

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg	 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
2.0	0.03	227817	759	20.0	2.47	60122	449
2.5	0.04	227818	709	21.0	2.72	256786	449
3.0	0.06	115180	664	22.0	2.98	60124	449
3.5	0.08	227819	639	23.0	3.26	115187	449
4.0	0.10	60136	519	24.0	3.55	60125	449
4.5	0.13	227820	519	25.0	3.85	60126	449
5.0	0.15	60142	479	26.0	4.17	60127	449
5.5	0.19	227841	479	27.0	4.49	60128	449
6.0	0.22	60149	464	28.0	4.83	60129	449
6.5	0.26	115181	464	29.0	5.18	227855	449
7.0	0.30	254482	459	30.0	5.55	60130	449
7.5	0.35	227842	459	31.0	5.92	118009	451
8.0	0.40	60159	457	32.0	6.31	60131	451
8.5	0.45	115182	457	33.0	6.71	118010	451
9.0	0.50	60162	455	34.0	7.13	60132	451
9.5	0.56	227843	455	35.0	7.55	60133	451
10.0	0.63	60103	454	36.0	7.99	60134	451
10.5	0.68	227844	454	37.0	8.44	227856	451
11.0	0.75	115183	454	38.0	8.90	60135	451
11.5	0.82	227845	454	39.0	9.38	227857	481
12.0	0.88	60107	454	40.0	9.86	60137	451
12.5	0.96	227846	454				
13.0	1.04	60110	452				
13.5	1.12	257342	452				
14.0	1.21	60113	452				
14.5	1.29	256779	452				
15.0	1.39	60115	452				
15.5	1.48	227849	452				
16.0	1.58	60118	452				
17.0	1.78	60119	451				
18.0	2.00	60120	451				
19.0	2.23	115185	451				

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

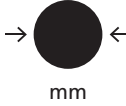
**Blanker Automatenrundstahl**  
**11SMnPb30/37+C/SH**  
 Acier de décolletage rond  
 11SMnPb30/37+C/SH

gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
 étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
41.0	10.36	227858	481
42.0	10.88	60138	451
43.0	11.40	115191	451
44.0	11.94	115192	451
45.0	12.49	60139	459
46.0	13.05	60140	459
47.0	13.60	227859	489
48.0	14.21	60141	459
50.0	15.41	60143	459
52.0	16.67	60144	461
53.0	17.30	118012	491
54.0	17.97	60145	491
55.0	18.65	60146	459
56.0	19.34	60147	489
57.0	20.02	117003	459
58.0	20.74	115194	459
60.0	22.20	60150	489
62.0	23.70	60151	509
63.0	24.50	227860	489
64.0	25.24	60152	459
65.0	26.05	60153	489
66.0	26.80	118013	489
68.0	28.50	118014	459
70.0	30.21	60155	509
72.0	31.96	227871	468
75.0	34.68	60156	468
80.0	39.46	60160	518
82.0	41.44	227872	477
85.0	44.55	60161	477
90.0	49.94	60163	487
95.0	55.64	115195	487
100.0	61.65	60104	517

**Blanker Automatenrundstahl**  
**11SMnPb30/37+SH**  
 Acier de décolletage rond  
 11SMnPb30/37+SH


geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
 écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
105.0	67.97	227873	499
110.0	74.60	115196	517
115.0	81.54	227874	499
120.0	88.78	60108	504
125.0	96.33	227875	504
130.0	104.20	227876	504
140.0	120.80	227877	504
150.0	138.70	227879	504
160.0	157.80	227880	555
170.0	178.20	117000	555
180.0	199.76	117001	555
200.0	246.62	117002	555

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m


**Blanker Automatenrundstahl**  
**11SMnPb30/37+C+SL**  
 Acier de décolletage rond  
 11SMnPb30/37+C+SL

gezogen, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
 étiré, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
4.0	0.10	227881	869
5.0	0.15	227882	734
6.0	0.22	60148	624
7.0	0.30	118015	594
8.0	0.40	60158	572
9.0	0.50	118016	555
10.0	0.63	60102	549
12.0	0.88	60106	529
13.0	1.04	60109	527
14.0	1.21	60112	527
15.0	1.39	60114	522
16.0	1.58	60117	522
17.0	1.78	227884	521
18.0	2.00	115184	521
19.0	2.23	227885	521
20.0	2.47	60121	514
22.0	2.98	227886	544
25.0	3.85	115188	514
28.0	4.83	227887	544
30.0	5.55	115189	504
32.0	6.31	227888	536
35.0	7.55	227889	506
36.0	7.99	227890	536
38.0	8.90	227891	536
40.0	9.86	115190	496

**Blanker Automatenrundstahl**  
**11SMnPb30/37+C/SH+SL**  
 Acier de décolletage rond  
 11SMnPb30/37+C/SH+SL

gezogen/geschält, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
 étiré/écrouté, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
45.0	12.49	118011	515
50.0	15.41	115193	515
55.0	18.65	227892	515
60.0	22.20	227893	525
65.0	26.05	117103	525
70.0	30.21	227894	525

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m


# Blanker Automatenrundstahl

## 11SMnPb30/37+Bi+Te/Se+C

### Acier de décolletage rond

## 11SMnPb30/37+Bi+Te/Se+C

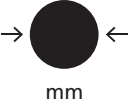
gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

→  ← mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
5.0	0.15	117434	537
6.0	0.22	117435	527
7.0	0.30	117436	512
8.0	0.40	117437	512
9.0	0.50	117438	512
10.0	0.63	117407	497
11.0	0.75	117408	497
12.0	0.88	117409	497
13.0	1.04	117410	497
14.0	1.21	117411	497
15.0	1.39	117412	497
16.0	1.58	117413	497
17.0	1.78	117414	497
18.0	2.00	117415	497
19.0	2.23	117416	497
20.0	2.47	117417	497
21.0	2.72	117418	497
22.0	2.98	117419	497
23.0	3.26	117420	497
24.0	3.55	117421	497
25.0	3.85	117422	497
26.0	4.17	117423	497
27.0	4.49	117424	497
28.0	4.83	117425	497
30.0	5.55	117426	497
32.0	6.31	117427	497
33.0	6.71	117428	497
34.0	7.13	117429	497
35.0	7.55	117430	497
36.0	7.99	117431	502
38.0	8.90	117432	502
40.0	9.86	117433	502

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

**Blanker Automatenvergütungs-  
rundstahl C35Pb+C**  
Acier de traitement rond  
C35Pb+C

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
4.0	0.10	117191	520
5.0	0.15	117195	520
6.0	0.22	117198	490
7.0	0.30	117201	490
8.0	0.40	117204	478
9.0	0.50	117206	478
10.0	0.63	254170	478
11.0	0.75	117171	478
12.0	0.88	254233	478
13.0	1.04	117172	478
14.0	1.21	117173	478
15.0	1.39	254234	478
16.0	1.58	117174	478
17.0	1.78	117175	478
18.0	2.00	117176	478
19.0	2.23	117177	478
20.0	2.47	117178	478
21.0	2.72	117179	478
22.0	2.98	254230	478
23.0	3.26	117180	478
24.0	3.55	117181	478
25.0	3.85	254229	478
26.0	4.17	117182	478
27.0	4.49	117183	478
28.0	4.83	117184	478
30.0	5.55	254236	478
32.0	6.31	117185	478
33.0	6.71	117186	478
34.0	7.13	117187	478
35.0	7.55	117188	478
36.0	7.99	117189	483
38.0	8.90	117190	483
40.0	9.86	117192	483

**Blanker Automatenvergütungs-  
rundstahl C35Pb+C/SH**  
Acier de traitement rond  
C35Pb+C/SH

gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
42.0	10.88	117193	483
45.0	12.49	117194	483
50.0	15.41	117196	483
55.0	18.65	117197	483
60.0	22.20	117199	483
65.0	26.05	117200	483
70.0	30.21	117202	483
75.0	34.68	117203	483
80.0	39.46	117205	483

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m



## Blanker Automatenvergütungs- rundstahl C45Pb+C

### Acier de traitement rond C45Pb+C

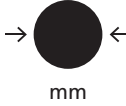
gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
4.0	0.10	117085	520
5.0	0.15	117086	520
6.0	0.22	117087	490
7.0	0.30	117089	490
8.0	0.40	117092	478
9.0	0.50	118144	478
10.0	0.63	118145	478
11.0	0.75	118146	478
12.0	0.88	117939	478
13.0	1.04	117942	478
14.0	1.21	117946	478
15.0	1.39	117947	478
16.0	1.58	117951	478
17.0	1.78	118147	478
18.0	2.00	117957	478
19.0	2.23	117078	478
20.0	2.47	117963	478
21.0	2.72	117079	478
22.0	2.98	118061	478
23.0	3.26	117080	478
24.0	3.55	118148	478
25.0	3.85	118062	478
26.0	4.17	118149	478
27.0	4.49	117081	478
28.0	4.83	118150	478
30.0	5.55	117972	478
32.0	6.31	118151	478
33.0	6.71	117082	478
34.0	7.13	117083	478
35.0	7.55	118152	478
36.0	7.99	117084	483
38.0	8.90	118153	483
40.0	9.86	117974	483

## Blanker Automatenvergütungs- rundstahl C45Pb+C/SH

### Acier de traitement rond C45Pb+C/SH

gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
42.0	10.88	118154	483
45.0	12.49	117976	483
50.0	15.41	118155	483
55.0	18.65	118156	483
60.0	22.20	117980	483
65.0	26.05	117088	483
70.0	30.21	117090	483
75.0	34.68	117091	483
80.0	39.46	117093	483

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m


## Blanker Einsatzrundstahl C15R+C Acier de cémentation rond C15R+C

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
6.0	0.22	227896	479
7.0	0.30	227898	474
8.0	0.40	227899	444
9.0	0.50	227900	444
10.0	0.62	227901	441
11.0	0.75	227902	471
12.0	0.88	227903	441
13.0	1.04	227904	474
14.0	1.21	227905	449
15.0	1.39	227906	444
16.0	1.58	227907	446
17.0	1.78	227908	476
18.0	2.00	227910	446
19.0	2.23	227911	476
21.0	2.72	227912	476
22.0	2.98	227913	446
23.0	3.26	227914	476
24.0	3.55	227915	476
25.0	3.85	117968	444
26.0	4.17	227916	479
27.0	4.49	227917	479
28.0	4.83	227918	449
29.0	5.18	227919	479
30.0	5.55	227920	449
31.0	5.92	117143	481
32.0	6.31	227931	451
33.0	6.71	227932	481
34.0	7.13	227933	481
35.0	7.55	227934	451
36.0	7.99	227935	486
38.0	8.90	227937	456

## Blanker Einsatzrundstahl C15R+C/SH Acier de cémentation rond C15R+C/SH

gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
40.0	9.86	227939	454
42.0	10.88	227941	484
45.0	12.49	227944	454
46.0	13.05	117144	484
48.0	14.21	227945	484
50.0	15.41	227946	454
52.0	16.67	227947	488
53.0	17.30	117145	488
54.0	18.00	117146	488
55.0	18.65	227948	458
56.0	19.34	117147	488
57.0	20.02	117148	488
58.0	20.74	227949	489
60.0	22.20	227950	459
62.0	23.70	117149	489
63.0	24.50	117150	489
65.0	26.05	227951	489
67.0	27.66	117151	459
70.0	30.21	227952	459
75.0	34.68	60651	494
80.0	39.46	227953	464
85.0	44.55	227954	464
90.0	49.94	227955	469
95.0	55.64	227956	499
100.0	61.65	227957	474

Durchmesser über 100 mm auf der nächsten Seite  
Diamètres supérieurs à 100 mm sur la page suivante


In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Einsatzrundstahl C15R+SH

## Acier de cémentation rond C15R+SH

geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
écroûté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

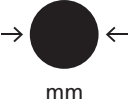
---

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
105.0	67.97	227958	484
110.0	74.60	227959	484
115.0	81.54	227960	489
120.0	88.78	227961	489
125.0	96.33	117135	499
130.0	104.20	227962	494
135.0	112.40	117136	505
140.0	120.80	117137	505
150.0	138.72	227963	505
160.0	157.80	117138	525
170.0	178.10	117139	525
180.0	199.80	117140	525
190.0	222.50	117141	525
200.0	246.60	117142	525

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

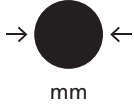
**Blanker Automateinsatzstahl  
rund 16MnCrS5Pb+C (~ESP65)  
Acier de cémentation rond  
16MnCrS5Pb+C (~ESP65)**

gezogen, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h9 selon EN 10277/10278

	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
mm			
6.0	0.22	115120	572
8.0	0.40	228008	677
9.0	0.50	228009	632
10.0	0.63	115121	530
11.0	0.75	227930	528
12.0	0.88	115122	528
13.0	1.04	227971	522
14.0	1.21	227972	520
15.0	1.39	117990	518
16.0	1.58	227973	500
17.0	1.78	227974	500
18.0	2.00	227975	498
19.0	2.23	227976	498
20.0	2.47	115123	490
21.0	2.72	227977	490
22.0	2.98	115124	490
23.0	3.26	227978	490
24.0	3.55	227979	490
25.0	3.85	227980	490
26.0	4.17	227981	488
27.0	4.49	227982	488
28.0	4.83	115125	488
29.0	5.18	227983	488
30.0	5.55	115126	480
31.0	5.92	227984	480
32.0	6.31	227985	480
33.0	6.71	227986	480
34.0	7.13	227987	480
35.0	7.55	227988	472
36.0	7.99	227989	472
38.0	8.90	117992	472
40.0	9.86	227991	470

**Blanker Automateinsatzstahl  
rund 16MnCrS5Pb+C/SH (~ESP65)  
Acier de cémentation rond  
16MnCrS5Pb+C/SH (~ESP65)**


gezogen/geschält, Toleranz h9 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, tolérance h9 selon EN 10277/10278

	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
mm			
42.0	10.88	115127	472
44.0	11.94	227992	472
45.0	12.49	227993	472
46.0	13.05	227994	472
48.0	14.21	227995	472
50.0	15.41	115128	467
52.0	16.67	227996	470
55.0	18.65	227997	470
58.0	20.74	227999	470
60.0	22.20	115129	470
65.0	26.05	228000	470
70.0	30.21	254282	470
75.0	34.68	228003	476
80.0	39.46	228004	476

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m


**Blanker Automaten-einsatzstahl  
rund 16MnCrS5Pb+C+SL (~ESP65)**  
Acier de cémentation rond  
16MnCrS5Pb+C+SL (~ESP65)

gezogen, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
étiré, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
6.0	0.22	228007	572
8.0	0.40	227927	562
9.0	0.50	227929	532
10.0	0.63	228010	625
11.0	0.75	228011	618
12.0	0.88	228012	603
13.0	1.04	228013	597
14.0	1.21	228014	595
15.0	1.39	117989	588
16.0	1.58	228015	570
17.0	1.78	228016	570
18.0	2.00	228017	568
19.0	2.23	228018	568
20.0	2.47	117991	555
21.0	2.72	228019	555
22.0	2.98	228020	555
23.0	3.26	228021	555
24.0	3.55	228022	555
25.0	3.85	228023	555
26.0	4.17	228024	553
27.0	4.49	228025	553
28.0	4.83	228026	553
30.0	5.55	228027	535
32.0	6.31	228028	535
34.0	7.13	228029	535
35.0	7.55	228030	527
36.0	7.99	228031	527
38.0	8.90	228032	527
40.0	9.86	228033	515

**Blanker Automaten-einsatzstahl rund  
16MnCrS5Pb+C/SH+SL (~ESP65)**  
Acier de cémentation rond  
16MnCrS5Pb+C/SH+SL (~ESP65)

gezogen/geschält, geschliffen, Toleranz h6 nach EN 10277/10278  
étiré/écrouté, rectifié, tolérance h6 selon EN 10277/10278

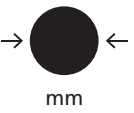
 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
42.0	10.88	228034	517
44.0	11.94	228035	517
45.0	12.49	228036	517
46.0	13.05	228037	517
48.0	14.21	228038	517
50.0	15.41	228039	512
52.0	16.67	228040	515
55.0	18.65	228041	515
58.0	20.74	228042	515
60.0	22.20	228043	515
65.0	26.05	228044	515
70.0	30.21	228045	515
75.0	34.68	228046	521
80.0	39.46	228047	526
90.0	49.94	254260	525

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

# Blanker hochfester Rundstahl ETG 25

## Acier à haute résistance rond ETG 25

gezogen, Toleranz h9  
étiré, tolérance h9


 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg							ab/dès 10000 kg
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 2999 kg	- 5999 kg	- 9999 kg	
5.0	0.15	227341	528	448	418	398	388	386	385	382
5.26	0.17	227343	528	448	418	398	388	386	385	382
6.0	0.22	227344	487	407	377	357	347	345	344	341
7.0	0.30	227345	484	404	374	354	344	342	341	338
7.1	0.31	227346	484	404	374	354	344	342	341	338
8.0	0.40	227348	482	402	372	352	342	340	339	336
8.95	0.50	227349	482	402	372	352	342	340	339	336
9.0	0.50	227358	467	387	357	337	327	325	324	321
10.0	0.62	227359	465	385	355	335	325	323	322	319
10.75	0.72	227360	465	385	355	335	325	323	322	319
11.0	0.75	227361	465	385	355	335	325	323	322	319
12.0	0.88	227362	465	385	355	335	325	323	322	319
12.61	0.99	227363	465	385	355	335	325	323	322	319
13.0	1.04	227364	465	385	355	335	325	323	322	319
14.0	1.21	227366	465	385	355	335	325	323	322	319
14.2	1.25	227367	465	385	355	335	325	323	322	319
15.0	1.39	227370	465	385	355	335	325	323	322	319
16.0	1.58	221241	461	381	351	331	321	319	318	315
16.25	1.64	227371	461	381	351	331	321	319	318	315
17.0	1.78	227372	461	381	351	331	321	319	318	315
17.9	1.99	227373	461	381	351	331	321	319	318	315
18.0	2.00	227374	461	381	351	331	321	319	318	315
18.25	2.06	227375	461	381	351	331	321	319	318	315
19.0	2.23	227376	461	381	351	331	321	319	318	315
20.0	2.47	227377	461	381	351	331	321	319	318	315
21.0	2.72	227378	457	377	347	327	317	315	314	311
21.92	2.98	227380	457	377	347	327	317	315	314	311
22.0	2.98	227381	457	377	347	327	317	315	314	311
23.0	3.26	227382	457	377	347	327	317	315	314	311
24.0	3.55	227383	457	377	347	327	317	315	314	311
24.9	3.84	227384	457	377	347	327	317	315	314	311
25.0	3.85	225451	457	377	347	327	317	315	314	311
26.0	4.17	227385	463	383	353	333	323	321	320	317
27.0	4.49	227386	463	383	353	333	323	321	320	317
27.53	4.70	227387	463	383	353	333	323	321	320	317
28.0	4.83	227388	463	383	353	333	323	321	320	317
30.0	5.55	227389	463	383	353	333	323	321	320	317

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

# Blanker hochfester Rundstahl ETG 88

## Acier à haute résistance rond ETG 88

gezogen, Toleranz h9  
étiré, tolérance h9


→  ← mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg							ab/dès 10000 kg
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 2999 kg	- 5999 kg	- 9999 kg	
5.0	0.15	118003	513	433	403	383	373	371	370	367
6.0	0.22	118006	478	398	368	348	338	336	335	332
6.35	0.25	226501	478	398	368	348	338	336	335	332
7.0	0.30	226551	471	391	361	341	331	329	328	325
8.0	0.40	118008	469	389	359	339	329	327	326	323
8.35	0.43	226552	469	389	359	339	329	327	326	323
9.0	0.50	226553	464	384	354	334	324	322	321	318
10.0	0.62	117993	462	382	352	332	322	320	319	316
10.3	0.65	226554	462	382	352	332	322	320	319	316
11.0	0.75	117994	461	381	351	331	321	319	318	315
12.0	0.88	226556	460	380	350	330	320	318	317	314
12.3	0.99	226557	460	380	350	330	320	318	317	314
13.0	1.04	254546	460	380	350	330	320	318	317	314
14.0	1.21	226558	460	380	350	330	320	318	317	314
14.3	1.26	226559	460	380	350	330	320	318	317	314
15.0	1.39	226560	460	380	350	330	320	318	317	314
15.3	1.44	226571	460	380	350	330	320	318	317	314
16.0	1.58	117996	460	380	350	330	320	318	317	314
16.3	1.64	226572	460	380	350	330	320	318	317	314
17.0	1.78	226573	460	380	350	330	320	318	317	314
17.3	1.85	226574	460	380	350	330	320	318	317	314
18.0	2.00	117997	460	380	350	330	320	318	317	314
18.3	2.07	226575	460	380	350	330	320	318	317	314
19.0	2.23	226576	459	379	349	329	319	317	316	313
20.0	2.47	226577	459	379	349	329	319	317	316	313
20.3	2.54	226578	459	379	349	329	319	317	316	313

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

# Blanker hochfester Rundstahl ETG 88

## Acier à haute résistance rond ETG 88

gezogen, Toleranz h11  
étiré, tolérance h11

→  ← mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg							ab/dès 10000 kg
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 2999 kg	- 5999 kg	- 9999 kg	
22.0	2.98	117999	457	377	347	327	317	315	314	311
22.3	3.07	117998	457	377	347	327	317	315	314	311
24.0	3.55	226579	457	377	347	327	317	315	314	311
25.0	3.85	254875	457	377	347	327	317	315	314	311
25.4	3.97	226580	457	377	347	327	317	315	314	311
26.0	4.17	226581	457	377	347	327	317	315	314	311
28.0	4.83	226582	457	377	347	327	317	315	314	311
30.0	5.55	118064	458	378	348	328	318	316	315	312
30.4	5.70	226583	458	378	348	328	318	316	315	312
32.0	6.31	226584	458	378	348	328	318	316	315	312
35.0	7.55	118000	458	378	348	328	318	316	315	312
36.0	7.99	254876	458	378	348	328	318	316	315	312
38.0	8.90	226585	458	378	348	328	318	316	315	312
40.0	9.86	118001	460	380	350	330	320	318	317	314
42.0	10.88	118002	460	380	350	330	320	318	317	314
45.0	12.49	226586	460	380	350	330	320	318	317	314
46.0	13.05	226587	460	380	350	330	320	318	317	314
48.0	14.21	226588	460	380	350	330	320	318	317	314
50.0	15.41	226589	465	385	355	335	325	323	322	319
52.0	16.67	226590	465	385	355	335	325	323	322	319
55.0	18.65	226591	465	385	355	335	325	323	322	319
58.0	20.74	118004	465	385	355	335	325	323	322	319
60.0	22.20	226592	465	385	355	335	325	323	322	319
64.0	25.24	226593	467	387	357	337	327	325	324	321

Durchmesser über 64 mm auf der nächsten Seite  
Diamètres supérieurs à 64 mm sur la page suivante


In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m



# Blanker hochfester Rundstahl ETG 88

## Acier à haute résistance rond ETG 88

gezogen, Toleranz h12  
étiré, tolérance h12

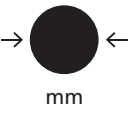
→  ← mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg							ab/dès 10000 kg
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 2999 kg	- 5999 kg	- 9999 kg	
65.0	26.05	226594	452	372	342	322	312	310	309	306
68.0	28.49	258087	452	372	342	322	312	310	309	306
70.0	30.21	118007	452	372	342	322	312	310	309	306
73.0	32.86	115171	454	374	344	324	314	312	311	308
76.0	35.50	115172	454	374	344	324	314	312	311	308
80.2	39.87	115173	457	377	347	327	317	315	314	311
82.54	41.98	115174	543	463	433	413	403	401	400	397
85.72	45.28	115175	543	463	433	413	403	401	400	397
88.89	48.69	115176	543	463	433	413	403	401	400	397
92.07	52.24	115177	572	492	462	442	432	430	429	426
98.42	59.69	115178	572	492	462	442	432	430	429	426
104.77	67.64	60707	580	500	470	450	440	438	437	434
114.3	80.51	115179	580	500	470	450	440	438	437	434

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

# Blanker hochfester Rundstahl ETG 100

## Acier à haute résistance rond ETG 100

gezogen, Toleranz h11, angespitzt und angefast  
étiré, tolérance h11, appointé et chanfreiné

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg							ab/dès 10000 kg
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 2999 kg	- 5999 kg	- 9999 kg	
6.0	0.22	115130	498	418	388	368	358	356	355	352
6.2	0.25	226093	498	418	388	368	358	356	355	352
6.35	0.25	118005	498	418	388	368	358	356	355	352
7.0	0.30	60098	491	411	381	361	351	349	348	345
7.2	0.32	226094	491	411	381	361	351	349	348	345
8.0	0.40	115132	489	409	379	359	349	347	346	343
8.2	0.41	226095	489	409	379	359	349	347	346	343
8.35	0.43	226096	489	409	379	359	349	347	346	343
9.0	0.50	115133	484	404	374	354	344	342	341	338
9.2	0.52	226097	484	404	374	354	344	342	341	338
10.0	0.62	115134	482	402	372	352	342	340	339	336
10.3	0.65	226098	482	402	372	352	342	340	339	336
11.0	0.75	257978	481	401	371	351	341	339	338	335
12.0	0.88	60074	480	400	370	350	340	338	337	334
12.3	0.99	115136	480	400	370	350	340	338	337	334
13.0	1.04	60076	480	400	370	350	340	338	337	334
14.0	1.21	115137	480	400	370	350	340	338	337	334
14.3	1.26	226099	480	400	370	350	340	338	337	334
15.0	1.39	60716	480	400	370	350	340	338	337	334
15.3	1.44	117995	480	400	370	350	340	338	337	334
16.0	1.58	60718	480	400	370	350	340	338	337	334
16.3	1.64	226100	480	400	370	350	340	338	337	334
17.0	1.78	115141	480	400	370	350	340	338	337	334
17.3	1.85	115142	480	400	370	350	340	338	337	334
18.0	2	60077	480	400	370	350	340	338	337	334
18.3	2.07	226101	480	400	370	350	340	338	337	334
19.0	2.23	226102	479	399	369	349	339	337	336	333
19.3	2.30	226103	479	399	369	349	339	337	336	333
20.0	2.47	60078	479	399	369	349	339	337	336	333
20.3	2.54	115144	479	399	369	349	339	337	336	333
22.0	2.98	60079	477	397	367	347	337	335	334	331
22.3	3.07	115146	477	397	367	347	337	335	334	331

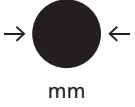
Durchmesser über 22.3 mm auf der nächsten Seite  
Diamètres supérieurs à 22.3 mm sur la page suivante

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

# Blanker hochfester Rundstahl ETG 100

## Acier à haute résistance rond ETG 100


gezogen, Toleranz h11, angespitzt und angefast  
étiré, tolérance h11, appointé et chanfreiné

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg							ab/dès 10000 kg
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 2999 kg	- 5999 kg	- 9999 kg	
24.0	3.55	60080	477	397	367	347	337	335	334	331
24.3	3.64	256731	477	397	367	347	337	335	334	331
25.0	3.85	60081	477	397	367	347	337	335	334	331
25.4	3.97	115148	477	397	367	347	337	335	334	331
26.0	4.17	60082	477	397	367	347	337	335	334	331
26.3	4.26	227507	477	397	367	347	337	335	334	331
28.0	4.83	60083	477	397	367	347	337	335	334	331
28.3	4.94	226105	477	397	367	347	337	335	334	331
29.0	5.18	227508	477	397	367	347	337	335	334	331
30.0	5.55	60084	478	398	368	348	338	336	335	332
30.4	5.70	115150	478	398	368	348	338	336	335	332
32.0	6.31	60085	478	398	368	348	338	336	335	332
32.4	6.47	115152	478	398	368	348	338	336	335	332
35.0	7.55	60086	478	398	368	348	338	336	335	332
35.4	7.73	115154	478	398	368	348	338	336	335	332
36.0	7.99	60087	478	398	368	348	338	336	335	332
36.4	8.17	226106	478	398	368	348	338	336	335	332
38.0	8.90	115155	478	398	368	348	338	336	335	332
38.4	9.09	226107	478	398	368	348	338	336	335	332
40.0	9.86	60088	480	400	370	350	340	339	337	334

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m


## Blanker hochfester Rundstahl ETG 100 Acier à haute résistance rond ETG 100

gezogen, Toleranz h11  
étiré, tolérance h11

→  ← mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg							ab/dès 10000 kg
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 2999 kg	- 5999 kg	- 9999 kg	
40.5	10.11	115157	480	400	370	350	340	339	337	334
42.0	10.88	60089	480	400	370	350	340	339	337	334
42.5	11.14	115158	480	400	370	350	340	339	337	334
45.0	12.49	60090	480	400	370	350	340	339	337	334
46.0	13.05	60091	480	400	370	350	340	339	337	334
46.5	13.33	226108	480	400	370	350	340	339	337	334
48.0	14.21	115160	480	400	370	350	340	339	337	334
48.5	14.50	115161	480	400	370	350	340	339	337	334
50.0	15.41	60093	485	405	375	355	345	343	342	339
50.5	15.72	60092	485	405	375	355	345	343	342	339
52.0	16.67	60754	485	405	375	355	345	343	342	339
52.5	16.98	115163	485	405	375	355	345	343	342	339
55.0	18.65	60755	485	405	375	355	345	343	342	339
55.5	18.98	60094	485	405	375	355	345	343	342	339
58.0	20.74	115165	485	405	375	355	345	343	342	339
58.5	21.09	226109	485	405	375	355	345	343	342	339
60.0	22.20	60095	485	405	375	355	345	343	342	339
60.5	22.56	115167	485	405	375	355	345	343	342	339
63.5	24.86	115168	487	407	377	357	347	345	344	341
64.0	25.24	60096	487	407	377	357	347	345	344	341

## Blanker hochfester Rundstahl ETG 100 Acier à haute résistance rond ETG 100

gezogen, Toleranz h12  
étiré, tolérance h12

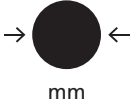
→  ← mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg							ab/dès 10000 kg
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 2999 kg	- 5999 kg	- 9999 kg	
65.0	0.22	60097	472	392	362	342	332	330	329	326
65.5	0.25	115169	472	392	362	342	332	330	329	326
68.0	0.25	115170	472	392	362	342	332	330	329	326
68.5	0.30	226110	472	392	362	342	332	330	329	326
70.0	0.32	60100	472	392	362	342	332	330	329	326
70.8	0.40	60099	472	392	362	342	332	330	329	326

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

# Blanker hochfester Rundstahl ETG 100

## Acier à haute résistance rond ETG 100

geschliffen, Toleranz h6  
rectifié, tolérance h6

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg				
			- 99 kg	- 249 kg	- 499 kg	- 999 kg	- 1999 kg
6.0	0.22	115131	678	598	568	548	538
8.0	0.40	254354	619	539	509	489	479
10.0	0.62	115135	587	507	477	457	447
12.0	0.88	60075	565	485	455	435	425
14.0	1.21	115138	565	485	455	435	425
15.0	1.39	115139	560	480	450	430	420
16.0	1.58	115140	560	480	450	430	420
18.0	2	115143	560	480	450	430	420
20.0	2.47	60726	554	474	444	424	414
22.0	2.98	115145	552	472	442	422	412
24.0	3.55	226111	552	472	442	422	412
25.0	3.85	115147	552	472	442	422	412
28.0	4.83	226112	552	472	442	422	412
30.0	5.55	115149	543	463	433	413	403
32.0	6.31	115151	543	463	433	413	403
35.0	7.55	115153	543	463	433	413	403
36.0	7.99	78802	543	463	433	413	403
38.0	8.90	226113	543	463	433	413	403
40.0	9.86	115156	535	455	425	405	395
45.0	12.49	115159	525	445	415	395	385
50.0	15.41	115162	530	450	420	400	390
52.0	16.67	226114	530	450	420	400	390
55.0	18.65	115164	530	450	420	400	390
60.0	22.20	115166	530	450	420	400	390

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m



# Blanker Flachstahl

Acier plat étiré



# Blanker Flachstahl S235JRC+C

## Acier plat S235JRC+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a → ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
4.0	3.0	0.09	256147	639
5.0	2.0	0.08	256148	654
5.0	3.0	0.12	256149	654
5.0	4.0	0.16	239791	654
6.0	2.0	0.09	60342	599
6.0	3.0	0.14	255668	614
6.0	4.0	0.19	115197	549
6.0	5.0	0.24	256150	624
7.0	2.0	0.11	256161	624
7.0	3.0	0.17	115198	624
7.0	5.0	0.28	115199	624
8.0	2.0	0.13	255558	549
8.0	2.5	0.16	118031	564
8.0	3.0	0.19	60368	509
8.0	4.0	0.25	255560	484
8.0	5.0	0.31	255561	484
8.0	6.0	0.38	115200	484
8.0	7.0	0.44	256162	614
9.0	4.0	0.28	256165	614
10.0	1.0	0.08	239796	599
10.0	1.5	0.12	239797	614
10.0	2.0	0.16	255563	524
10.0	2.5	0.20	115201	539
10.0	3.0	0.24	60178	489
10.0	4.0	0.31	115202	484
10.0	5.0	0.39	60179	474
10.0	6.0	0.47	60818	474
10.0	7.0	0.55	256166	499
10.0	8.0	0.63	115204	484
12.0	1.0	0.10	239799	569
12.0	1.5	0.14	239800	584
12.0	2.0	0.19	255564	514
12.0	2.5	0.24	239801	529
12.0	3.0	0.28	115205	474
12.0	4.0	0.38	255669	469
12.0	5.0	0.47	115206	464
12.0	6.0	0.57	255565	464
12.0	7.0	0.66	115207	499
12.0	8.0	0.75	60194	484
12.0	9.0	0.85	256168	499
12.0	10.0	0.94	115209	484
14.0	2.0	0.22	255876	514
14.0	2.5	0.27	239804	529
14.0	3.0	0.33	60203	474
14.0	4.0	0.44	256170	469
14.0	5.0	0.55	255780	464
14.0	6.0	0.66	115210	464
14.0	7.0	0.77	256171	499

a → ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
14.0	8.0	0.88	115211	484
14.0	9.0	0.99	256172	499
14.0	10.0	1.10	239808	484
14.0	12.0	1.32	256173	504
15.0	1.0	0.11	239810	544
15.0	1.5	0.18	239811	559
15.0	2.0	0.24	255568	509
15.0	2.5	0.29	239812	524
15.0	3.0	0.35	246304	464
15.0	4.0	0.47	60213	464
15.0	5.0	0.59	60214	459
15.0	6.0	0.71	239813	459
15.0	7.0	0.82	256175	484
15.0	8.0	0.94	115213	469
15.0	9.0	1.06	256176	489
15.0	10.0	1.18	60211	474
15.0	12.0	1.41	60212	504
16.0	2.0	0.25	60217	509
16.0	2.5	0.31	239815	524
16.0	3.0	0.38	115214	474
16.0	4.0	0.50	255572	469
16.0	5.0	0.63	255573	464
16.0	6.0	0.75	115215	464
16.0	8.0	1.00	115216	474
16.0	10.0	1.26	60872	479
16.0	12.0	1.51	256178	504
18.0	2.0	0.28	60221	509
18.0	2.5	0.35	60887	524
18.0	3.0	0.42	115218	474
18.0	4.0	0.57	60222	469
18.0	5.0	0.71	255574	464
18.0	6.0	0.85	255575	464
18.0	7.0	0.99	239817	489
18.0	8.0	1.13	115219	474
18.0	10.0	1.41	60219	479
18.0	12.0	1.70	60220	479
18.0	14.0	1.98	239818	519
18.0	15.0	2.12	115221	504
18.0	16.0	2.26	256181	534
20.0	1.5	0.24	239820	534
20.0	2.0	0.31	115222	474
20.0	2.5	0.39	115223	489
20.0	3.0	0.47	60234	454
20.0	4.0	0.63	60235	454
20.0	5.0	0.79	60236	449
20.0	6.0	0.94	60237	449
20.0	7.0	1.10	256187	479
20.0	8.0	1.26	60238	464

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m



# Blanker Flachstahl S235JRC+C

## Acier plat S235JRC+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a → █ ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
20.0	10.0	1.57	60230	464
20.0	12.0	1.88	60231	464
20.0	14.0	2.20	256193	479
20.0	15.0	2.36	60232	459
20.0	16.0	2.51	255577	484
20.0	18.0	2.83	60900	499
22.0	2.0	0.35	60241	489
22.0	3.0	0.52	60242	474
22.0	4.0	0.69	239822	474
22.0	5.0	0.86	255591	469
22.0	6.0	1.04	115225	469
22.0	7.0	1.21	239823	509
22.0	8.0	1.38	60909	484
22.0	10.0	1.73	60239	484
22.0	12.0	2.07	245045	484
22.0	15.0	2.59	60240	514
22.0	16.0	2.76	60905	529
22.0	18.0	3.11	60906	514
24.0	3.0	0.56	256202	529
24.0	4.0	0.75	256241	529
24.0	5.0	0.94	256243	529
24.0	6.0	1.14	239826	529
24.0	8.0	1.51	239827	529
24.0	16.0	3.01	239828	529
25.0	1.5	0.29	239829	529
25.0	2.0	0.39	255592	474
25.0	2.5	0.49	60250	589
25.0	3.0	0.59	255593	454
25.0	4.0	0.79	60253	454
25.0	5.0	0.98	60254	449
25.0	6.0	1.18	60255	449
25.0	7.0	1.37	239830	479
25.0	8.0	1.57	60256	464
25.0	9.0	1.77	239831	504
25.0	10.0	1.96	60246	464
25.0	12.0	2.36	60247	464
25.0	14.0	2.75	118023	484
25.0	15.0	2.94	60248	469
25.0	16.0	3.14	115227	469
25.0	18.0	3.53	118024	479
25.0	20.0	3.93	60252	459
26.0	5.0	1.02	239832	479
26.0	8.0	1.63	239833	494
28.0	3.0	0.66	239834	474
28.0	4.0	0.88	115228	474
28.0	5.0	1.10	239835	469
28.0	6.0	1.32	239836	469
28.0	8.0	1.76	115229	484

a → █ ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
28.0	10.0	2.20	239837	484
28.0	12.0	2.64	255782	484
28.0	15.0	3.30	60257	484
28.0	16.0	3.52	239839	509
28.0	20.0	4.40	239840	484
28.0	25.0	5.50	239851	499
30.0	2.0	0.47	255594	469
30.0	2.5	0.59	239852	484
30.0	3.0	0.71	60267	454
30.0	4.0	0.94	60268	454
30.0	5.0	1.18	60269	449
30.0	6.0	1.41	60270	449
30.0	7.0	1.65	118026	474
30.0	8.0	1.88	60271	459
30.0	9.0	2.12	239853	474
30.0	10.0	2.36	60260	459
30.0	12.0	2.83	60261	459
30.0	14.0	3.30	115231	474
30.0	15.0	3.53	60262	459
30.0	16.0	3.77	60263	479
30.0	18.0	4.24	60264	479
30.0	20.0	4.71	60266	459
30.0	22.0	5.18	118025	514
30.0	25.0	5.89	60932	499
32.0	4.0	1.01	239854	484
32.0	5.0	1.26	239855	479
32.0	6.0	1.51	255596	479
32.0	8.0	2.01	255597	489
32.0	10.0	2.52	255598	489
32.0	12.0	3.01	255600	489
32.0	15.0	3.77	239860	489
32.0	16.0	4.02	255601	509
32.0	20.0	5.03	239862	489
35.0	2.0	0.55	115233	469
35.0	3.0	0.82	115234	454
35.0	4.0	1.10	60280	454
35.0	5.0	1.37	255603	449
35.0	6.0	1.65	115235	449
35.0	7.0	1.92	239863	474
35.0	8.0	2.20	115236	459
35.0	9.0	2.47	239864	474
35.0	10.0	2.75	60272	459
35.0	12.0	3.30	60273	459
35.0	14.0	3.85	239865	474
35.0	15.0	4.12	60274	459
35.0	16.0	4.40	60275	479
35.0	18.0	4.95	115238	479
35.0	20.0	5.50	60276	459

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Flachstahl S235JRC+C

## Acier plat S235JRC+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a → ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
35.0	25.0	6.87	60277	489
35.0	30.0	8.24	60279	499
40.0	2.0	0.63	115239	469
40.0	2.5	0.79	239866	484
40.0	3.0	0.94	60290	454
40.0	4.0	1.26	60294	454
40.0	5.0	1.57	60295	449
40.0	6.0	1.88	60296	449
40.0	7.0	2.20	239867	469
40.0	8.0	2.51	60297	454
40.0	10.0	3.14	60284	459
40.0	12.0	3.77	60285	459
40.0	13.0	4.08	239868	504
40.0	14.0	4.40	118028	474
40.0	15.0	4.71	60286	459
40.0	16.0	5.02	60287	479
40.0	18.0	5.65	115241	479
40.0	20.0	6.28	60288	459
40.0	22.0	6.91	239869	474
40.0	25.0	7.85	60289	459
40.0	30.0	9.42	60291	459
40.0	32.0	10.05	239870	529
40.0	35.0	10.99	60292	499
45.0	3.0	1.06	60303	459
45.0	4.0	1.41	255605	459
45.0	5.0	1.77	60306	454
45.0	6.0	2.12	60307	464
45.0	7.0	2.47	239872	479
45.0	8.0	2.83	60308	464
45.0	10.0	3.35	60298	459
45.0	12.0	4.24	60299	459
45.0	14.0	4.95	239873	504
45.0	15.0	5.30	60300	459
45.0	16.0	5.65	115244	489
45.0	18.0	6.36	60301	489
45.0	20.0	7.07	60302	459
45.0	22.0	7.77	239874	474
45.0	25.0	8.83	115246	459
45.0	30.0	10.60	60304	459
45.0	32.0	11.31	239875	494
45.0	35.0	12.37	239876	494
45.0	40.0	14.13	60305	494
50.0	2.0	0.79	256294	479
50.0	3.0	1.18	60316	454
50.0	4.0	1.57	60319	454
50.0	5.0	1.96	60321	454
50.0	6.0	2.36	60322	459
50.0	7.0	2.75	239877	474

a → ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
50.0	8.0	3.14	60323	454
50.0	10.0	3.93	60310	454
50.0	12.0	4.71	60311	454
50.0	14.0	5.50	239878	474
50.0	15.0	5.89	60312	459
50.0	16.0	6.28	60313	479
50.0	18.0	7.07	115247	479
50.0	20.0	7.85	60314	459
50.0	22.0	8.63	239879	474
50.0	25.0	9.81	60315	459
50.0	30.0	11.78	60317	459
50.0	32.0	12.56	239880	499
50.0	35.0	13.74	60318	469
50.0	40.0	15.70	60320	469
50.0	45.0	17.66	239881	499
55.0	3.0	1.30	255606	484
55.0	4.0	1.73	239883	484
55.0	5.0	2.16	255786	464
55.0	6.0	2.59	60326	479
55.0	8.0	3.45	60977	479
55.0	10.0	4.32	118029	464
55.0	12.0	5.18	60324	479
55.0	15.0	6.48	256320	464
55.0	20.0	8.64	239885	464
55.0	22.0	9.50	255787	514
55.0	25.0	10.79	60325	484
55.0	30.0	12.95	256331	469
55.0	35.0	15.11	255788	514
55.0	40.0	17.27	256333	494
55.0	45.0	19.43	256334	524
60.0	2.0	0.94	115250	489
60.0	3.0	1.41	115251	474
60.0	4.0	1.88	255607	459
60.0	5.0	2.36	60336	459
60.0	6.0	2.83	60338	459
60.0	7.0	3.30	115252	474
60.0	8.0	3.77	60339	459
60.0	10.0	4.71	60327	459
60.0	12.0	5.65	60329	459
60.0	14.0	6.59	239889	489
60.0	15.0	7.07	60330	459
60.0	16.0	7.54	255608	489
60.0	18.0	8.48	115253	484
60.0	20.0	9.42	60331	459
60.0	22.0	10.56	239891	489
60.0	25.0	11.78	60332	459
60.0	30.0	14.13	60333	459
60.0	35.0	16.48	60334	484

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Flachstahl S235JRC+C

## Acier plat S235JRC+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
60.0	40.0	18.84	60335	469
60.0	45.0	21.20	115257	494
60.0	50.0	23.55	60337	479
65.0	2.0	1.02	239892	534
65.0	3.0	1.53	118030	494
65.0	4.0	2.04	239893	494
65.0	5.0	2.55	255609	479
65.0	6.0	3.06	255610	494
65.0	7.0	3.57	239894	494
65.0	8.0	4.08	256344	479
65.0	10.0	5.10	256345	479
65.0	12.0	6.12	115259	479
65.0	15.0	7.65	60340	479
65.0	20.0	10.21	60341	479
65.0	25.0	12.76	239896	489
65.0	30.0	15.32	243458	489
65.0	35.0	17.86	255611	514
65.0	40.0	20.41	256346	504
65.0	45.0	22.96	256349	524
65.0	50.0	25.51	256350	509
70.0	2.0	1.10	115260	504
70.0	3.0	1.65	254544	489
70.0	4.0	2.20	115261	479
70.0	5.0	2.75	255612	479
70.0	6.0	3.30	60352	479
70.0	7.0	3.85	239901	494
70.0	8.0	4.40	60353	479
70.0	10.0	5.50	60343	464
70.0	12.0	6.59	60344	464
70.0	14.0	7.70	239902	494
70.0	15.0	8.24	60345	464
70.0	16.0	8.79	255614	494
70.0	20.0	10.99	60346	459
70.0	25.0	13.74	60347	459
70.0	30.0	16.49	60348	459
70.0	32.0	17.58	239904	499
70.0	35.0	19.23	115263	469
70.0	40.0	21.98	115265	469
70.0	45.0	24.73	239905	494
70.0	50.0	27.48	60351	479
70.0	60.0	32.97	115266	514
75.0	4.0	2.36	239906	529
75.0	5.0	2.49	255615	529
75.0	6.0	3.54	255616	529
75.0	8.0	4.71	255617	529
75.0	10.0	5.89	255619	529
75.0	12.0	7.07	255620	529
75.0	15.0	8.84	256361	529

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
75.0	20.0	11.78	115267	529
75.0	25.0	14.72	255621	529
75.0	30.0	17.66	256362	529
75.0	45.0	26.49	239850	529
80.0	2.0	1.26	256363	514
80.0	3.0	1.88	255623	499
80.0	4.0	2.51	255624	479
80.0	5.0	3.14	60362	479
80.0	6.0	3.77	60364	479
80.0	8.0	5.02	60366	479
80.0	10.0	6.28	60354	464
80.0	12.0	7.54	60355	464
80.0	15.0	9.42	60356	464
80.0	16.0	10.05	255789	494
80.0	18.0	11.31	255626	494
80.0	20.0	12.56	60358	459
80.0	22.0	13.82	239925	489
80.0	25.0	15.70	60359	459
80.0	30.0	18.84	60360	459
80.0	35.0	21.98	61016	484
80.0	40.0	25.12	60361	469
80.0	50.0	31.40	60363	479
80.0	60.0	37.68	60365	514
90.0	3.0	2.12	256371	499
90.0	4.0	2.83	255628	479
90.0	5.0	3.53	255629	479
90.0	6.0	4.24	115269	479
90.0	8.0	5.65	256372	479
90.0	10.0	7.07	60369	464
90.0	12.0	8.48	61025	464
90.0	15.0	10.60	115270	464
90.0	16.0	11.30	255631	494
90.0	20.0	14.13	60370	464
90.0	25.0	17.66	60371	464
90.0	30.0	21.20	60372	464
90.0	35.0	24.73	60373	479
90.0	40.0	28.26	60374	479
90.0	45.0	31.78	239929	504
90.0	50.0	35.32	115271	504
90.0	60.0	42.40	256398	519
100.0	3.0	2.36	255633	504
100.0	4.0	3.14	255801	489
100.0	5.0	3.93	60173	489
100.0	6.0	4.71	60175	489
100.0	8.0	6.28	60177	489
100.0	10.0	7.85	60164	469
100.0	12.0	9.42	60166	469
100.0	15.0	11.78	60167	469

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Flachstahl S235JRC+C

## Acier plat S235JRC+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
100.0	16.0	12.56	255634	499
100.0	18.0	14.13	239932	499
100.0	20.0	15.70	60168	464
100.0	22.0	17.27	239933	494
100.0	25.0	19.63	60169	464
100.0	30.0	23.55	60170	464
100.0	32.0	25.12	239934	494
100.0	35.0	27.47	60171	484
100.0	40.0	31.40	60172	469
100.0	50.0	39.25	60174	479
100.0	60.0	47.10	60176	514
100.0	80.0	62.80	256410	514
110.0	5.0	4.32	255635	514
110.0	6.0	5.18	255804	514
110.0	8.0	6.91	256432	514
110.0	10.0	8.64	115275	499
110.0	12.0	10.36	60180	514
110.0	15.0	12.95	115276	499
110.0	20.0	17.27	115277	499
110.0	25.0	21.59	115278	514
110.0	30.0	25.91	256436	499
110.0	35.0	30.22	256438	514
110.0	40.0	34.54	115279	544
110.0	50.0	43.16	115280	544
110.0	60.0	51.81	239937	544
120.0	3.0	2.83	256439	529
120.0	4.0	3.77	256440	509
120.0	5.0	4.71	255636	509
120.0	6.0	5.65	115281	509
120.0	8.0	7.54	60191	499
120.0	10.0	9.42	60182	479
120.0	12.0	11.30	60183	479
120.0	15.0	14.13	60184	479
120.0	18.0	16.96	239938	509
120.0	20.0	18.84	60185	474
120.0	25.0	23.55	60186	474
120.0	30.0	28.26	60187	474
120.0	35.0	32.97	256449	504
120.0	40.0	37.68	60188	489
120.0	50.0	47.10	60190	499
120.0	60.0	56.52	115283	514
125.0	8.0	7.85	255662	514
125.0	10.0	9.81	255663	504
125.0	12.0	11.78	255639	504
125.0	15.0	14.72	255640	504
125.0	20.0	19.63	255661	504

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
130.0	5.0	5.10	255805	539
130.0	8.0	8.16	255807	514
130.0	10.0	10.20	60844	504
130.0	12.0	12.20	60195	504
130.0	15.0	15.31	60845	504
130.0	20.0	20.41	60196	504
130.0	25.0	25.50	256458	534
130.0	30.0	30.61	60197	534
130.0	35.0	35.72	256463	549
130.0	40.0	40.82	115284	534
130.0	50.0	51.02	60198	534
130.0	60.0	61.23	239947	534
135.0	30.0	31.80	239948	549
140.0	8.0	8.79	115285	534
140.0	10.0	10.99	239949	524
140.0	12.0	13.18	60200	524
140.0	15.0	16.49	115286	524
140.0	20.0	21.98	115287	524
140.0	25.0	27.87	115288	534
140.0	30.0	32.97	255808	534
140.0	40.0	43.96	239950	534
140.0	50.0	54.95	256086	534
150.0	5.0	5.89	255664	534
150.0	6.0	7.07	255665	534
150.0	8.0	9.42	256087	504
150.0	10.0	11.78	60204	494
150.0	12.0	14.13	239953	494
150.0	15.0	17.66	60206	494
150.0	20.0	23.55	60207	494
150.0	25.0	29.44	60208	494
150.0	30.0	35.33	115289	494
150.0	35.0	41.21	256211	524
150.0	40.0	47.10	115290	494
150.0	45.0	52.99	239955	524
150.0	50.0	58.88	60209	524
150.0	60.0	70.65	115291	534
160.0	8.0	10.05	255683	534
160.0	10.0	12.56	115292	524
160.0	12.0	15.07	60216	524
160.0	15.0	18.84	115293	524
160.0	20.0	25.12	115294	524
160.0	25.0	31.40	115295	524
160.0	30.0	37.68	256225	524
160.0	40.0	50.24	239957	534
160.0	50.0	62.80	115296	534
170.0	10.0	13.35	256229	524

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Flachstahl S235JRC+C

## Acier plat S235JRC+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
170.0	20.0	26.69	256230	524
180.0	5.0	7.06	256231	534
180.0	6.0	8.48	255684	534
180.0	8.0	11.30	115297	524
180.0	10.0	14.13	256232	524
180.0	12.0	16.96	115298	524
180.0	15.0	21.20	60218	524
180.0	20.0	28.26	115299	524
180.0	25.0	35.33	115300	524
180.0	30.0	42.39	115301	524
180.0	35.0	49.46	256129	554
180.0	40.0	56.52	239963	534
180.0	50.0	70.65	239965	554
180.0	60.0	84.78	239966	564
200.0	5.0	7.85	256126	534
200.0	6.0	9.42	255667	534
200.0	8.0	12.56	60229	514
200.0	10.0	15.70	115302	494
200.0	12.0	18.84	60224	494
200.0	15.0	23.55	60225	494
200.0	20.0	31.40	60227	494
200.0	25.0	39.25	115303	494
200.0	30.0	47.10	60228	494
200.0	35.0	54.95	239969	524
200.0	40.0	62.80	115304	494
200.0	50.0	78.50	115305	524
200.0	60.0	94.20	239970	534
220.0	8.0	13.82	256088	554
220.0	10.0	17.27	256089	534
220.0	12.0	20.72	239973	534
220.0	15.0	25.91	256090	534
220.0	20.0	34.54	239975	534
220.0	25.0	43.18	256112	534
220.0	30.0	51.81	256113	534
220.0	40.0	69.08	239978	534
220.0	50.0	86.36	239979	554
220.0	60.0	103.60	239980	554
240.0	15.0	28.26	239981	534
240.0	20.0	37.68	239982	534
250.0	8.0	15.70	256115	524
250.0	10.0	19.63	115306	504
250.0	12.0	23.55	60243	504
250.0	15.0	29.44	60244	504
250.0	20.0	39.25	115307	504
250.0	25.0	49.06	60245	504
250.0	30.0	58.88	115308	504

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
250.0	35.0	68.69	239984	534
250.0	40.0	78.50	115309	504
250.0	50.0	98.13	239985	524
250.0	60.0	117.75	115310	524
300.0	8.0	18.84	256048	534
300.0	10.0	24.00	60258	514
300.0	12.0	28.80	115311	514
300.0	15.0	36.00	115312	514
300.0	20.0	48.00	60259	514
300.0	25.0	60.00	239987	514
300.0	30.0	70.65	239988	514
300.0	35.0	82.43	256012	544
300.0	40.0	96.00	239990	514
300.0	50.0	117.75	115313	544
300.0	60.0	141.30	239991	544
350.0	8.0	21.98	256065	554
350.0	10.0	27.48	256067	534
350.0	12.0	32.97	239994	534
350.0	15.0	41.21	239995	534
350.0	20.0	54.95	256073	534
350.0	25.0	68.69	256074	534
350.0	30.0	82.43	239997	534
350.0	40.0	109.90	256077	534
350.0	50.0	137.38	239998	564
350.0	60.0	164.85	239999	564
400.0	8.0	25.12	256078	554
400.0	10.0	31.40	256080	534
400.0	12.0	37.68	60282	534
400.0	15.0	47.10	60283	534
400.0	20.0	62.80	115314	534
400.0	25.0	78.50	256085	534
400.0	30.0	94.20	115315	534
400.0	40.0	125.60	256022	534
400.0	50.0	157.00	240005	564
400.0	60.0	188.40	240006	564
500.0	8.0	31.40	256024	554
500.0	10.0	39.25	256028	534
500.0	12.0	47.10	256029	534
500.0	15.0	58.88	256030	534
500.0	20.0	78.50	256032	534
500.0	25.0	98.20	255997	534
500.0	30.0	117.76	256033	534
500.0	40.0	157.00	256034	534
500.0	50.0	196.25	256036	564

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Flachstahl S355J2C+C

## Acier plat S355J2C+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a → ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
20.0	4.0	0.63	240051	499
20.0	5.0	0.79	256184	494
20.0	6.0	0.94	256186	494
20.0	8.0	1.20	256188	509
20.0	10.0	1.57	256190	509
20.0	12.0	1.88	256191	509
20.0	15.0	2.36	256194	504
25.0	5.0	0.98	256246	494
25.0	8.0	1.57	256248	509
25.0	10.0	1.96	240058	509
25.0	12.0	2.36	256249	509
25.0	15.0	2.94	256254	514
25.0	20.0	3.93	256260	504
30.0	3.0	0.71	256262	544
30.0	5.0	1.18	256263	499
30.0	6.0	1.41	256264	494
30.0	8.0	1.88	256266	494
30.0	10.0	2.36	255685	504
30.0	12.0	2.83	256268	504
30.0	15.0	3.53	256269	504
30.0	20.0	4.71	256270	504
30.0	25.0	5.89	256271	504
32.0	15.0	3.77	240066	544
35.0	8.0	2.20	256273	554
35.0	10.0	2.75	115237	504
35.0	12.0	3.30	256274	504
35.0	15.0	4.12	256275	504
35.0	20.0	5.50	255686	504
35.0	25.0	6.87	60278	504
35.0	30.0	8.24	256010	534
40.0	5.0	1.57	256276	534
40.0	6.0	1.88	240072	494
40.0	8.0	2.51	256277	494
40.0	10.0	3.14	115240	499
40.0	12.0	3.77	256279	504
40.0	14.0	4.40	256280	504
40.0	15.0	4.71	242126	519
40.0	16.0	5.02	256281	504
40.0	20.0	6.28	115242	524
40.0	25.0	7.85	256282	504
40.0	30.0	9.42	115243	504
40.0	35.0	10.99	256283	504
45.0	8.0	2.83	256285	544
45.0	10.0	3.53	256286	509
45.0	15.0	5.30	256287	504
45.0	20.0	7.07	256288	504
45.0	25.0	8.83	256289	504
45.0	30.0	10.69	256290	504

a → ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
45.0	32.0	11.31	256291	539
50.0	6.0	2.36	256299	504
50.0	8.0	3.14	256303	499
50.0	10.0	3.93	256304	499
50.0	12.0	4.71	256305	499
50.0	15.0	5.89	60964	504
50.0	20.0	7.85	255687	504
50.0	25.0	9.81	255557	504
50.0	30.0	11.78	256312	504
50.0	35.0	13.74	255689	514
50.0	40.0	15.70	115249	514
55.0	30.0	12.95	256332	514
60.0	6.0	2.83	256336	504
60.0	8.0	3.77	256337	504
60.0	10.0	4.71	60328	504
60.0	12.0	5.65	256338	504
60.0	15.0	7.07	256339	504
60.0	18.0	8.48	256340	534
60.0	20.0	9.42	115254	504
60.0	25.0	11.78	115255	504
60.0	30.0	14.13	240236	504
60.0	35.0	16.48	256341	544
60.0	40.0	18.84	115256	514
60.0	50.0	23.55	256342	524
70.0	6.0	3.30	256351	524
70.0	8.0	4.40	256352	524
70.0	10.0	5.50	240240	509
70.0	12.0	6.59	256353	509
70.0	15.0	8.24	256354	509
70.0	20.0	10.99	255690	504
70.0	25.0	13.74	256356	504
70.0	30.0	16.49	115262	504
70.0	35.0	19.23	256357	514
70.0	40.0	21.98	256358	514
70.0	45.0	24.73	256011	554
70.0	50.0	27.48	256359	524
70.0	60.0	32.97	240326	559
80.0	6.0	3.77	256365	524
80.0	8.0	5.02	256366	524
80.0	10.0	6.28	256367	509
80.0	12.0	7.54	256368	509
80.0	15.0	9.42	256369	509
80.0	20.0	12.56	240329	504
80.0	25.0	15.70	256329	504
80.0	30.0	18.84	240341	504
80.0	40.0	25.12	256330	514
80.0	50.0	31.40	115268	524
80.0	60.0	37.68	255861	559

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Flachstahl S355J2C+C

## Acier plat S355J2C+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
90.0	10.0	7.07	256373	509
90.0	12.0	8.48	256393	509
90.0	15.0	10.60	256394	509
90.0	20.0	14.13	256395	509
90.0	25.0	17.66	256396	509
90.0	30.0	21.20	255879	509
90.0	40.0	28.26	240348	564
100.0	6.0	4.71	256399	534
100.0	8.0	6.28	256400	534
100.0	10.0	7.85	256401	514
100.0	12.0	9.42	256403	514
100.0	15.0	11.78	256404	514
100.0	20.0	15.70	240351	509
100.0	25.0	19.63	256405	509
100.0	30.0	23.55	115272	509
100.0	40.0	31.40	115273	514
100.0	50.0	39.25	115274	524
100.0	60.0	47.10	256408	559
100.0	80.0	62.80	256431	559
110.0	8.0	6.91	255998	559
110.0	10.0	8.65	256433	544
110.0	12.0	10.36	240356	559
110.0	15.0	12.95	256434	544
110.0	20.0	17.27	255949	544
110.0	25.0	21.59	256435	559
110.0	30.0	25.91	256437	544
120.0	8.0	7.54	256441	544
120.0	10.0	9.42	256443	524
120.0	12.0	11.30	256444	524
120.0	15.0	14.13	256445	524
120.0	20.0	18.84	115282	519
120.0	25.0	23.55	256447	519
120.0	30.0	28.26	256448	519
120.0	40.0	37.65	256450	534
120.0	50.0	47.10	256451	544
120.0	60.0	56.52	256452	559
120.0	80.0	75.36	240367	559
130.0	8.0	8.16	256454	559
130.0	10.0	10.20	256001	549
130.0	12.0	12.24	256456	549
130.0	15.0	15.31	255994	549
130.0	20.0	20.41	256457	549
130.0	25.0	25.50	256460	579
130.0	30.0	30.62	256461	579
130.0	40.0	40.82	240375	579
130.0	50.0	51.02	256455	579
130.0	60.0	61.23	256014	579
135.0	30.0	31.80	256465	594

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
140.0	8.0	8.79	240396	579
140.0	10.0	10.99	256466	569
140.0	12.0	13.18	256467	569
140.0	15.0	16.48	256468	569
140.0	20.0	21.98	256469	569
140.0	25.0	27.87	256470	579
140.0	30.0	32.97	256471	579
140.0	40.0	43.96	256015	579
150.0	10.0	11.78	256205	539
150.0	12.0	14.13	256206	539
150.0	15.0	17.66	256207	539
150.0	20.0	23.55	256208	539
150.0	25.0	29.44	256209	539
150.0	30.0	35.33	256210	539
150.0	35.0	41.21	256016	569
150.0	40.0	47.10	256214	539
150.0	45.0	52.99	256215	569
150.0	50.0	58.88	256216	569
150.0	60.0	70.65	256217	579
160.0	10.0	12.56	240413	569
160.0	12.0	15.07	256221	569
160.0	15.0	18.84	256222	569
160.0	20.0	25.12	256223	569
160.0	25.0	31.40	255950	569
160.0	30.0	37.68	256226	569
160.0	40.0	50.24	256227	579
160.0	50.0	62.80	240420	579
180.0	10.0	14.13	256234	569
180.0	12.0	16.96	256235	569
180.0	15.0	21.20	256236	569
180.0	20.0	28.26	256237	569
180.0	25.0	35.33	256239	569
180.0	30.0	42.39	256003	569
180.0	35.0	49.46	240448	599
180.0	40.0	56.52	255555	579
180.0	50.0	70.65	256128	599
180.0	60.0	84.78	256127	609
200.0	8.0	12.56	240452	559
200.0	10.0	15.70	256116	539
200.0	12.0	18.84	256117	539
200.0	15.0	23.55	256118	539
200.0	20.0	31.40	256119	539
200.0	25.0	39.25	256002	539
200.0	30.0	47.10	256120	539
200.0	35.0	54.95	256121	539
200.0	40.0	62.80	255993	539
200.0	50.0	78.50	256124	569
200.0	60.0	94.20	255999	579

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Flachstahl S355J2C+C

## Acier plat S355J2C+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
200.0	80.0	125.60	256125	559
250.0	10.0	19.63	256040	549
250.0	12.0	23.55	256039	549
250.0	15.0	29.44	255986	549
250.0	20.0	39.25	255981	549
250.0	25.0	49.06	256041	549
250.0	30.0	58.88	256042	549
250.0	35.0	68.69	240468	579
250.0	40.0	78.50	256044	549
250.0	50.0	98.13	256045	569
250.0	60.0	117.75	256046	569
300.0	8.0	18.84	256047	579
300.0	10.0	23.55	256017	559
300.0	12.0	28.26	240484	559
300.0	15.0	35.33	255995	559
300.0	20.0	47.10	256049	559
300.0	25.0	58.88	256050	559
300.0	30.0	70.65	256004	559
300.0	35.0	82.43	256000	589
300.0	40.0	94.20	256061	559
300.0	50.0	117.75	256063	589
300.0	60.0	141.30	255996	589
350.0	8.0	21.98	240493	599
350.0	10.0	27.48	256068	579
350.0	12.0	32.97	256069	579
350.0	15.0	41.21	256070	579
350.0	20.0	54.95	240497	579
350.0	25.0	68.69	256076	579
350.0	30.0	82.43	256072	579
350.0	40.0	109.90	240500	579
400.0	8.0	25.12	240501	599
400.0	10.0	31.40	256081	579
400.0	12.0	37.68	256082	579
400.0	15.0	47.10	240504	579
400.0	20.0	62.80	240505	579
400.0	25.0	78.50	256083	579
400.0	30.0	94.20	256084	579
400.0	40.0	125.60	240508	579
400.0	60.0	188.40	240509	609
500.0	8.0	31.40	240510	599
500.0	12.0	47.10	240511	579
500.0	20.0	78.50	240512	579
500.0	25.0	98.20	240513	579

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m



# Blanker Vergütungsflachstahl C45E+C

## Acier de traitement plat C45E+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
12.0	6.0	0.57	117273	504
12.0	10.0	0.94	117271	524
15.0	12.0	1.41	117281	544
20.0	4.0	0.63	117293	494
20.0	5.0	0.79	117294	489
20.0	6.0	0.94	117295	489
20.0	8.0	1.26	117296	504
20.0	10.0	1.57	117289	504
20.0	12.0	1.88	117290	504
20.0	14.0	2.20	117291	519
20.0	15.0	2.36	117292	499
25.0	3.0	0.59	117303	494
25.0	4.0	0.79	117304	494
25.0	5.0	0.98	117305	489
25.0	6.0	1.18	117306	489
25.0	8.0	1.57	117307	504
25.0	12.0	2.36	117297	504
25.0	14.0	2.75	117298	524
25.0	15.0	2.94	117299	509
25.0	16.0	3.14	117300	509
25.0	18.0	3.53	117301	519
25.0	20.0	3.93	117302	499
28.0	10.0	2.20	117308	524
28.0	16.0	3.52	117309	549
30.0	4.0	0.94	117315	494
30.0	5.0	1.18	117316	489
30.0	6.0	1.41	117317	489
30.0	8.0	1.88	117318	499
30.0	10.0	2.36	117310	499
30.0	12.0	2.83	117311	499
30.0	15.0	3.53	117312	499
30.0	20.0	4.71	117313	499
30.0	25.0	5.89	117314	539
32.0	20.0	5.03	117319	529
32.0	25.0	6.28	117320	569
35.0	4.0	1.10	117325	494
35.0	5.0	1.37	117326	489
35.0	6.0	1.65	117327	489
35.0	8.0	2.20	117328	499
35.0	12.0	3.30	117321	499
35.0	15.0	4.12	117322	499
35.0	20.0	5.50	117323	499
35.0	25.0	6.87	117324	529
36.0	20.0	5.65	117329	529

a →		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a	b			
mm	mm			
40.0	4.0	1.26	117338	494
40.0	5.0	1.57	117339	489
40.0	6.0	1.88	117340	489
40.0	8.0	2.51	117341	494
40.0	10.0	3.14	117330	499
40.0	12.0	3.77	117331	499
40.0	15.0	4.71	117332	499
40.0	20.0	6.28	117333	499
40.0	25.0	7.85	117334	499
40.0	30.0	9.42	117335	499
40.0	32.0	10.05	117336	569
40.0	35.0	10.99	117337	539
45.0	10.0	3.53	117342	499
45.0	12.0	4.24	117343	499
45.0	20.0	7.07	117344	499
45.0	25.0	8.83	117345	499
45.0	30.0	10.60	117346	499
50.0	6.0	2.36	117357	499
50.0	8.0	3.14	117358	494
50.0	10.0	3.93	117347	494
50.0	12.0	4.71	117348	494
50.0	15.0	5.89	117349	499
50.0	16.0	6.28	117350	519
50.0	20.0	7.85	117351	499
50.0	25.0	9.81	117352	499
50.0	28.0	10.99	117353	529
50.0	30.0	11.78	117354	499
50.0	32.0	12.56	117355	539
50.0	40.0	15.70	117356	509
55.0	10.0	4.32	117359	504
55.0	12.0	5.18	117360	519
55.0	15.0	6.48	117361	504
55.0	25.0	10.79	117362	524
55.0	30.0	12.95	117363	509
60.0	5.0	2.36	117371	499
60.0	6.0	2.83	117373	499
60.0	8.0	3.77	117374	499
60.0	10.0	4.71	117364	499
60.0	12.0	5.65	117365	499
60.0	15.0	7.07	117366	499
60.0	20.0	9.42	117367	499
60.0	25.0	11.78	117368	499
60.0	30.0	14.13	117369	499
60.0	40.0	18.84	117370	509

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Vergütungsflachstahl C45E+C

## Acier de traitement plat C45E+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

a → ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
60.0	50.0	23.55	117372	519
65.0	20.0	10.21	117375	519
70.0	6.0	3.30	117384	519
70.0	8.0	4.40	117385	519
70.0	10.0	5.50	117376	504
70.0	12.0	6.59	117377	504
70.0	15.0	8.24	117378	504
70.0	20.0	10.99	117379	499
70.0	25.0	13.74	117380	499
70.0	30.0	16.49	117381	499
70.0	40.0	21.98	117382	509
70.0	50.0	27.48	117383	519
80.0	6.0	3.77	117394	519
80.0	8.0	5.02	117396	519
80.0	10.0	6.28	117386	504
80.0	12.0	7.54	117387	504
80.0	15.0	9.42	117388	504
80.0	20.0	12.56	117389	499
80.0	25.0	15.70	117390	499
80.0	30.0	18.84	117391	499
80.0	40.0	25.12	117392	509
80.0	50.0	31.40	117393	519
80.0	60.0	37.68	117395	554
90.0	8.0	5.65	117406	519
90.0	10.0	7.07	117397	504
90.0	12.0	8.48	117398	504
90.0	15.0	10.60	117399	504
90.0	20.0	14.13	117400	504
90.0	25.0	17.66	117401	504
90.0	30.0	21.20	117402	504
90.0	40.0	28.26	117403	519
90.0	50.0	35.32	117404	544
90.0	60.0	42.40	117405	559
100.0	6.0	4.71	117259	529
100.0	8.0	6.28	117261	529
100.0	10.0	7.85	117250	509
100.0	12.0	9.42	117251	509
100.0	15.0	11.78	117252	509
100.0	20.0	15.70	117253	504
100.0	25.0	19.63	117254	504
100.0	30.0	23.55	117255	504
100.0	35.0	27.47	117256	524
100.0	40.0	31.40	117257	509
100.0	50.0	39.25	117258	519



a → ↑ b		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
100.0	60.0	47.10	117260	554
120.0	10.0	9.42	117262	519
120.0	12.0	11.30	117263	519
120.0	15.0	14.13	117264	519
120.0	20.0	18.84	117265	514
120.0	25.0	23.55	117266	514
120.0	30.0	28.26	117267	514
120.0	40.0	25.12	117268	529
120.0	50.0	42.39	117269	539
120.0	60.0	15.70	117270	554
125.0	12.0	23.55	117272	544
140.0	15.0	31.40	117274	564
140.0	20.0	47.10	117275	564
150.0	10.0	62.80	117276	534
150.0	15.0	78.50	117277	534
150.0	20.0	94.20	117278	534
150.0	25.0	125.60	117279	534
150.0	40.0	125.60	117280	534
160.0	20.0	125.60	117282	564
180.0	30.0	125.60	117283	564
200.0	10.0	125.60	117284	534
200.0	15.0	125.60	117285	534
200.0	20.0	125.60	117286	534
200.0	30.0	125.60	117287	564
200.0	40.0	125.60	117288	534

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Automatenflachstahl 11SMnPb30/37+C

## Acier de décolletage plat 11SMnPb30/37+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

									
a	b	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg	a	b	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
mm	mm				mm	mm			
12.0	6.0	0.57	254267	555	45.0	15.0	5.30	239645	509
12.0	8.0	0.75	239609	534	45.0	18.0	6.36	239646	539
12.0	10.0	0.94	118032	534	45.0	20.0	7.07	239647	509
14.0	10.0	1.10	239610	534	45.0	25.0	8.83	239648	509
15.0	10.0	1.18	239611	524	45.0	30.0	10.60	239662	509
15.0	12.0	1.41	239612	554	45.0	35.0	12.37	239661	544
16.0	10.0	1.26	207681	529	50.0	8.0	3.14	239663	504
20.0	8.0	1.26	239613	514	50.0	10.0	3.93	239664	504
20.0	10.0	1.57	60376	514	50.0	12.0	4.71	118040	504
20.0	12.0	1.88	118033	514	50.0	15.0	5.89	239665	509
20.0	15.0	2.36	60377	509	50.0	18.0	7.07	239666	529
20.0	18.0	2.83	239614	549	50.0	20.0	7.85	60383	509
25.0	8.0	1.57	118034	514	50.0	25.0	9.81	60384	509
25.0	10.0	1.96	239615	514	50.0	30.0	11.78	118041	509
25.0	12.0	2.36	239616	514	50.0	35.0	13.74	239667	519
25.0	15.0	2.94	60378	519	50.0	40.0	15.70	118042	519
25.0	18.0	3.53	239617	529	50.0	45.0	17.66	239668	544
25.0	20.0	3.93	245480	509	55.0	15.0	6.48	239669	514
30.0	8.0	1.88	239618	509	55.0	20.0	8.64	239670	514
30.0	10.0	2.36	118035	509	55.0	25.0	10.79	239671	534
30.0	12.0	2.83	118036	509	55.0	30.0	12.95	239672	519
30.0	15.0	3.53	118037	509	55.0	40.0	17.27	239673	544
30.0	18.0	4.54	239619	529	55.0	45.0	19.43	239674	574
30.0	20.0	4.71	60379	509	60.0	8.0	3.77	239675	509
30.0	25.0	5.89	239620	549	60.0	10.0	4.71	239676	509
35.0	8.0	2.20	239621	509	60.0	12.0	5.65	239677	509
35.0	10.0	2.75	239622	509	60.0	15.0	7.07	118043	509
35.0	12.0	3.30	239623	509	60.0	18.0	8.48	239678	534
35.0	15.0	4.12	61039	509	60.0	20.0	9.42	60385	509
35.0	18.0	4.95	239624	529	60.0	25.0	11.78	60386	509
35.0	20.0	5.50	239625	509	60.0	30.0	14.13	60387	509
35.0	25.0	6.87	239626	539	60.0	35.0	16.48	239679	534
35.0	30.0	8.24	239627	549	60.0	40.0	18.84	118044	519
38.0	8.0	2.39	239628	539	60.0	45.0	21.20	239680	544
40.0	8.0	2.51	239629	504	60.0	50.0	23.55	118045	529
40.0	10.0	3.14	118038	509	65.0	40.0	20.41	239691	554
40.0	12.0	3.77	239630	509	70.0	10.0	5.50	239692	514
40.0	15.0	4.71	118039	509	70.0	12.0	6.59	239693	514
40.0	18.0	5.65	239641	529	70.0	15.0	8.24	239694	514
40.0	20.0	6.28	60380	509	70.0	18.0	9.89	239695	544
40.0	25.0	7.85	60381	509	70.0	20.0	10.99	118046	509
40.0	30.0	9.42	60382	509	70.0	25.0	13.74	239697	509
40.0	35.0	10.99	239642	549	70.0	30.0	16.49	239698	509
45.0	10.0	3.53	239643	509	70.0	35.0	19.30	118047	519
45.0	12.0	4.24	239644	509	70.0	40.0	21.98	239699	519

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Automatenflachstahl 11SMnPb30/37+C

## Acier de décolletage plat 11SMnPb30/37+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

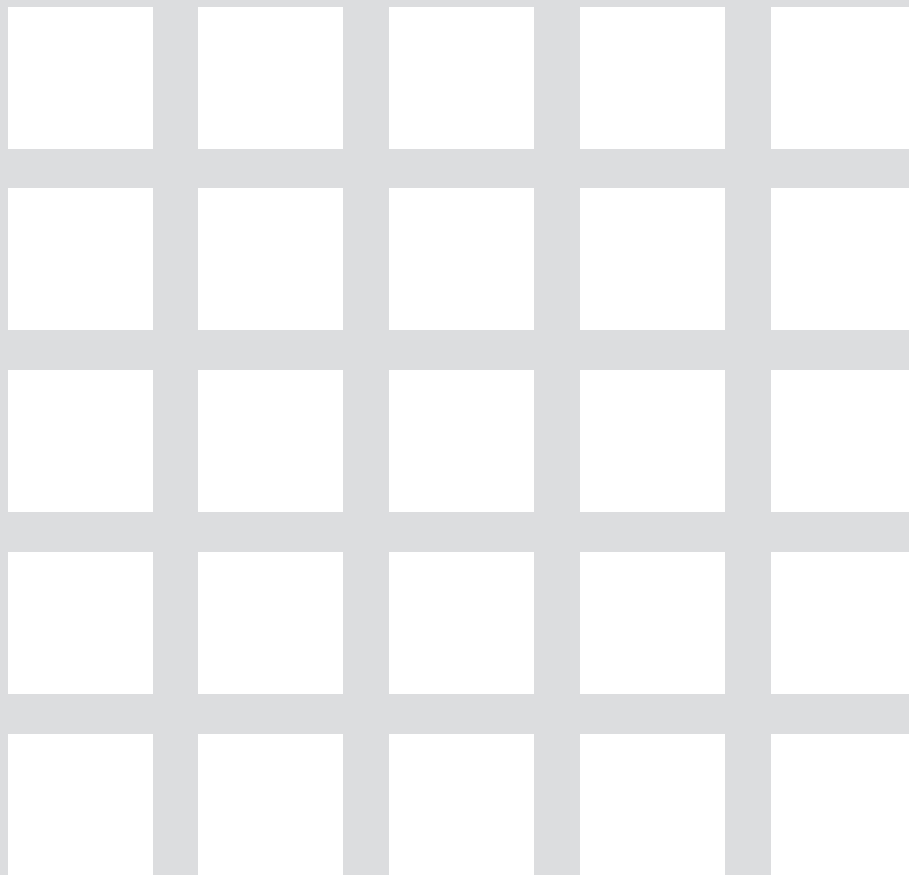
		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
70.0	45.0	24.73	239700	544
70.0	50.0	27.48	118048	529
70.0	55.0	30.22	239701	564
70.0	60.0	32.97	239702	564
80.0	10.0	6.28	239703	514
80.0	12.0	7.54	239704	514
80.0	15.0	9.42	239705	514
80.0	20.0	12.56	239707	544
80.0	25.0	15.70	239708	509
80.0	30.0	18.84	239709	509
80.0	35.0	21.98	239710	509
80.0	40.0	25.12	118049	534
80.0	45.0	28.26	239711	519
80.0	55.0	34.54	239712	564
80.0	60.0	37.68	239713	564
90.0	10.0	7.07	239714	514
90.0	15.0	10.60	239715	514
90.0	18.0	12.72	239716	529
90.0	20.0	14.13	239717	514
90.0	25.0	17.66	239718	514
90.0	30.0	21.20	239719	514
90.0	35.0	24.73	239720	529
90.0	40.0	28.26	239684	529
90.0	45.0	31.78	239685	554
90.0	50.0	35.32	239686	554
90.0	60.0	42.40	239688	569
100.0	10.0	7.85	239689	569
100.0	12.0	9.42	239690	519
100.0	15.0	11.78	239741	519
100.0	18.0	14.13	239742	519
100.0	20.0	15.70	239743	514
100.0	25.0	19.63	239744	514
100.0	30.0	23.55	239745	514
100.0	35.0	27.47	239746	534
100.0	40.0	31.40	239747	519
100.0	45.0	35.33	239748	549
100.0	50.0	39.25	239749	529
100.0	55.0	43.18	239750	564
100.0	60.0	47.10	239751	564
110.0	12.0	10.36	239752	564
120.0	12.0	11.30	239753	529
120.0	15.0	14.13	239754	529
120.0	20.0	18.84	239755	524
120.0	25.0	23.55	239756	524

		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
120.0	30.0	28.26	239757	524
120.0	35.0	32.97	239758	554
120.0	40.0	37.68	239759	539
120.0	45.0	42.39	239760	569
120.0	50.0	47.10	239761	549
120.0	55.0	51.81	239762	579
120.0	60.0	56.52	239763	564
120.0	80.0	75.36	239764	569
150.0	20.0	23.55	239766	544
150.0	30.0	35.33	239767	544
150.0	40.0	47.10	239768	544
150.0	60.0	70.65	239769	584
150.0	80.0	94.20	239770	569
200.0	20.0	31.40	239771	544
200.0	30.0	47.10	239772	544
200.0	40.0	62.80	239773	544
200.0	50.0	78.50	239774	574
200.0	60.0	94.20	239775	569
200.0	80.0	125.60	239776	569

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Vierkantstahl

Acier carré étiré



# Blanker Vierkantstahl S235JRC+C

## Acier carré S235JRC+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
3.0	3.0	0.07	60400	659
4.0	4.0	0.13	118052	549
5.0	5.0	0.20	115316	509
6.0	6.0	0.28	115317	489
7.0	7.0	0.39	115318	479
8.0	8.0	0.50	60412	454
9.0	9.0	0.64	118053	454
10.0	10.0	0.79	60389	449
11.0	11.0	0.95	118050	479
12.0	12.0	1.13	60390	449
13.0	13.0	1.33	239563	464
14.0	14.0	1.54	115319	449
15.0	15.0	1.77	61055	449
16.0	16.0	2.01	61057	449
17.0	17.0	2.27	115320	464
18.0	18.0	2.54	60391	449
19.0	19.0	2.83	118051	464
20.0	20.0	3.14	60392	444
22.0	22.0	3.80	60393	444
24.0	24.0	4.52	60394	444
25.0	25.0	4.91	60395	444
26.0	26.0	5.31	239564	444
27.0	27.0	5.72	239565	459
28.0	28.0	6.15	239566	444
30.0	30.0	7.07	60396	444
32.0	32.0	8.04	115321	444
34.0	34.0	9.07	239567	459
35.0	35.0	9.62	60398	444
36.0	36.0	10.17	239568	459
38.0	38.0	11.34	239569	459
40.0	40.0	12.56	60401	444
42.0	42.0	13.85	239570	479
45.0	45.0	15.90	60403	449
50.0	50.0	19.63	60405	449
55.0	55.0	23.75	115322	454
60.0	60.0	28.26	60407	454

		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
65.0	65.0	33.17	115323	459
70.0	70.0	38.47	60409	459
75.0	75.0	44.16	239573	479
80.0	80.0	50.24	60410	479
85.0	85.0	56.72	60411	549
90.0	90.0	63.60	115324	534
100.0	100.0	78.50	60388	534
110.0	110.0	95.00	239574	554
115.0	115.0	104.00	239575	554
120.0	120.0	113.04	239576	554
130.0	130.0	133.00	239577	554
140.0	140.0	154.00	239578	554
150.0	150.0	177.00	239579	554

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Vierkantstahl S355J2C+C

## Acier carré S355J2C+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

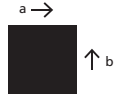
		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
10.0	10.0	0.79	117030	479
12.0	12.0	1.13	117034	479
13.0	13.0	1.33	117036	509
14.0	14.0	1.54	117038	494
15.0	15.0	1.77	117040	479
16.0	16.0	2.01	117041	494
18.0	18.0	2.54	117042	494
19.0	19.0	2.83	117043	509
20.0	20.0	3.14	117044	474
24.0	24.0	4.52	117045	504
25.0	25.0	4.91	117046	474
27.0	27.0	5.72	117047	504
28.0	28.0	6.15	117048	504
30.0	30.0	7.07	117049	474
32.0	32.0	8.04	117050	474
34.0	34.0	9.07	117051	504
35.0	35.0	9.62	117052	474
36.0	36.0	10.17	117053	504
40.0	40.0	12.56	117054	474
45.0	45.0	15.90	117055	479
50.0	50.0	19.63	117056	479
55.0	55.0	23.75	117057	484
60.0	60.0	28.26	117058	484
65.0	65.0	33.17	117059	489
70.0	70.0	38.47	117060	489
75.0	75.0	44.16	117061	509
80.0	80.0	50.24	117062	509
90.0	90.0	63.60	117063	564
100.0	100.0	78.50	117029	564
110.0	110.0	95.00	117031	584
115.0	115.0	104.00	117032	584
120.0	120.0	113.04	117033	584
130.0	130.0	133.00	117035	584
140.0	140.0	154.00	117037	584
150.0	150.0	177.00	117039	584

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Vierkantstahl C45+C

## Acier carré C45+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
6.0	6.0	0.28	117021	506
7.0	7.0	0.39	117024	511
8.0	8.0	0.50	117026	471
10.0	10.0	0.79	117005	466
11.0	11.0	0.95	117006	495
12.0	12.0	1.13	117007	466
14.0	14.0	1.54	117008	466
15.0	15.0	1.77	117009	466
16.0	16.0	2.01	117010	466
18.0	18.0	2.54	117011	466
20.0	20.0	3.14	117012	460
22.0	22.0	3.80	117013	476
24.0	24.0	4.52	117014	476
25.0	25.0	4.91	117015	461
30.0	30.0	7.07	117016	461
35.0	35.0	9.62	117017	461
40.0	40.0	12.56	117018	461
45.0	45.0	15.90	117019	466
50.0	50.0	19.63	117020	466
60.0	60.0	28.26	117022	471
70.0	70.0	38.47	117023	476
80.0	80.0	50.24	117025	496
90.0	90.0	63.60	117027	526
100.0	100.0	78.50	117004	551

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m



# Blanker Automatenvierkantstahl 11SMnPb30/37+C

## Acier de décolletage carré 11SMnPb30/37+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
4.0	4.0	0.13	239409	571
5.0	5.0	0.20	239410	531
6.0	6.0	0.28	115325	496
7.0	7.0	0.39	115326	496
8.0	8.0	0.50	115327	491
9.0	9.0	0.50	115328	491
10.0	10.0	0.79	60414	486
11.0	11.0	0.95	117936	516
12.0	12.0	1.13	60416	482
13.0	13.0	1.33	115329	491
14.0	14.0	1.54	118055	481
15.0	15.0	1.77	60417	481
16.0	16.0	2.01	60418	481
17.0	17.0	2.27	239481	481
18.0	18.0	2.54	60419	479
20.0	20.0	3.14	60420	479
22.0	22.0	3.80	60421	479
24.0	24.0	4.52	115330	509
25.0	25.0	4.91	60422	479
26.0	26.0	5.31	118056	509
28.0	28.0	6.15	239483	479
29.0	29.0	6.60	239484	509
30.0	30.0	7.07	60423	479
32.0	32.0	8.04	60424	516
34.0	34.0	9.07	239485	516
35.0	35.0	9.62	60425	486
36.0	36.0	10.17	239486	516
40.0	40.0	12.56	60426	486
45.0	45.0	15.90	60427	491
50.0	50.0	19.63	60428	491
55.0	55.0	23.75	256899	496
60.0	60.0	28.26	60430	496
65.0	65.0	33.17	118057	531
80.0	80.0	50.24	60432	516
90.0	90.0	63.95	60433	584
100.0	100.0	78.50	60413	584

# Blanker Automatenvierkantstahl 11SMn30/37+C

## Acier de décolletage carré 11SMn30/37+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
8.0	8.0	0.50	117209	510
10.0	10.0	0.79	255927	480
11.0	11.0	0.95	117217	480
12.0	12.0	1.13	117218	480
14.0	14.0	1.54	117219	480
15.0	15.0	1.77	255928	480
16.0	16.0	2.01	255929	480
20.0	20.0	3.14	255930	465
22.0	22.0	3.80	255942	465
24.0	24.0	4.52	255869	504
25.0	25.0	4.91	255711	470
28.0	28.0	6.15	255713	504
30.0	30.0	7.07	255715	470
32.0	32.0	8.04	255717	481
35.0	35.0	9.62	255946	480
36.0	36.0	10.17	255870	511
40.0	40.0	12.56	255719	480
45.0	45.0	15.90	255987	480
50.0	50.0	19.63	256051	480
55.0	55.0	23.75	256052	490
60.0	60.0	28.26	256055	490
65.0	65.0	33.17	117220	495
70.0	70.0	38.47	255721	495
80.0	80.0	50.24	254213	510
90.0	90.0	63.60	255871	550
100.0	100.0	78.50	254214	580

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m



# Blanker Sechskantstahl


Acier six pans étiré



# Blanker Sechskantstahl S235JRC+C

## Acier six pans S235JRC+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

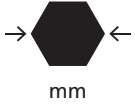
 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
5.0	0.17	118157	509
6.0	0.24	255905	499
7.0	0.33	255906	489
8.0	0.44	255873	464
9.0	0.55	118058	459
10.0	0.67	115331	454
11.0	0.82	115332	454
12.0	0.98	255874	454
13.0	1.15	115333	454
14.0	1.33	115334	454
16.0	1.74	255909	469
17.0	1.97	115335	449
18.0	2.20	255910	479
19.0	2.45	255931	449
20.0	2.72	255932	479
21.0	3.00	255933	479
22.0	3.29	115336	449
24.0	3.92	254358	449
25.0	4.25	115337	479
27.0	4.96	254481	449
30.0	6.12	115338	49
32.0	6.96	255935	449
36.0	8.81	115339	449
41.0	11.43	115340	449
46.0	14.39	255936	449
50.0	17.00	255937	454
55.0	20.57	115342	459
60.0	24.48	115343	459
65.0	28.72	115344	464
70.0	33.32	115345	464
75.0	38.24	255938	494
80.0	43.51	115346	494
85.0	49.12	256005	529
90.0	55.07	256006	529
95.0	61.36	256008	559
100.0	67.98	256009	704

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Blanker Sechskantstahl C45E+C

## Acier six pans C45E+C


gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
 étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
6.0	0.24	117242	516
8.0	0.44	117246	481
10.0	0.68	117221	501
11.0	0.82	117222	471
12.0	0.98	117223	501
13.0	1.15	117224	501
14.0	1.33	117225	471
15.0	1.53	117226	501
16.0	1.74	117227	486
17.0	1.97	117228	466
18.0	2.20	117229	496
19.0	2.45	117230	466
20.0	2.72	117231	496
22.0	3.29	117232	466
24.0	3.92	117233	466
27.0	4.96	117234	466
30.0	6.12	117235	466
32.0	6.96	117236	466
36.0	8.81	117237	466
41.0	11.43	117238	466
46.0	14.39	117239	466
54.0	17.00	117240	471
55.0	20.57	117241	476
60.0	24.48	117243	476
65.0	28.72	117244	481
75.0	38.24	117245	511
80.0	43.51	117247	511
90.0	55.07	117248	546
95.0	61.36	117249	576

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
 En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m


**Blanker Automatenstahl  
11SMnPb30/37+C**  
Acier de décolletage six pans  
11SMnPb30/37+C

gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
5.0	0.17	115347	521
5.5	0.21	115348	551
6.0	0.24	115349	486
7.0	0.33	115350	476
8.0	0.44	115351	471
9.0	0.55	115352	466
10.0	0.68	60434	466
12.0	0.98	233222	466
13.0	1.15	60435	466
14.0	1.33	115353	466
15.0	1.53	118059	466
16.0	1.15	60436	466
17.0	1.97	60437	463
18.0	2.20	115354	463
19.0	2.45	60438	461
20.0	2.72	60439	461
21.0	3.00	233223	491
22.0	3.29	60440	461
24.0	3.92	60441	461
25.0	4.25	60442	491
26.0	4.60	233224	491
27.0	4.95	60443	461
28.0	5.33	233225	491
30.0	6.12	60444	461
32.0	6.96	61124	461
35.0	8.33	233227	491
36.0	8.81	60445	461
38.0	9.82	233228	496
41.0	11.42	60446	466
46.0	14.39	60447	466
50.0	17.00	60448	471
55.0	20.60	60449	471
60.0	24.47	60450	476
70.0	33.31	233229	481

**Blanker Automatenstahl  
11SMn30/37+C**  
Acier de décolletage six pans  
11SMn30/37+C

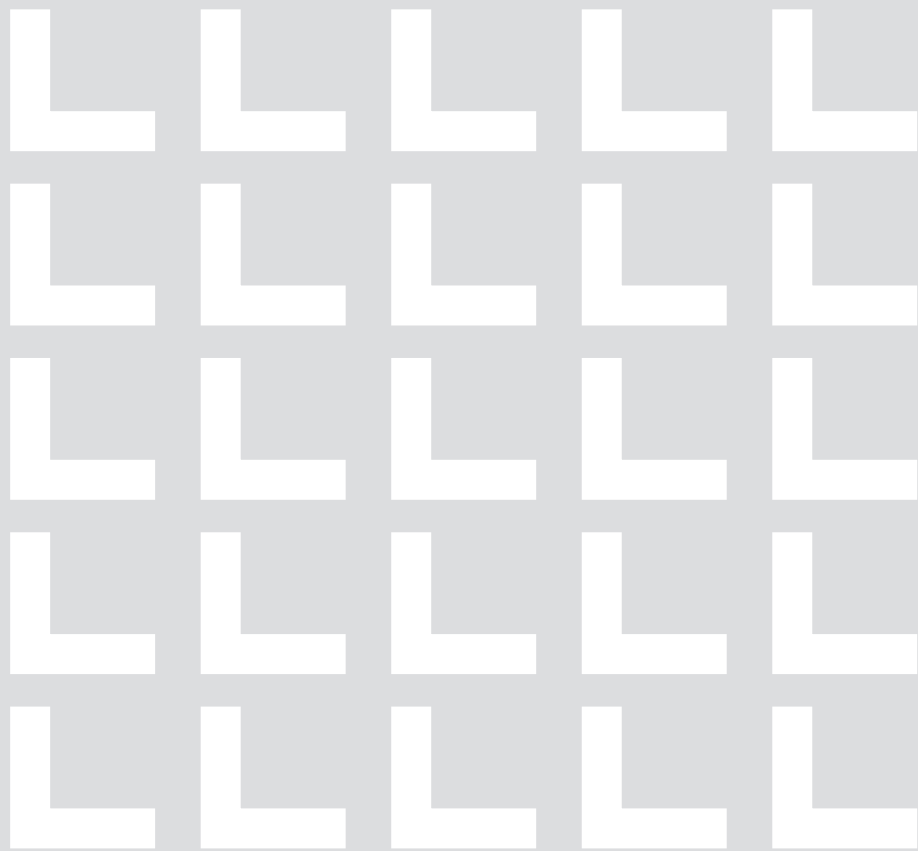
gezogen, Toleranz h11 nach EN 10277/10278  
étiré, tolérance h11 selon EN 10277/10278

 mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
6.0	0.25	117211	490
7.0	0.33	117213	490
8.0	0.44	117215	490
9.0	0.55	256056	490
10.0	0.68	117064	490
11.0	0.82	117065	490
12.0	0.98	117066	490
13.0	1.15	254196	490
14.0	1.33	254205	490
15.0	1.53	117207	480
16.0	1.74	117208	480
17.0	1.97	254209	480
19.0	2.45	254210	480
20.0	2.72	254277	480
21.0	3.00	255925	486
22.0	3.29	255762	480
24.0	3.92	256058	480
27.0	4.96	254222	480
30.0	6.12	254224	480
32.0	6.96	254225	480
36.0	8.81	254272	480
41.0	11.43	254273	490
46.0	14.39	117210	490
50.0	17.00	254276	490
55.0	20.57	256059	490
60.0	24.47	255763	490
65.0	26.05	117212	505
70.0	33.31	255764	560
75.0	34.68	117214	560
80.0	43.51	255765	560
85.0	49.12	255875	560
90.0	55.07	117216	560

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 m

# Blanker Winkelstahl

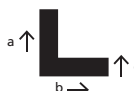
Acier équerre étiré




# Blanker Winkelstahl scharfkantig S235JRC+C

## Acier équerre S235JRC+C

gezogen, nach DIN 59370  
étiré, selon DIN 59370



a mm	b mm	c mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
10.0	10.0	2.0	0.30	255526	850
12.0	12.0	2.0	0.35	60451	825
14.0	14.0	2.0	0.41	240018	855
15.0	10.0	3.0	0.52	255553	735
15.0	15.0	2.0	0.42	60452	755
15.0	15.0	3.0	0.64	255532	660
15.0	15.0	4.0	0.82	255528	690
16.0	16.0	3.0	0.70	255748	690
18.0	18.0	3.0	0.75	254506	690
20.0	10.0	3.0	0.70	255529	735
20.0	15.0	2.5	0.64	240019	735
20.0	15.0	3.0	0.75	255749	735
20.0	20.0	2.0	0.59	255531	715
20.0	20.0	3.0	0.87	115355	605
20.0	20.0	4.0	1.13	60455	575
20.0	20.0	5.0	1.35	115356	560
25.0	15.0	3.0	0.87	60456	725
25.0	25.0	2.0	0.75	255533	695
25.0	25.0	3.0	1.11	255534	575
25.0	25.0	4.0	1.44	115357	555
25.0	25.0	5.0	1.77	60458	585
29.0	29.0	5.0	2.08	240028	585
30.0	20.0	3.0	1.18	115358	590
30.0	20.0	4.0	1.44	115359	590
30.0	30.0	2.0	0.91	255750	685
30.0	30.0	3.0	1.34	60460	565
30.0	30.0	4.0	1.76	60461	535
30.0	30.0	5.0	2.16	60462	535
35.0	20.0	4.0	1.60	255901	625
35.0	35.0	3.0	1.58	255537	580
35.0	35.0	4.0	2.07	60463	560
35.0	35.0	5.0	2.72	255540	560
40.0	20.0	3.0	1.35	255538	625
40.0	20.0	4.0	1.88	60464	625
40.0	40.0	3.0	1.81	115360	605
40.0	40.0	4.0	2.39	60465	525
40.0	40.0	5.0	2.94	60466	525
40.0	40.0	6.0	3.52	255539	555



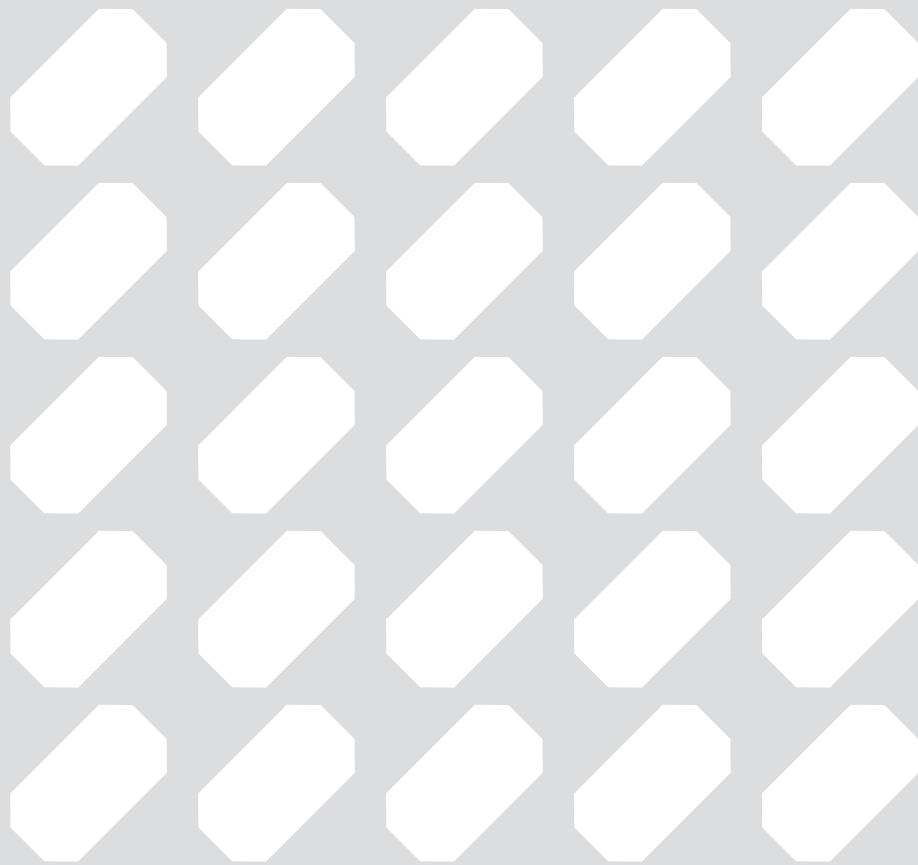
a mm	b mm	c mm	kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
45.0	30.0	4.0	2.23	115361	625
45.0	30.0	5.0	2.75	255546	625
45.0	30.0	6.0	3.25	255547	625
45.0	45.0	4.0	2.70	255549	545
45.0	45.0	6.0	3.95	255903	545
50.0	30.0	4.0	2.40	255542	595
50.0	30.0	5.0	2.96	255545	575
50.0	30.0	6.0	3.48	61146	555
50.0	40.0	5.0	3.35	255904	575
50.0	50.0	4.0	3.01	61147	585
50.0	50.0	5.0	3.73	60468	525
50.0	50.0	6.0	4.43	60469	525
60.0	30.0	4.0	2.70	255550	625
60.0	30.0	5.0	3.37	240031	565
60.0	40.0	5.0	3.70	60470	565
60.0	40.0	6.0	4.46	115362	555
60.0	60.0	5.0	4.52	255551	570
60.0	60.0	6.0	5.42	60471	540
80.0	80.0	8.0	9.66	115363	585
80.0	80.0	10.0	11.90	115364	605
100.0	100.0	8.0	12.20	255552	585
100.0	100.0	10.0	15.10	115365	640

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m



# Blanker Keilstahl

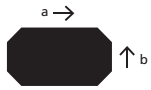
Acier à clavettes étiré



# Blanker Keilstahl C45+C

## Acier à clavettes C45+C

gezogen, nach DIN 6880  
étiré, selon DIN 6880

		kg/m	Artikel-Nr. N° d'article	CHF/100 kg
a mm	b mm			
8.0	7.0	0.44	117170	599
10.0	6.0	0.47	118017	594
10.0	8.0	0.63	115203	579
12.0	8.0	0.75	115208	579
14.0	9.0	0.99	115212	579
16.0	10.0	1.26	115217	599
18.0	11.0	1.56	115220	599
20.0	12.0	1.88	115224	589
22.0	14.0	2.41	115226	604
24.0	14.0	2.64	240038	639
25.0	14.0	2.75	60916	589
28.0	16.0	3.52	115230	589
32.0	18.0	4.52	115232	579
36.0	20.0	5.65	60946	579
40.0	22.0	6.91	240039	579
45.0	25.0	8.83	115245	579
50.0	28.0	10.99	115248	579
56.0	32.0	14.10	240040	604
63.0	32.0	15.83	115258	589
70.0	36.0	19.78	115264	589

In Herstellungslängen von 3 – 3.5 oder 6 – 6.5 m  
En longueurs de fabrication de 3 – 3.5 ou 6 – 6.5 m

# Technische Informationen Informations techniques

# Dienstleistungen der Kindlimann AG: Übersicht

Rund um unser Sortiment an Rohren, Rohrzubehör sowie Blank- und Edelstählen bieten wir unseren Kunden weitergehende, massgeschneiderte Dienstleistungen an:

<b>Dienstleistung</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Anlieferung</b> Heute bestellt, morgen geliefert.	Mit unserem 20 Lastwagen umfassenden betriebseigenen Fuhrpark (auch mit LKW-Kran) sind wir in der Lage, Bestellungen bis 16 Uhr am folgenden Tag auszuliefern. Gerne organisieren wir auch Sondertransporte wie beispielsweise bei Überlängen oder bei sonstigen Spezialanforderungen.
<b>Fertigung</b> Mit einem umfassenden, betriebsinternen Maschinenpark ergänzt durch ein externes Spezialisten-Netzwerk.	<p>Interne Bearbeitungen: Anfasen, anspitzen, entgraten, Fixlängen sägen, Gewinde schneiden, halbieren von Lagerlängen, plandrehen, reinigen, trowalisieren und Zapfen drehen.</p> <p>Externe Bearbeitungen: Biegen, bohren, drehen, fräsen, galvanisch/feuerverzinken, glühen, honen, kältebehandeln, klinken, lasern, PE-ummanteln, pulverbeschichten, richten, rollieren, S+Z, schleifen, stanzen, tieflochbohren und verchromen.</p>
<b>Beschriftung</b> Auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.	Wir beschriften Ihre Produkte und Verpackungen nach Kindlimann-Standardvorgaben oder nach Ihren individuellen Wünschen.
<b>Elektronischer Datenaustausch</b> Sicher miteinander verbunden.	Anwendungen zur elektronischen Kundenanbindung, beispielsweise mit EDI, stehen bei uns standardmässig im Einsatz. SAP bildet dabei die Grundlage für die Steuerung unserer Geschäftsprozesse.
<b>Produktabnahme</b> Sicherheit im Einsatz.	Selbstverständlich nehmen wir auf Wunsch für jedes Produkt zusätzliche Kontrollen vor. Die Durchführung erfolgt durch zertifizierte Partner der industriellen Qualitätssicherung oder auch bei Ihnen vor Ort.
<b>Qualität</b> Wir liefern nach internationalen Standards.	Regelmässige Zertifizierungen sind für uns eine Selbstverständlichkeit. Wir erfüllen die Norm ISO 9001 sowie den anspruchsvollen Automobilstandard ISO/TS 16949.
<b>Technische Beratung</b> Von der Zeichnungsverarbeitung bis zur Produktentwicklung.	Technische Kundenberater unterstützt durch konzerninterne, erfahrene Produktioningenieure beraten umfassend in allen Fragen der Materialwahl sowie im optimalen Produkteinsatz.
<b>Umstempelung</b> Hundertprozentige Rückverfolgbarkeit gewährleistet.	Dank der Berechtigung vom Kesselinspektorat der Swiss TS Technical Services AG sind wir in der Lage, Umstempelungen gesetzeskonform vorzunehmen.
<b>Verfügbarkeit</b> Mit einer Lagerkapazität von 15'000 Tonnen für Rohre, Rohrzubehör sowie Blank- und Edelstähle.	Unser 20'000 Artikel umfassendes Lagersortiment garantiert eine maximale, kurzfristige Materialverfügbarkeit. Darüber hinaus sind Just-in-time-Lieferungen von Sondergütern und Spezialabmessungen ebenso möglich wie die Bewirtschaftung von kundenspezifischen Produktspezifikationen.
<b>Verpackung</b> Gut geschützt auf dem Weg zu unseren Kunden.	Ob gebunden, mit Schutzfolie, in Kisten, Kartons, Plastikbehältern oder auf Ein- und Mehrwegpaletten: zweckmässige Verpackungen sorgen für eine einwandfreie Produktqualität bei der Anlieferung. Darüber hinaus erfüllen wir auch kundenspezifische Verpackungsanforderungen.














## Prestations de service de Kindlimann SA : aperçu

En plus de notre assortiment de tubes, accessoires, aciers étirés et inoxydables, nous proposons à notre clientèle les prestations sur mesure suivantes :

<b>Prestation de service</b>	<b>Descriptif</b>
<b>Livraison</b> Commandé aujourd'hui, livré demain.	Avec notre parc de véhicules composé de 20 camions, dont la plupart sont équipés de grue, nous sommes capables de livrer dans les meilleurs délais selon notre plan de livraison. Nous organisons également sur demande tout transport spécial, comme par exemple une livraison d'éléments d'une longueur importante, ou selon vos prescriptions particulières.
<b>Production</b> Avec notre parc de machines complété par notre réseau de partenaires spécialisés.	Façonnage interne : Chanfreiner, appointer, ébavurer, scier en longueur fixe, fileter, partager les barres en 2, nettoyer, trovaliser et tourner pivot.  Façonnage interne : Cintrer, percer, tourner, fraiser, galvaniser, recuire, honer, traiter pour le froid, encocher, découper au laser, revêtir de PE, peindre par poudrage, redresser, rouler, S+Z, rectifier, étamper, percer en profondeur et chromer.
<b>Marquage</b> Adapté à vos attentes.	Nous marquons vos produits et emballages selon nos standards respectivement selon vos souhaits.
<b>Echange automatique des données</b> Un lien sûr ensemble.	L'utilisation de moyens de communication électronique, tel que EDI, fait partie intégrante de nos services. SAP nous permet de garantir le pilotage de ce type de processus.
<b>Certification du produit</b> La sécurité en action.	Sur demande, nous pouvons vous fournir des certificats pour tout contrôle supplémentaire désiré, ceci par l'intermédiaire de partenaires certifiés.
<b>Qualité</b> Nous livrons selon les standards internationaux.	Des certifications mises régulièrement à jour sont pour nous une évidence. Nous satisfaisons à la norme ISO 9001, ainsi qu'au standard automobile ISO/TS 16949.
<b>Conseil technique</b> De la préparation du dessin jusqu'au développement du produit.	Nos conseillers techniques, appuyés par des ingénieurs internes de notre groupe, peuvent vous conseiller pour toutes vos questions dans le choix des matériaux ainsi que pour l'utilisation optimale du produit.
<b>Marquage</b> Une traçabilité garantie à 100 %.	Nous disposons des autorisations pour le marquage, dispensé par l'inspection des chaudières de l'ASIT, des pièces conformément aux normes en vigueur.
<b>Disponibilité</b> Avec une capacité de stockage de 15'000 tonnes pour les tubes, accessoires, barres étirées et aciers inoxydables.	Notre assortiment comprend près de 20'000 articles garantit une disponibilité maximale. De plus, nos livraisons justes-à-temps de qualités et dimensions spéciales permettent de répondre aux attentes spécifiques de nos clients.
<b>Emballage</b> Bien protégé jusque chez nos clients.	Qu'il soit en botte, avec une feuille de protection, en caisse, dans un carton, dans un box plastique ou dans une palette : l'emballage choisi garantit une qualité irréprochable du produit livré. Sur demande, nous emballons également selon les vœux de nos clients.

# Farbkennzeichnungen

## Marquage de couleur

Bezeichnung Désignation	Werkstoff Qualité	RAL-Nummer N° RAL	Farbe Couleur	Richtwert Valeur indicative
Blankstahl Acier étiré	C35/C35E	RAL 3000	rot rouge	
	C45/C45E	RAL 5010	blau bleu	
	S355J2C	RAL 9005	schwarz noir	
	11SMnPb30/37	RAL 9006	silber argent	
	11SMn30/37	RAL 4003	rosa rose	
	C15	RAL 1021	gelb jaune	
	42CrMoS4	RAL 4008	violet violet	
	C35Pb	RAL 3000	rot rouge	
S235JRC	Farblos/weiss incolore/blanc			
Rostfrei Acier inoxydable	1.4104	RAL 9010	weiss blanc	
	1.4301	RAL 3000	rot rouge	
	1.4305	RAL 1021	gelb jaune	
	1.4404	RAL 8007	braun brun	



# Normenübersicht

## Aperçu des normes

EN-Bezeichnung Désignation EN	EN 10277 März 2008 EN 10277 Mars 2008	Werkstoff-Nummer N° matière	DIN – alte Norm DIN – ancienne norme	DIN – alte Bezeichnung DIN – ancienne dénomination
<b>Automatenstähle</b> Aciers de décolletage				
11SMn30	10277-3	1.0715	1651	9 SMn 28
11SMnPb30	10277-3	1.0718	1651	9 SMnPb 28
11SMnPb37	10277-3	1.0737	1651	9 SMnPb 36
10S20	10277-3	1.0721	1651	10 S 20
10SPb20	10277-3	1.0722	1651	10 SPb 20
15SMn13	10277-3	1.0725		
35S20	10277-3	1.0726	1651	35 S 20
35SPb20	10377-3	1.0756	1651	35 S Pb 20
36SMn14	10277-3	1.0764		
36SMnPb14	10277-3	1.0765		
38SMn28	10277-3	1.0760		
38SMnPb28	10277-3	1.0761		
44SMn28	10277-3	1.0762		
44SMnPb28	10277-3	1.0763		
46S20	10277-3	1.0727	1651	45 S 20
46SPb20	10277-3	1.0757	1651	45 S 20 Pb
60S20Pb+Bi	10277-3	1.0758	1651	60 SPb 20
<b>Einsatzstähle</b> Aciers de cémentation				
C10R	10277-4	1.1207		
C15R	10277-4	1.1140	1652 Teil 3	Cm 15
C16R	10277-4	1.1208		
16MnCrS5	10277-4	1.7139	1652 Teil 3	16 Mn CrS 5
16MnCrS5Pb	10277-4	1.7139	1652 Teil 3	16 Mn CrS 5 Pb
16MnCrB5	10277-4	1.7160		
20MnCrS5	10277-4	1.7149	1652 Teil 3	20 MnCrS 5
16NiCrS4	10277-4	1.5715		
15NiCr13	10277-4	1.5752		
20NiCrMoS2-2	10277-4	1.6526		
17NiCrMoS6-4	10277-4	1.6569		

Wiedergegeben mit Erlaubnis von DIN e.V.. Massgebend für die Anwendung von DIN-Normen ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstrasse 6, 10787 Berlin, erhältlich sind.



EN-Bezeichnung Désignation EN	EN 10277 März 2008 EN 10277 Mars 2008	Werkstoff-Nummer N° matière	DIN – alte Norm DIN – ancienne norme	DIN – alte Bezeichnung DIN – ancienne dénomination
<b>Vergütungsstähle</b> Aciers de traitement				
C35E	10277-5	1.1181	1652 Teil 4	Ck 35
C35R	10277-5	1.1180	1652 Teil 4	Cm 35
C40E	10277-5	1.1186		
C40R	10277-5	1.1189		
C45E	10277-5	1.1191	1652 Teil 4	Ck 45
C45R	10277-5	1.1201	1652 Teil 4	Cm 45
C50E	10277-5	1.1206		
C50R	10277-5	1.1241		
C60E	10277-5	1.1221	1652 Teil 4	Ck 60
C60R	10277-5	1.1223	1652 Teil 4	Cm 60
34CrS4	10277-5	1.7037	1652 Teil 4	34 CrS 4
41CrS4	10277-5	1.7039	1652 Teil 4	41 CrS 4
25CrMoS4	10277-5	1.7213	1652 Teil 4	25 CrMoS 4
42CrMoS4	10277-5	1.7227	1652 Teil 4	42 CrMoS 4
34CrNiMo6	10277-5	1.6582	1652 Teil 4	34 CrNiMo 6
39NiCrMo3	10277-5	1.65110		
51CrV4	10277-5	1.8159	1652 Teil 4	50 CrV 4
<b>Stähle für allgemeine technische Verwendung</b> Aciers pour usage général				
S235JRC	10277-2	1.0122	1652 Teil 2	St 37-2
E295GC	10277-2	1.0533	1652 Teil 2	St 50-2
E335GC	10277-2	1.0543	1652 Teil 2	St 60-2
S355J2C	10277-2	1.0579	1652 Teil 2	St 52-3
C10	10277-2	1.0301	1652 Teil 3	C 10
C15	10277-2	1.0401	1652 Teil 3	C 15
C15Pb	10277-2	1.0403	1652 Teil 3	C 15 Pb
C16	10277-2	1.0407		
C35	10277-2	1.0501	1652 Teil 4	C 35
C35Pb	10277-2	1.0502	1652 Teil 4	C 35 Pb
C40	10277-2	1.0511		
C45	10277-2	1.0503	1652 Teil 4	C 45
C45Pb	10277-2	1.0504	1652 Teil 4	C 45 Pb
C55	10277-2	1.0535		
C60	10277-2	1.0601	1652 Teil 4	C 60

# Blankstahlerzeugnisse – Technische Lieferbedingungen

## Teil 1: Allgemeines

### Deutsche Fassung EN 10277-1 : 2008

#### Anwendungsbereich

Dieser Teil der EN 10277 legt die allgemeinen technischen Lieferbedingungen für gerichteten und abgelängten Blankstahl fest, im gezogenen, geschälten oder geschliffenen Zustand, aus den folgenden Stahlsorten:

- a) Stähle für allgemeine technische Verwendung nach EN 10277-2;
- b) Automatenstähle nach EN 10277-3;
- c) Einsatzstähle nach EN 10277-4;
- d) Vergütungsstähle nach EN 10277-5.

Diese Norm gilt nicht für kaltgewalzte Erzeugnisse und für aus Band und Blech geschnittene Stäbe.

In Sonderfällen können bei der Anfrage und Bestellung Abweichungen von oder Zusätze zu diesen technischen Lieferbedingungen vereinbart werden (siehe Anhang B).

Zusätzlich zu den Angaben dieser Europäischen Norm gelten, soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, die allgemeinen technischen Lieferbedingungen nach EN 10021.

#### Einteilung

Die Einteilung der jeweiligen Stahlsorten nach EN 10020 ist in EN 10277-2 bis EN 10277-5 angegeben.

#### Oberflächenbeschaffenheit

Gezogene Erzeugnisse müssen eine glatte, zunderfreie Oberfläche haben. Erzeugnisse im abschließend wärmebehandelten Zustand müssen frei von losem Oberflächenzunder sein; ihre Oberfläche darf verfärbt oder verdunkelt sein. Bei Sechskant-, Vierkant- und Flachstahl und Profilen mit besonderen Querschnittsformen ist – aus herstellungstechnischen Gründen – nicht die gleiche Güte der Oberflächenausführung wie bei Rundstahl zu erzielen.

Da sich Oberflächenunregelmäßigkeiten (Risse, Überlappungen, Zunder, isolierte Poren, Narben, Riefen usw.) bei der Herstellung (Warm- und Kaltumformen, Wärmebehandlung, Handhabung und Lagerung) nicht ganz vermeiden lassen, und diese beim Ziehen erhalten bleiben, sind hinsichtlich Oberflächenbeschaffenheit Vereinbarungen zu treffen. Die Oberflächenbeschaffenheit der Erzeugnisse muss einer der Klassen nach Tabelle 1 entsprechen. Kaltgezogene Erzeugnisse werden üblicherweise in Oberflächengüteklasse 1 geliefert, während geschälte und geschliffene Stäbe in der Klasse 3 geliefert werden. Andere Oberflächengüteklassen können bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

Bei Flach- und Vierkantstahl in Abmessungen größer als 20 mm und Sechskantstahl in Abmessungen größer als 50 mm muss die zulässige Tiefe von Oberflächenfehlern bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

Anmerkung: Bei Anwendung automatischer Oberflächenprüfung bleiben bis zu 50 mm an jedem Ende des Stabes ungeprüft.

Oberflächenfehler können nicht ohne Werkstoffbeseitigung entfernt werden. Erzeugnisse im Zustand «herstelltechnisch rissfrei» sind nur im geschälten und/oder geschliffenen Zustand verfügbar.

#### Innere Beschaffenheit

Bei der Anfrage und Bestellung können, z. B. auf der Grundlage zerstörungsfreier Prüfungen, Anforderungen an die innere Beschaffenheit vereinbart werden.

Tabelle 1 – Oberflächengüteklassen

Zustand	Klasse			
	1	2	3	4
Zulässige Tiefe der Ungängen	max. 0,3 mm für $d \leq 15$ mm; max. $0,02 \cdot d$ für $15 < d \leq 100$ mm	max. 0,3 mm für $d \leq 15$ mm; max. $0,02 \cdot d$ für $15 < d \leq 75$ mm; max. 1,5 mm für $d > 75$ mm	max. 0,2 mm für $d \leq 20$ mm; max. $0,01 \cdot d$ für $20 < d \leq 75$ mm; max. 0,75 mm für $d > 75$ mm	herstelltechnisch rissfrei <sup>e</sup>
Maximaler Prozentsatz der Liefermasse an Ungängen oberhalb der festgelegten Grenze	4 %	1 %	1 %	0,2 %
Erzeugnisform <sup>a</sup>				
Rund	+	+	+	+
Vierkant	+	+ (für $d \leq 20$ mm) <sup>c</sup>	–	–
Sechskant	+	+ (für $d \leq 50$ mm) <sup>c</sup>	–	–
Flach	+ <sup>b</sup>	–	–	–
Sonderprofile	+ <sup>d</sup>	–	–	–
ANMERKUNG $d$ = Nenndurchmesser des Stabes oder Abstand zwischen parallelen Flächen bei Vierkant- und Sechskantstäben.				
<p><sup>a</sup> + bedeutet, dass in diesen Klassen verfügbar, – bedeutet, dass in diesen Klassen nicht verfügbar.</p> <p><sup>b</sup> Die maximale Tiefe der Ungängen bezieht sich auf den jeweiligen Querschnitt (Breite oder Dicke).</p> <p><sup>c</sup> Rissauffinden mit Wirbelstromprüfung wie angegeben nicht möglich für <math>d &gt; 20</math> mm oder <math>d &gt; 50</math> mm.</p> <p><sup>d</sup> Bezugsmaße sind zum Zeitpunkt der Anfrage und Bestellung zu vereinbaren.</p> <p><sup>e</sup> Die Oberflächengüteklasse muss besser sein als Klasse 3. Die Anforderungen und die Verfahren zur Überprüfung sind zum Zeitpunkt der Anfrage und Bestellung zu vereinbaren.</p>				

# Blankstahlerzeugnisse – Technische Lieferbedingungen

## Teil 2: Stähle für allgemeine technische Verwendung

### Deutsche Fassung EN 10277-2:2008

#### **Anwendungsbereich**

Dieser Teil der EN 10277 gilt für gerichteten und abgelängten Blankstahl im gezogenen, geschälten oder geschliffenen Zustand für allgemeine technische Verwendung.

Diese EN 10277-2 wird vervollständigt durch EN 10277-1.

#### **Einteilung**

Alle Stähle nach dieser Europäischen Norm sind unlegierte Qualitätsstähle.

Tabelle 1 – Stahlsorten und chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

Bezeichnung		Stahlsorte nach	Chemische Zusammensetzung, Massenanteil in %										Sonstige
Kurzname	Werkstoffnr.		C	Si max.	Mn	P max.	S max.	N <sup>a</sup> max.	Cr max.	Mo max.	Ni max.	Cr+Mo+Ni max.	
S235JRC	1.0122	EN 10025-2	≤ 0,17 <sup>b</sup>	. <sup>c</sup>	≤ 1,40	0,040	0,040 <sup>d</sup>	0,012	-	-	-	-	Cu: <sup>e</sup> ≤ 0,55
E295GC <sup>f</sup>	1.0533 <sup>f</sup>	EN 10025-2	-	. <sup>c</sup>	-	0,045	0,045 <sup>d</sup>	0,012	-	-	-	-	-
E335GC	1.0543	EN 10025-2	-	. <sup>c</sup>	-	0,045	0,045 <sup>d</sup>	0,012	-	-	-	-	-
S355J2C <sup>f</sup>	1.0579 <sup>f</sup>	EN 10025-2	≤ 0,20 <sup>g</sup>	0,55 <sup>h</sup>	≤ 1,60	0,030	0,030 <sup>d</sup>	-	-	-	-	-	Cu: <sup>e</sup> ≤ 0,55
C10	1.0301	-	0,07 bis 0,13	0,40	0,30 bis 0,60	0,045	0,045 <sup>i</sup>	-	-	-	-	-	- <sup>j</sup>
C15	1.0401	-	0,12 bis 0,18	0,40	0,30 bis 0,80	0,045	0,045 <sup>i</sup>	-	-	-	-	-	- <sup>j</sup>
C16	1.0407	-	0,12 bis 0,18	0,40	0,60 bis 0,90	0,045	0,045 <sup>i</sup>	-	-	-	-	-	- <sup>j</sup>
C35	1.0501	EN 10083-2	0,32 bis 0,39	0,40	0,50 bis 0,80	0,045	0,045 <sup>i</sup>	-	0,40	0,10	0,40	0,63	- <sup>j</sup>
C40	1.0511	EN 10083-2	0,37 bis 0,44	0,40	0,50 bis 0,80	0,045	0,045 <sup>i</sup>	-	0,40	0,10	0,40	0,63	- <sup>j</sup>
C45	1.0503	EN 10083-2	0,42 bis 0,50	0,40	0,50 bis 0,80	0,045	0,045 <sup>i</sup>	-	0,40	0,10	0,40	0,63	- <sup>j</sup>
C55	1.0535	EN 10083-2	0,52 bis 0,60	0,40	0,60 bis 0,90	0,045	0,045 <sup>i</sup>	-	0,40	0,10	0,40	0,63	- <sup>j</sup>
C60	1.0601	EN 10083-2	0,57 bis 0,65	0,40	0,60 bis 0,90	0,045	0,045 <sup>i</sup>	-	0,40	0,10	0,40	0,63	- <sup>j</sup>

ANMERKUNG Chemische Zusammensetzung nach der Schmelzenanalyse.

<sup>a</sup> Der Höchstwert für den Stickstoffanteil gilt nicht, wenn der Stahl einen Gesamtanteil an Aluminium von mindestens 0,020 % oder alternativ einen Anteil an säurelöslichem Aluminium von mindestens 0,015 % oder genügend andere stickstoffabbindende Elemente enthält. Die stickstoffabbindenden Elemente sind in der Prüfbescheinigung anzugeben.

<sup>b</sup> Max. 0,20 % C für Nenndicken > 40 mm.

<sup>c</sup> Unberuhigter Stahl ist nicht zulässig.

<sup>d</sup> Für Langerzeugnisse kann der Höchstanteil an Schwefel zwecks verbesserter Bearbeitbarkeit für die Stahlsorten E295GC und E335GC um 0,010 % sowie für S235JRC und S355J2C um 0,015 % nach Vereinbarung angehoben werden, falls der Stahl zwecks Änderung der Sulfidausbildung behandelt wurde und die chemische Zusammensetzung mindestens 0,0020 % Ca aufweist.

<sup>e</sup> Cu-Anteile über 0,40 % können Warmrissigkeit beim Warmumformen verursachen.

<sup>f</sup> Für Anwendungen, bei denen Schweißbarkeit erforderlich ist, sollte die Stahlsorte S355J2C (1.0579) statt E295GC (1.0533) verwendet werden.

<sup>g</sup> Max. 0,22 % C für Nenndicken > 30 mm.

<sup>h</sup> Vollberuhigter Stahl mit einem ausreichenden Anteil an stickstoffabbindenden Elementen (z. B. min. 0,020 % Al). Der gebräuchliche Anhaltswert ist ein minimales Verhältnis von Aluminium zu Stickstoff von 2 : 1, falls keine anderen stickstoffabbindenden Elemente vorhanden sind. Wenn andere Elemente verwendet werden, ist dies in der Prüfbescheinigung anzugeben.

<sup>i</sup> Stähle mit verbesserter Bearbeitbarkeit infolge höherer Schwefelanteile bis zu etwa 0,10 % S (einschließlich aufgeschwefelter Stähle mit kontrollierten Anteilen nicht metallischer Einschlüsse (z. B. Ca-Behandlung)) (modernes Verfahren) oder Zusatz von Blei können auf Anfrage geliefert werden. Im ersten Fall darf die obere Grenze des Mangananteils um 0,15 % erhöht werden.

<sup>j</sup> In dieser Tabelle nicht aufgeführte Elemente dürfen dem Stahl, außer zum Fertigbehandeln der Schmelze, ohne Zustimmung des Bestellers nicht absichtlich zugesetzt werden. Es sind alle angemessenen Vorkehrungen zu treffen, um die Zufuhr solcher Elemente aus dem Schrott oder anderen bei der Herstellung verwendeten Stoffen zu vermeiden, die die Härbarkeit, die mechanischen Eigenschaften und die Verwendbarkeit beeinträchtigen.

Tabelle 2 – Grenzabweichungen der Stückanalyse von den nach Tabelle 1 für die Schmelzenanalyse gültigen Grenzwerten

Element	Zulässiger Höchstanteil in der Schmelzenanalyse Massenanteil in %	Stahlsorte	Grenzabweichung <sup>a</sup> Massenanteil in %
C	> 0,17      ≤ 0,17 ≤ 0,20	S235JRC	+0,02 +0,03
	> 0,20      ≤ 0,20 ≤ 0,22	S355J2C	+0,03 +0,02
	> 0,55      ≤ 0,55 ≤ 0,65	C10, C15, C16, C35, C40 C45, C55, C60	±0,02 ±0,03
Si	≤ 0,55	S355J2C	+0,05
	≤ 0,40	C10 bis C60	+0,03
Mn	≤ 1,60	S235JRC, S355J2C	+0,10
	≤ 0,90	C10 bis C60	±0,04
P und S	≤ 0,045	S235JRC bis S355J2C	+0,010
	≤ 0,045	C10 bis C60	+0,005
N	≤ 0,012	S335JRC bis E335GC	+0,002
Cr	≤ 0,40	C35 bis C60	+0,05
Mo	≤ 0,10		+0,03
Ni	≤ 0,40		+0,05
Cu	≤ 0,55	S235JRC, S355J2C	+0,05

<sup>a</sup> ± bedeutet, dass bei einer Schmelze die obere oder die untere Grenze der für die Schmelzenanalyse in Tabelle 1 angegebenen Spanne überschritten werden darf, aber nicht beide gleichzeitig.

Tabelle 3 – Mechanische Eigenschaften

Bezeichnung		Dicke <sup>a</sup>  mm	Mechanische Eigenschaften <sup>a</sup>				
Kurzname	Werkstoffnummer		Gewalzt + geschält (+SH) <sup>b</sup>		Kaltgezogen (+C)		
			Härte <sup>c</sup> HBW	$R_m$ MPa	$R_{p0.2}^d$ MPa min.	$R_m^d$ MPa	A min.
S235JRC	1.0122	≥ 5 ≤ 10	-	-	355	470 bis 840	8
		> 10 ≤ 16	-	-	300	420 bis 770	9
		> 16 ≤ 40	102 bis 140	360 bis 510	260	390 bis 730	10
		> 40 ≤ 63	102 bis 140	360 bis 510	235	380 bis 670	11
		> 63 ≤ 100	102 bis 140	360 bis 510	215	360 bis 640	11
E295GC	1.0533	≥ 5 ≤ 10	-	-	510	650 bis 950	6
		> 10 ≤ 16	-	-	420	600 bis 900	7
		> 16 ≤ 40	140 bis 181	470 bis 610	320	550 bis 850	8
		> 40 ≤ 63	140 bis 181	470 bis 610	300	520 bis 770	9
		> 63 ≤ 100	140 bis 181	470 bis 610	255	470 bis 740	9
E335GC	1.0543	≥ 5 ≤ 10	-	-	540	700 bis 1 050	5
		> 10 ≤ 16	-	-	480	680 bis 970	6
		> 16 ≤ 40	169 bis 211	570 bis 710	390	640 bis 930	7
		> 40 ≤ 63	169 bis 211	570 bis 710	340	620 bis 870	8
		> 63 ≤ 100	169 bis 211	570 bis 710	295	570 bis 810	8
S355J2C	1.0579	≥ 5 ≤ 10	-	-	520	630 bis 950	6
		> 10 ≤ 16	-	-	450	580 bis 880	7
		> 16 ≤ 40	146 bis 187	470 bis 630	350	530 bis 850	8
		> 40 ≤ 63	146 bis 187	470 bis 630	335	500 bis 770	9
		> 63 ≤ 100	146 bis 187	470 bis 630	315	470 bis 740	9
C10	1.0301	≥ 5 ≤ 10	-	-	350	460 bis 760	8
		> 10 ≤ 16	-	-	300	430 bis 730	9
		> 16 ≤ 40	92 bis 163	310 bis 550	250	400 bis 700	10
		> 40 ≤ 63	92 bis 163	310 bis 550	200	350 bis 640	12
		> 63 ≤ 100	92 bis 163	310 bis 550	180	320 bis 580	12
C15	1.0401	≥ 5 ≤ 10	-	-	380	500 bis 800	7
		> 10 ≤ 16	-	-	340	480 bis 780	8
		> 16 ≤ 40	98 bis 178	330 bis 600	280	430 bis 730	9
		> 40 ≤ 63	98 bis 178	330 bis 600	240	380 bis 670	11
		> 63 ≤ 100	98 bis 178	330 bis 600	215	340 bis 600	12
C16	1.0407	≥ 5 ≤ 10	-	-	400	520 bis 820	7
		> 10 ≤ 16	-	-	360	500 bis 800	8
		> 16 ≤ 40	105 bis 184	350 bis 620	300	450 bis 750	9
		> 40 ≤ 63	105 bis 184	350 bis 620	260	400 bis 690	11
		> 63 ≤ 100	105 bis 184	350 bis 620	235	360 bis 620	12

Fortsetzung Tabelle auf der nächsten Seite

Tabelle 3 – Fortsetzung

Bezeichnung		Dicke <sup>a</sup>  mm	Mechanische Eigenschaften <sup>a</sup>				
Kurzname	Werkstoffnummer		Gewalzt + geschält (+SH) <sup>b</sup>		Kaltgezogen (+C)		
			Härte <sup>c</sup> HBW	$R_m$ MPa	$R_{p0,2}$ <sup>d</sup> MPa min.	$R_m$ <sup>d</sup> MPa	A min.
C35	1.0501	$\geq 5 \leq 10$	-	-	510	650 bis 1 000	6
		$> 10 \leq 16$	-	-	420	600 bis 950	7
		$> 16 \leq 40$	154 bis 207	520 bis 700	320	580 bis 880	8
		$> 40 \leq 63$	154 bis 207	520 bis 700	300	550 bis 840	9
		$> 63 \leq 100$	154 bis 207	520 bis 700	270	520 bis 800	9
C40	1.0511	$\geq 5 \leq 10$	-	-	540	700 bis 1 000	6
		$> 10 \leq 16$	-	-	460	650 bis 980	7
		$> 16 \leq 40$	163 bis 211	550 bis 710	365	620 bis 920	8
		$> 40 \leq 63$	163 bis 211	550 bis 710	330	590 bis 840	9
		$> 63 \leq 100$	163 bis 211	550 bis 710	290	550 bis 820	9
C45	1.0503	$\geq 5 \leq 10$	-	-	565	750 bis 1 050	5
		$> 10 \leq 16$	-	-	500	710 bis 1 030	6
		$> 16 \leq 40$	172 bis 242	580 bis 820	410	650 bis 1 000	7
		$> 40 \leq 63$	172 bis 242	580 bis 820	360	630 bis 900	8
		$> 63 \leq 100$	172 bis 242	580 bis 820	310	580 bis 850	8
C55	1.0535	$\geq 5 \leq 10$	-	-	590	770 bis 1 100	5
		$> 10 \leq 16$	-	-	520	730 bis 1 080	6
		$> 16 \leq 40$	181 bis 269	610 bis 910	440	690 bis 1 050	7
		$> 40 \leq 63$	181 bis 269	610 bis 910	390	650 bis 1 030	8
		$> 63 \leq 100$	181 bis 269	610 bis 910	-	-	-
C60	1.0601	$\geq 5 \leq 10$	-	-	630	800 bis 1 150	5
		$> 10 \leq 16$	-	-	550	780 bis 1 130	5
		$> 16 \leq 40$	198 bis 278	670 bis 940	480	730 bis 1 100	6
		$> 40 \leq 63$	198 bis 278	670 bis 940	-	-	-
		$> 63 \leq 100$	198 bis 278	670 bis 940	-	-	-

ANMERKUNG Diese Norm enthält keine Anforderungen an die Kerbschlagarbeit.

<sup>a</sup> Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

<sup>b</sup> Für den gewalzten und geschälten Zustand ist es ausreichend, stattdessen die Sorten S235JR, E295, E335 und S355J2 zu verwenden.

<sup>c</sup> Nur zur Information.

<sup>d</sup> Für Flachstäbe und Sonderprofile kann die Dehngrenze ( $R_{p0,2}$ ) um -10 % und die Zugfestigkeit ( $R_m$ ) um  $\pm 10$  % abweichen.



# Blankstahlerzeugnisse – Technische Lieferbedingungen

## Teil 3: Automatenstähle

### Deutsche Fassung EN 10277-3:2008

#### **Anwendungsbereich**

Dieser Teil der EN 10277 gilt für gerichteten und abgelängten Blankstahl im gezogenen, geschälten oder geschliffenen Zustand aus Automatenstählen.

Diese EN 10277-3 wird vervollständigt durch EN 10277-1.

#### **Einteilung**

Alle Stähle nach dieser Europäischen Norm sind unlegierte Qualitätsstähle.

Tabelle 1 – Stahlsorten und chemische Zusammensetzung  
(Schmelzenanalyse)

Bezeichnung		Stahlsorte nach	Chemische Zusammensetzung, Massenanteil in % <sup>a</sup>					
Kurzname	Werkstoffnummer		C	Si max.	Mn	P max.	S	Pb
Nicht für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle								
11SMn30	1.0715	EN 10087	≤ 0,14	0,05 <sup>b</sup>	0,90 bis 1,30	0,11	0,27 bis 0,33	-
11SMnPb30	1.0718	EN 10087	≤ 0,14	0,05	0,90 bis 1,30	0,11	0,27 bis 0,33	0,20 bis 0,35
11SMn37	1.0736	EN 10087	≤ 0,14	0,05 <sup>b</sup>	1,00 bis 1,50	0,11	0,34 bis 0,40	-
11SMnPb37	1.0737	EN 10087	≤ 0,14	0,05	1,00 bis 1,50	0,11	0,34 bis 0,40	0,20 bis 0,35
Einsatzstähle								
10S20	1.0721	EN 10087	0,07 bis 0,13	0,40	0,70 bis 1,10	0,06	0,15 bis 0,25	-
10SPb20	1.0722	EN 10087	0,07 bis 0,13	0,40	0,70 bis 1,10	0,06	0,15 bis 0,25	0,20 bis 0,35
15SMn13	1.0725	EN 10087	0,12 bis 0,18	0,40	0,90 bis 1,30	0,06	0,08 bis 0,18	-
Vergütungsstähle								
35S20	1.0726	EN 10087	0,32 bis 0,39	0,40	0,70 bis 1,10	0,06	0,15 bis 0,25	-
35SPb20	1.0756	EN 10087	0,32 bis 0,39	0,40	0,70 bis 1,10	0,06	0,15 bis 0,25	0,15 bis 0,35
36SMn14	1.0764	EN 10087	0,32 bis 0,39	0,40	1,30 bis 1,70	0,06	0,10 bis 0,18	-
36SMnPb14	1.0765	EN 10087	0,32 bis 0,39	0,40	1,30 bis 1,70	0,06	0,10 bis 0,18	0,15 bis 0,35
38SMn28	1.0760	EN 10087	0,35 bis 0,40	0,40	1,20 bis 1,50	0,06	0,24 bis 0,33	-
38SMnPb28	1.0761	EN 10087	0,35 bis 0,40	0,40	1,20 bis 1,50	0,06	0,24 bis 0,33	0,15 bis 0,35
44SMn28	1.0762	EN 10087	0,40 bis 0,48	0,40	1,30 bis 1,70	0,06	0,24 bis 0,33	-
44SMnPb28	1.0763	EN 10087	0,40 bis 0,48	0,40	1,30 bis 1,70	0,06	0,24 bis 0,33	0,15 bis 0,35
46S20	1.0727	EN 10087	0,42 bis 0,50	0,40	0,70 bis 1,10	0,06	0,15 bis 0,25	-
46SPb20	1.0757	EN 10087	0,42 bis 0,50	0,40	0,70 bis 1,10	0,06	0,15 bis 0,25	0,15 bis 0,35
<sup>a</sup> In dieser Tabelle nicht aufgeführte Elemente dürfen dem Stahl, außer zum Fertigbehandeln der Schmelze, ohne Zustimmung des Bestellers nicht absichtlich zugesetzt werden. Jedoch darf der Hersteller zur Verbesserung der Bearbeitbarkeit Elemente wie Te, Bi usw. hinzufügen, falls dies bei der Anfrage und Bestellung vereinbart wurde.								
<sup>b</sup> Wenn durch metallurgische Maßnahmen die Bildung besonderer Oxide sichergestellt ist, kann ein Si-Anteil von 0,10 % bis 0,40 % vereinbart werden.								

Tabelle 2 – Grenzabweichungen der Stückanalyse von den nach Tabelle 1 für die Schmelzenanalyse gültigen Grenzwerten

Element	Zulässiger Höchstanteil nach der Schmelzenanalyse		Grenzabweichungen <sup>a</sup> Massenanteil in %
	Massenanteil in %		
C	> 0,30	≤ 0,30 ≤ 0,50	±0,02 ±0,03
Si	> 0,05	≤ 0,05 ≤ 0,40	+0,01 +0,03
Mn	> 1,00	≤ 1,00 ≤ 1,70	±0,04 ±0,06
P	> 0,06	≤ 0,06 ≤ 0,11	+0,008 +0,02
S	> 0,33	≤ 0,33 ≤ 0,40	±0,03 ±0,04
Pb		≤ 0,35	+0,03 -0,02

<sup>a</sup> ± bedeutet, dass bei einer Schmelze die obere oder die untere Grenze der für die Schmelzenanalyse in Tabelle 1 angegebenen Spanne überschritten werden darf, aber nicht beides gleichzeitig.

Tabelle 3 – Mechanische Eigenschaften der nicht für eine Wärmebehandlung bestimmten Automatenstähle

Bezeichnung		Dicke <sup>a</sup> mm	Mechanische Eigenschaften <sup>a</sup>				
Kurzname	Werkstoffnummer		Gewalzt und geschält (+SH)		Kaltgezogen (+C)		
		Härte <sup>b</sup> HBW	$R_m$ MPa	$R_{p0,2}^c$ MPa min.	$R_m^c$ MPa	A % min.	
11SMn30	1.0715	≥ 5 ≤ 10	-	-	440	510 bis 810	6
11SMnPb30	1.0718	> 10 ≤ 16	-	-	410	490 bis 760	7
11SMn37	1.0736	> 16 ≤ 40	112 bis 169	380 bis 570	375	460 bis 710	8
11SMnPb37	1.0737	> 40 ≤ 63	112 bis 169	370 bis 570	305	400 bis 650	9
		> 63 ≤ 100	107 bis 154	360 bis 520	245	360 bis 630	9

<sup>a</sup> Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.  
<sup>b</sup> Nur zur Information.  
<sup>c</sup> Für Flachstäbe und Sonderprofile kann die Dehngrenze ( $R_{p0,2}$ ) um -10 % und die Zugfestigkeit ( $R_m$ ) um ±10 % abweichen.

Tabelle 4 – Mechanische Eigenschaften  
der Automaten-einsatzstähle

Bezeichnung		Dicke <sup>a</sup> mm	Mechanische Eigenschaften <sup>a</sup>				
Kurzname	Werkstoff- nummer		Gewalzt und geschält (+SH)		Kaltgezogen (+C)		
			Härte <sup>b</sup> HBW	$R_m$ MPa	$R_{p0,2}$ <sup>c</sup> MPa min.	$R_m$ <sup>c</sup> MPa	A % min.
10S20	1.0721	≥ 5 ≤ 10	-	-	410	520 bis 780	7
10SPb20	1.0722	> 10 ≤ 16	-	-	390	490 bis 740	8
		> 16 ≤ 40	107 bis 156	360 bis 530	360	460 bis 720	9
		> 40 ≤ 63	107 bis 156	360 bis 530	295	410 bis 660	10
		> 63 ≤ 100	105 bis 146	350 bis 490	235	380 bis 630	11
15SMn13	1.0725	≥ 5 ≤ 10	-	-	450	560 bis 840	6
		> 10 ≤ 16	-	-	430	500 bis 800	7
		> 16 ≤ 40	128 bis 178	430 bis 600	390	470 bis 770	8
		> 40 ≤ 63	128 bis 172	430 bis 580	350	460 bis 680	9
		> 63 ≤ 100	125 bis 160	420 bis 540	265	440 bis 650	10

<sup>a</sup> Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.  
<sup>b</sup> Nur zur Information.  
<sup>c</sup> Für Flachstäbe und Sonderprofile kann die Dehngrenze ( $R_{p0,2}$ ) um -10 % und die Zugfestigkeit ( $R_m$ ) um ±10 % abweichen.

Tabelle 5 – Mechanische Eigenschaften der Automatenvergütungsstähle

Bezeichnung		Dicke <sup>a, b</sup> mm	Gewalzt + geschält (+SH)		Kaltgezogen (+C)			Kaltgezogen und vergütet (+C+QT) <sup>c, g</sup>			Vergütet und kaltgezogen (+QT+C) <sup>g</sup>		
Kurzname	Werkstoff- nummer		Härte <sup>d</sup> HBW	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> <sup>e</sup> MPa min.	R <sub>m</sub> <sup>e</sup> MPa	A % min.	R <sub>p0,2</sub> MPa min.	R <sub>m</sub> MPa	A % min.	R <sub>p0,2</sub> MPa min.	R <sub>m</sub> MPa	A % min.
35S20 35SPb20	1.0726 1.0756	≥ 5 ≤ 10	-	-	480	640 bis 880	6	-	-	-	490	700 bis 900	9
		> 10 ≤ 16	-	-	400	590 bis 830	7	-	-	-	490	700 bis 900	11
		> 16 ≤ 40	154 bis 201	520 bis 680	360	560 bis 800	8	380	600 bis 750	16	455	650 bis 850	12
36SMn14 36SMn/Pb14	1.0764 1.0765	> 40 ≤ 63	154 bis 198	520 bis 670	340	530 bis 760	9	320	550 bis 700	17	400	570 bis 770	13
		> 63 ≤ 100	149 bis 193	500 bis 650	300	510 bis 680	9	320	550 bis 700	17	385	550 bis 750	14
		≥ 5 ≤ 10	-	-	500	660 bis 960	6	-	-	-	525	750 bis 1 000	6
38SMn28 38SMn/Pb28	1.0760 1.0761	> 10 ≤ 16	-	-	440	620 bis 920	6	-	-	-	520	740 bis 990	6
		> 16 ≤ 40	166 bis 222	560 bis 750	390	600 bis 900	7	420	670 bis 820	15	505	720 bis 970	8
		> 40 ≤ 63	166 bis 219	560 bis 740	360	580 bis 840	8	400	640 bis 790	16	475	680 bis 930	9
44SMn28 44SMn/Pb28	1.0762 1.0763	> 63 ≤ 100	163 bis 219	550 bis 740	340	560 bis 820	9	360	570 bis 720	17	405	580 bis 840	9
		≥ 5 ≤ 10	-	-	550	700 bis 960	6	-	-	-	595	850 bis 1 000	9
		> 10 ≤ 16	-	-	500	660 bis 930	6	-	-	-	545	775 bis 925	10
46S20 46SPb20	1.0727 1.0757	> 16 ≤ 40	187 bis 242	630 bis 820	460	660 bis 900 <sup>f</sup>	6 <sup>f</sup>	420	700 bis 850	16	490	700 bis 900	11
		> 40 ≤ 63	184 bis 235	620 bis 790	430	650 bis 870	7	410	700 bis 850	16	490	700 bis 900	12
		> 63 ≤ 100	181 bis 231	610 bis 780	390	630 bis 840	7	400	700 bis 850	16	490	700 bis 900	12
46SMn28 46SMn/Pb28	1.0727 1.0757	≥ 5 ≤ 10	-	-	570	740 bis 980	5	-	-	-	595	850 bis 1 000	8
		> 10 ≤ 16	-	-	470	690 bis 930	6	-	-	-	560	800 bis 950	9
		> 16 ≤ 40	175 bis 225	590 bis 760	400	640 bis 880	7	430	650 bis 800	13	490	700 bis 850	10
46SMn28 46SMn/Pb28	1.0727 1.0757	> 40 ≤ 63	172 bis 216	580 bis 730	380	610 bis 850	8	370	630 bis 780	14	490	700 bis 850	11
		> 63 ≤ 100	166 bis 211	560 bis 710	340	580 bis 820	8	370	630 bis 780	14	455	650 bis 850	11

a Für nicht runde Erzeugnisse im vergüteten Zustand, siehe EN 10277-1, Bild A.1.

b Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

c Diese Werte gelten auch für den Zustand „vergütet + geschält“.

d Nur zur Information.

e Für Flachstäbe und Sonderprofile kann die Dehngrenze (R<sub>p0,2</sub>) um -10 % und die Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>) um ±10 % abweichen.

f Mittels starken Ziehens können diese Stähle mit einer Mindestzugfestigkeit (R<sub>m</sub>) von 920 MPa und einer Mindestdehnung (A) von 4 % geliefert werden.

g In der EN 10087 wurde der Ausdruck „direkthärtend“ verwendet. Dieser Ausdruck muss bei der nächsten Überarbeitung dieser Norm durch „vergütet“ ersetzt werden.

# Blankstahlerzeugnisse – Technische Lieferbedingungen

## Teil 4: Einsatzstähle

### Deutsche Fassung EN 10277-4:2008

#### **Anwendungsbereich**

Dieser Teil der EN 10277 gilt für gerichteten und abgelängten Blankstahl im gezogenen, geschälten oder geschliffenen Zustand aus Einsatzstählen.

Diese EN 10277-4 wird vervollständigt durch EN 10277-1.

#### **Einteilung**

Die Stahlsorten C10R, C15R und C16R sind unlegierte Edelstähle. Alle anderen Stahlsorten nach dieser Europäischen Norm sind legierte Edelstähle.

Tabelle 1 – Stahlsorten und chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

Bezeichnung		Stahlsorte nach	Chemische Zusammensetzung, Massenanteil in % a, b, c									
Kurzname	Werkstoffnummer		C	Si max.	Mn	P max.	S	Cr	Mo	Ni	B	
C10R	1.1207	EN 10084	0,07 bis 0,13	0,40	0,30 bis 0,60	0,035	0,020 bis 0,040	—	—	—	—	
C15R	1.1140	EN 10084	0,12 bis 0,18	0,40	0,30 bis 0,60	0,035	0,020 bis 0,040	—	—	—	—	
C16R	1.1208	EN 10084	0,12 bis 0,18	0,40	0,60 bis 0,90	0,035	0,020 bis 0,040	—	—	—	—	
16MnCrS5	1.7139	EN 10084	0,14 bis 0,19	0,40	1,00 bis 1,30	0,025	0,020 bis 0,040	0,80 bis 1,10	—	—	—	
16MnCrB5	1.7160	EN 10084	0,14 bis 0,19	0,40	1,00 bis 1,30	0,025	≤ 0,035	0,80 bis 1,10	—	0,000 8 bis 0,005 0 <sup>d</sup>	—	
20MnCrS5	1.7149	EN 10084	0,17 bis 0,22	0,40	1,10 bis 1,40	0,025	0,020 bis 0,040	1,00 bis 1,30	—	—	—	
16NiCrS4	1.5715	EN 10084	0,13 bis 0,19	0,40	0,70 bis 1,00	0,025	0,020 bis 0,040	0,60 bis 1,00	—	0,80 bis 1,10	—	
15NiCr13	1.5752	EN 10084	0,14 bis 0,20	0,40	0,40 bis 0,70	0,025	≤ 0,035	0,60 bis 0,90	—	3,00 bis 3,50	—	
20NiCrMoS2-2	1.6526	EN 10084	0,17 bis 0,23	0,40	0,65 bis 0,95	0,025	0,020 bis 0,040	0,35 bis 0,70	0,15 bis 0,25	0,40 bis 0,70	—	
17NiCrMoS6-4	1.6569	EN 10084	0,14 bis 0,20	0,40	0,60 bis 0,90	0,025	0,020 bis 0,040	0,80 bis 1,10	0,15 bis 0,25	1,20 bis 1,50	—	

a In dieser Tabelle nicht aufgeführte Elemente dürfen dem Stahl, außer zum Fertigbehandeln der Schmelze, ohne Zustimmung des Bestellers nicht absichtlich zugesetzt werden. Es sind alle angemessenen Vorkehrungen zu treffen, um die Zufuhr solcher Elemente aus dem Schrott oder anderen bei der Herstellung verwendeten Stoffen zu vermeiden, die die Härbarkeit, die mechanischen Eigenschaften und die Verwendbarkeit beeinträchtigen.

b Bei Anforderungen an die Härbarkeit (siehe EN 10084) sind, außer bei den Elementen Phosphor und Schwefel, geringfügige Abweichungen von den Grenzen für die Schmelzenanalyse zulässig; diese Werte dürfen jedoch bei Kohlenstoff ± 0,01 % und in allen anderen Fällen die Werte nach Tabelle 2 nicht überschreiten.

c Stähle mit verbesserter Bearbeitbarkeit infolge höherer Schwefelanteile bis zu etwa 0,10 % S (einschließlich aufgeschwefelter Stähle mit kontrollierten Anteilen nichtmetallischer Einschlüsse, (z. B. Ca-Behandlung)) (modernes Verfahren) oder Zusatz von Blei können auf Anfrage geliefert werden. Im ersten Fall darf die obere Grenze des Manganteils um 0,15 % erhöht werden.

d Bor wird in diesem Falle nicht zur Härbarkeitssteigerung, sondern zur Verbesserung der Zähigkeit in der einsatzgehärteten Schicht zugesetzt.

Tabelle 2 – Grenzabweichungen der Stückanalyse von den nach Tabelle 1 für die Schmelzenanalyse gültigen Grenzwerten

Element	Zulässiger Höchstanteil in der Schmelzenanalyse	Grenzabweichung <sup>a</sup>
	Massenanteil in %	Massenanteil in %
C	≤ 0,23	± 0,02
Si	≤ 0,40	+ 0,03
Mn	≤ 1,00	± 0,04
	> 1,00 ≤ 1,40	± 0,05
P	≤ 0,035	+ 0,005
S	≤ 0,040	+ 0,005 <sup>b</sup>
Cr	≤ 1,30	± 0,05
Mo	≤ 0,25	± 0,03
Ni	≤ 2,00	± 0,05
	> 2,00 ≤ 3,50	± 0,07
B	≤ 0,005 0	± 0,000 5

<sup>a</sup> ± bedeutet, dass bei einer Schmelze die obere oder die untere Grenze der für die Schmelzenanalyse in Tabelle 1 angegebenen Spanne überschritten werden darf, aber nicht beides gleichzeitig.

<sup>b</sup> Für Stähle mit einer Spanne von 0,020 % bis 0,040 % Schwefel nach der Schmelzenanalyse beträgt die Grenzabweichung ±0,005 %.



Tabelle 3 – Mechanische Eigenschaften der unlegierten Stähle

Bezeichnung		Dicke <sup>a</sup> mm	Mechanische Eigenschaften <sup>a</sup>									
			Gewalzt + geschält (+SH)		Kaltgezogen (+C)			+A <sup>c</sup> + geschält (+A+SH)		+A <sup>c</sup> + kaltgezogen (+A+C)		
Kurzname	Werkstoffnummer		Härte HBW	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> <sup>b</sup> MPa min.	R <sub>m</sub> <sup>b</sup> MPa	A % min.	Härte HBW max.	Härte HBW max.			
C10R	1.1207	≥ 5 ≤ 10	—	—	350	460 bis 760	8	—	—	225		
		> 10 ≤ 16	—	—	300	430 bis 730	9	—	—	216		
		> 16 ≤ 40	92 bis 163	310 bis 550	250	400 bis 700	10	131	131	207		
		> 40 ≤ 63	92 bis 163	310 bis 550	200	350 bis 640	12	131	131	190		
		> 63 ≤ 100	92 bis 163	310 bis 550	180	320 bis 580	12	131	131	172		
C15R	1.1140	≥ 5 ≤ 10	—	—	380	500 bis 800	7	—	—	238		
		> 10 ≤ 16	—	—	340	480 bis 780	8	—	—	231		
		> 16 ≤ 40	98 bis 178	330 bis 600	280	430 bis 730	9	143	143	216		
		> 40 ≤ 63	98 bis 178	330 bis 600	240	380 bis 670	11	143	143	198		
		> 63 ≤ 100	98 bis 178	330 bis 600	215	340 bis 600	12	143	143	178		
C16R	1.1208	≥ 5 ≤ 10	—	—	400	520 bis 820	7	—	—	242		
		> 10 ≤ 16	—	—	360	500 bis 800	8	—	—	238		
		> 16 ≤ 40	105 bis 184	350 bis 620	300	450 bis 750	9	156	156	222		
		> 40 ≤ 63	105 bis 184	350 bis 620	260	400 bis 690	11	156	156	204		
		> 63 ≤ 100	105 bis 184	350 bis 620	235	360 bis 620	12	156	156	184		

a Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

b Für Flachstäbe und Sonderprofile kann die Dehngrenze (R<sub>p0,2</sub>) um -10 % und die Zugfestigkeit (R<sub>m</sub>) um ±10 % abweichen.

c +A = weichgeglüht.

d Die Härtewerte für Flachstäbe können um ±10 % abweichen.

Tabelle 4 – Mechanische Eigenschaften der legierten Stähle

Bezeichnung		Dicke <sup>a</sup> mm	Mechanische Eigenschaften <sup>a</sup>			
Kurzname	Werkstoffnummer		+A <sup>b</sup> + geschält (+A+SH) Härte HBW max.	+A <sup>b</sup> + kaltgezogen (+A +C) Härte <sup>d</sup> HBW max.	+FP <sup>c</sup> + geschält (+FP +SH) Härte HBW	+FP <sup>c</sup> + kaltgezogen (+FP +C) Härte <sup>d</sup> HBW
16MnCrS5	1.7139	≥ 5 ≤ 10	—	260	—	—
		> 10 ≤ 16	—	250	—	—
		> 16 ≤ 40	207	245	140 bis 187	140 bis 240
		> 40 ≤ 63	207	240	140 bis 187	140 bis 235
		> 63 ≤ 100	207	240	140 bis 187	140 bis 235
16MnCrB5	1.7160	≥ 5 ≤ 10	—	260	—	—
		> 10 ≤ 16	—	250	—	—
		> 16 ≤ 40	207	245	140 bis 187	140 bis 240
		> 40 ≤ 63	207	240	140 bis 187	140 bis 235
		> 63 ≤ 100	207	240	140 bis 187	140 bis 235
20MnCrS5	1.7149	≥ 5 ≤ 10	—	270	—	—
		> 10 ≤ 16	—	260	—	—
		> 16 ≤ 40	217	255	152 bis 201	152 bis 250
		> 40 ≤ 63	217	250	152 bis 201	152 bis 245
		> 63 ≤ 100	217	250	152 bis 201	152 bis 245
16NiCrS4	1.5715	≥ 5 ≤ 10	—	270	—	—
		> 10 ≤ 16	—	260	—	—
		> 16 ≤ 40	217	255	156 bis 207	156 bis 245
		> 40 ≤ 63	217	255	156 bis 207	156 bis 240
		> 63 ≤ 100	217	255	156 bis 207	156 bis 240
15NiCr13	1.5752	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—
		> 16 ≤ 40	255	—	166 bis 217	—
		> 40 ≤ 63	255	—	166 bis 217	—
		> 63 ≤ 100	255	—	166 bis 217	—
20NiCrMoS2-2	1.6526	≥ 5 ≤ 10	—	270	—	—
		> 10 ≤ 16	—	260	—	—
		> 16 ≤ 40	212	255	149 bis 194	149 bis 240
		> 40 ≤ 63	212	255	149 bis 194	149 bis 235
		> 63 ≤ 100	212	255	149 bis 194	149 bis 235
17NiCrMoS6-4	1.6569	≥ 5 ≤ 10	—	275	—	—
		> 10 ≤ 16	—	265	—	—
		> 16 ≤ 40	229	260	149 bis 201	149 bis 250
		> 40 ≤ 63	229	255	149 bis 201	149 bis 245
		> 63 ≤ 100	229	255	149 bis 201	149 bis 245

<sup>a</sup> Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

<sup>b</sup> +A = weichgeglüht.

<sup>c</sup> +FP = behandelt auf Ferrit-Perlit-Gefüge und Härtespanne.

<sup>d</sup> Die Härtewerte für Flachstäbe können um ±10 % abweichen.

# Blankstahlerzeugnisse – Technische Lieferbedingungen

## Teil 5: Vergütungsstähle

### Deutsche Fassung EN 10277-5:2008

#### **Anwendungsbereich**

Dieser Teil der EN 10277 gilt für gerichteten und abgelängten Blankstahl im gezogenen, geschälten oder geschliffenen Zustand aus Vergütungsstählen.

Diese EN 10277-5 wird vervollständigt durch EN 10277-1.

#### **Einteilung**

Die Stahlsorten C35E, C35R, C40E, C40R, C45E, C45R, C50E, C50R, C60E und C60R sind unlegierte Edelstähle. Alle anderen Stahlsorten nach dieser Europäischen Norm sind legierte Edelstähle.

Tabelle 1 – Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der Vergütungsstähle

Bezeichnung		Chemische Zusammensetzung, Massenanteil in % a,b,c										
Kurzname	Werkstoffnummer	Stahlsorte nach	C <sup>d</sup>	Si max.	Mn	P max.	S	Cr	Mo	Ni	V	Cr+Mo+Ni max. d
C35E	1.1181	EN 10083-2	0,32 bis 0,39	0,40	0,50 bis 0,80	0,030	≤ 0,035	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C35R	1.1180	EN 10083-2	0,32 bis 0,39	0,40	0,50 bis 0,80	0,030	0,020 bis 0,040	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C40E	1.1186	EN 10083-2	0,37 bis 0,44	0,40	0,50 bis 0,80	0,030	≤ 0,035	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C40R	1.1189	EN 10083-2	0,37 bis 0,44	0,40	0,50 bis 0,80	0,030	0,020 bis 0,040	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C45E	1.1191	EN 10083-2	0,42 bis 0,50	0,40	0,50 bis 0,80	0,030	≤ 0,035	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C45R	1.1201	EN 10083-2	0,42 bis 0,50	0,40	0,50 bis 0,80	0,030	0,020 bis 0,040	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C50E	1.1206	EN 10083-2	0,47 bis 0,55	0,40	0,60 bis 0,90	0,030	≤ 0,035	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C50R	1.1241	EN 10083-2	0,47 bis 0,55	0,40	0,60 bis 0,90	0,030	0,020 bis 0,040	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C60E	1.1221	EN 10083-2	0,57 bis 0,65	0,40	0,60 bis 0,90	0,030	≤ 0,035	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
C60R	1.1223	EN 10083-2	0,57 bis 0,65	0,40	0,60 bis 0,90	0,030	0,020 bis 0,040	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	—	0,63
34CrS4	1.7037	EN 10083-3	0,30 bis 0,37	0,40	0,60 bis 0,90	0,025	0,020 bis 0,040	0,90 bis 1,20	—	—	—	—
41CrS4	1.7039	EN 10083-3	0,38 bis 0,45	0,40	0,60 bis 0,90	0,025	0,020 bis 0,040	0,90 bis 1,20	—	—	—	—
25CrMoS4	1.7213	EN 10083-3	0,22 bis 0,29	0,40	0,60 bis 0,90	0,025	0,020 bis 0,040	0,90 bis 1,20	0,15 bis 0,30	—	—	—
42CrMoS4	1.7227	EN 10083-3	0,38 bis 0,45	0,40	0,60 bis 0,90	0,025	0,020 bis 0,040	0,90 bis 1,20	0,15 bis 0,30	—	—	—
34CrNiMo6	1.6582	EN 10083-3	0,30 bis 0,38	0,40	0,50 bis 0,80	0,025	≤ 0,035	1,30 bis 1,70	0,15 bis 0,30	1,30 bis 1,70	—	—
39NiCrMo3	1.6510	EN 10083-3	0,35 bis 0,43	0,40	0,50 bis 0,80	0,025	≤ 0,035	0,60 bis 1,00	0,15 bis 0,25	0,70 bis 1,00	—	—
51CrV4	1.8159	EN 10083-3	0,47 bis 0,55	0,40	0,70 bis 1,10	0,025	≤ 0,025	0,90 bis 1,20	—	—	0,10 bis 0,25	—

a In dieser Tabelle nicht aufgeführte Elemente dürfen dem Stahl, außer zum Fertigbehandeln der Schmelze, ohne Zustimmung des Bestellers nicht absichtlich zugesetzt werden. Es sind alle angemessenen Vorkehrungen zu treffen, um die Zufuhr solcher Elemente aus dem Schrott oder anderen bei der Herstellung verwendeten Stoffen zu vermeiden, die die Härte, die mechanischen Eigenschaften und die Verarbeitbarkeit beeinträchtigen.

b Bei Anforderungen an die Härte (siehe 7.3) sind, außer bei den Elementen Kohlenstoff (siehe Fußnote d), Phosphor und Schwefel, geringfügige Abweichungen von den Grenzen für die Schmelzenanalyse zulässig; die Abweichungen dürfen die Werte nach Tabelle 2 nicht überschreiten.

c Stähle mit verbesserter Bearbeitbarkeit infolge höherer Schwefelanteile bis zu etwa 0,10 % S (einschließlich aufgeschwefelter Stähle mit kontrollierten Anteilen nichtmetallischer Einschlüsse (z. B. Ca-Behandlung)) (modernes Verfahren) oder Zusatz von Blei können auf Anfrage geliefert werden. Im ersten Fall darf die obere Grenze des Mangananteils um 0,15 % erhöht werden.

d Falls die unlegierten Stähle nicht mit Härteanforderungen (Kennbuchstaben +H, +HH, +HL) oder mit Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften im vergüteten Zustand bestellt werden, kann für sie bei der Bestellung die Einengung der Kohlenstoffspanne auf 0,05 % und/oder der Summe der Elemente Cr, Mo und Ni auf ≤ 0,45 % vereinbart werden.

Tabelle 2 – Grenzabweichungen der Stückanalyse von den nach Tabelle 1 für die Schmelzenanalyse gültigen Grenzwerten

Element	Zulässiger Höchstanteil in der Schmelzenanalyse		Grenzabweichung <sup>a</sup>
	Massenanteil in %		
C	> 0,55	$\leq 0,55$ $\leq 0,65$	$\pm 0,02$ $\pm 0,03$
Si		$\leq 0,40$	+0,03
Mn	> 1,00	$\leq 1,00$ $\leq 1,10$	$\pm 0,04$ $\pm 0,05$
P		$\leq 0,035$	+0,005
S		$\leq 0,040$	+0,005 <sup>b</sup>
Cr		$\leq 1,70$	$\pm 0,05$
Mo		$\leq 0,30$	$\pm 0,03$
Ni		$\leq 1,70$	$\pm 0,05$
V		$\leq 0,25$	$\pm 0,02$

<sup>a</sup> ± bedeutet, dass bei einer Schmelze die obere oder die untere Grenze der für die Schmelzenanalyse in Tabelle 1 angegebenen Spanne überschritten werden darf, aber nicht beides gleichzeitig.

<sup>b</sup> Für Stähle mit einer Spanne von 0,020 % bis 0,040 % Schwefel nach der Schmelzenanalyse beträgt die Grenzabweichung ± 0,005 %.

Tabelle 3 – Mechanische Eigenschaften  
im kaltgezogenen Zustand (+C)

Bezeichnung		Dicke mm	Mechanische Eigenschaften <sup>a</sup>		
Kurzname	Werkstoffnummer		Kaltgezogen (+C)		
			Dehngrenze <sup>b</sup> $R_{p0,2}$ MPa min.	Zugfestigkeit <sup>b</sup> $R_m$ MPa	Dehnung A % min.
C35E C35R	1.1181 1.1180	$\geq 5 \leq 10$	510	650 bis 1 000	6
		$> 10 \leq 16$	420	600 bis 950	7
		$> 16 \leq 40$	320	580 bis 880	8
		$> 40 \leq 63$	300	550 bis 840	9
		$> 63$	270	520 bis 800	9
C40E C40R	1.1186 1.1189	$\geq 5 \leq 10$	540	700 bis 1 000	6
		$> 10 \leq 16$	460	650 bis 980	7
		$> 16 \leq 40$	365	620 bis 920	8
		$> 40 \leq 63$	330	590 bis 840	9
		$> 63$	290	550 bis 820	9
C45E C45R	1.1191 1.1201	$\geq 5 \leq 10$	565	750 bis 1 050	5
		$> 10 \leq 16$	500	710 bis 1 030	6
		$> 16 \leq 40$	410	650 bis 1 000	7
		$> 40 \leq 63$	360	630 bis 900	8
		$> 63$	310	580 bis 850	8
C50E C50R	1.1206 1.1241	$\geq 5 \leq 10$	590	770 bis 1 100	5
		$> 10 \leq 16$	520	730 bis 1 080	6
		$> 16 \leq 40$	440	690 bis 1 050	7
		$> 40 \leq 63$	390	650 bis 1 030	8
		$> 63$	—	—	—
C60E C60R	1.1221 1.1223	$\geq 5 \leq 10$	630	800 bis 1 150	5
		$> 10 \leq 16$	550	780 bis 1 130	5
		$> 16 \leq 40$	480	730 bis 1 100	6
		$> 40 \leq 63$	—	—	—
		$> 63$	—	—	—

<sup>a</sup> Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

<sup>b</sup> Für Flächstäbe und Sonderprofile kann die Dehngrenze ( $R_{p0,2}$ ) um -10 % und die Zugfestigkeit ( $R_m$ ) um ±10 % abweichen.

Tabelle 4 – Mechanische Eigenschaften der unlegierten Vergütungsstähle

Bezeichnung		Dicke <sup>a,b</sup> mm	Gewalzt + geschält <sup>c</sup> (+SH) oder gegläht + geschält (+A+SH)			Kaltgezogen + vergütet <sup>d</sup> (+C+QT)			Vergütet + kaltgezogen (+QT+C)			
			Härte HBW	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0.2</sub> MPa min.	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0.2</sub> MPa min.	A % min.	R <sub>p0.2</sub> MPa min.	R <sub>m</sub> MPa	A % min.	
C35E C35R	1.1181	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	525	750 bis 950	9	—	—
	1.1180	> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	490	700 bis 900	9	—	—
C40E C40R	1.1186 1.1189	> 16 ≤ 40	154 bis 207	520 bis 700	370	600 bis 750	19	455	650 bis 850	10	—	—
		> 40 ≤ 63	154 bis 207	520 bis 700	320	550 bis 700	20	400	570 bis 770	11	—	—
		> 63 ≤ 100	154 bis 207	520 bis 700	320	550 bis 700	20	385	550 bis 750	12	—	—
		≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	560	800 bis 1 000	8	—	—
C45E C45R	1.1191 1.1201	> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	525	750 bis 950	8	—	—
		> 16 ≤ 40	163 bis 211	550 bis 710	400	630 bis 780	18	490	700 bis 900	9	—	—
		> 40 ≤ 63	163 bis 211	550 bis 710	350	600 bis 750	19	435	620 bis 820	10	—	—
		> 63 ≤ 100	163 bis 211	550 bis 710	350	600 bis 750	19	420	600 bis 800	11	—	—
C50E C50R	1.1206 1.1241	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	595	850 bis 1 050	8	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	565	810 bis 1 010	8	—	—
		> 16 ≤ 40	172 bis 242	580 bis 820	430	650 bis 800	16	525	750 bis 950	9	—	—
		> 40 ≤ 63	172 bis 242	580 bis 820	370	630 bis 780	17	455	650 bis 850	10	—	—
C60E C60R	1.1221 1.1223	> 63 ≤ 100	172 bis 242	580 bis 820	370	630 bis 780	17	455	650 bis 850	11	—	—
		≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	610	870 bis 1 070	7	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	580	830 bis 1 030	7	—	—
		> 16 ≤ 40	181 bis 269	610 bis 910	460	700 bis 850	15	555	790 bis 990	8	—	—
C60E C60R	1.1221 1.1223	> 40 ≤ 63	181 bis 269	610 bis 910	400	650 bis 800	16	510	730 bis 930	9	—	—
		> 63 ≤ 100	181 bis 269	610 bis 910	400	650 bis 800	16	475	680 bis 880	9	—	—
		≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	630	900 bis 1 100	6	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	615	880 bis 1 080	6	—	—
C60E C60R	1.1221 1.1223	> 16 ≤ 40	198 bis 278	670 bis 940	520	800 bis 950	13	580	830 bis 1 030	7	—	—
		> 40 ≤ 63	198 bis 278	670 bis 940	450	750 bis 900	14	545	780 bis 980	8	—	—
		> 63 ≤ 100	198 bis 278	670 bis 940	450	750 bis 900	14	525	750 bis 950	8	—	—

a Für nicht runde Erzeugnisse im vergüteten Zustand, siehe EN 10277-1, Bild A.1.

b Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

c „Gewalzt + geschält“ für unlegierte Stähle, „gegläht + geschält“ für legierte Stähle.

d Die Werte gelten auch für den Zustand „vergütet + geschält“.

Tabelle 5 – Mechanische Eigenschaften der legierten Vergütungsstähle

Bezeichnung		Dicke <sup>a, b</sup> mm	Gewalzt + geschält <sup>c</sup> (+SH) oder geglüht + geschält (+A+SH)			Mechanische Eigenschaften <sup>b</sup>				Geglüht + kaltgezogen (+A+C)			
			Härte HBW max.	R <sub>yk,2</sub> MPa min.	R <sub>m</sub> MPa	A % min.	R <sub>yk,2</sub> MPa min.	R <sub>e</sub> <sup>e</sup> MPa	A % min.	R <sub>e</sub> <sup>e</sup> MPa	A % min.	Härte HBW max.	
Kurzname	Werkstoffnummer												
34CrS4	1.7037	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 16 ≤ 40	223	590	800 bis 950	14	700	900 bis 1 100	8	900 bis 1 100	8	285	275
		> 40 ≤ 63	223	460	700 bis 850	15	510	700 bis 900	10	700 bis 900	10	265	265
		> 63 ≤ 100	223	460	700 bis 850	15	480	700 bis 900	11	700 bis 900	11	265	265
41CrS4	1.7039	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 16 ≤ 40	241	660	900 bis 1 100	12	670	900 bis 1 100	9	900 bis 1 100	9	280	280
		> 40 ≤ 63	241	560	800 bis 950	14	570	800 bis 1 000	10	800 bis 1 000	10	270	270
		> 63 ≤ 100	241	560	800 bis 950	14	570	800 bis 1 000	11	800 bis 1 000	11	270	270
25Cr1MoS4	1.7213	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 16 ≤ 40	212	600	800 bis 950	14	600	800 bis 1 000	10	800 bis 1 000	10	255	255
		> 40 ≤ 63	212	450	700 bis 850	15	520	700 bis 900	11	700 bis 900	11	250	250
		> 63 ≤ 100	212	450	700 bis 850	15	450	700 bis 900	12	700 bis 900	12	250	250
42Cr1MoS4	1.7227	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 16 ≤ 40	241	750	1 000 bis 1 200	11	720	1 000 bis 1 200	9	1 000 bis 1 200	9	285	285
		> 40 ≤ 63	241	650	900 bis 1 100	12	650	900 bis 1 100	10	900 bis 1 100	10	280	280
		> 63 ≤ 100	241	650	900 bis 1 100	12	650	900 bis 1 100	10	900 bis 1 100	10	280	280
34CrNiMo6	1.6582	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 10 ≤ 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		> 16 ≤ 40	248	900	1 100 bis 1 300	10	720	1 000 bis 1 200	8	1 000 bis 1 200	8	298	298
		> 40 ≤ 63	248	800	1 000 bis 1 200	11	650	1 000 bis 1 200	9	1 000 bis 1 200	9	293	293
		> 63 ≤ 100	248	800	1 000 bis 1 200	11	650	1 000 bis 1 200	10	1 000 bis 1 200	10	288	288

Fortsetzung Tabelle auf der nächsten Seite



Tabelle 5 – Fortsetzung

Bezeichnung		Dicke <sup>a, b</sup> mm	Mechanische Eigenschaften <sup>b</sup>						Gegülht + kaltgezogen (+A+C)	
			Gewalzt + geschält <sup>c</sup> (+SH) oder gegülht + geschält (+A+SH) Härte HBW max.	Kaltgezogen + vergütet <sup>d</sup> (+C+ QT)		Vergütet + kaltgezogen (+QT+C)		A % min.		
Kurzname	Werkstoff- nummer		$R_{p0,2}$ MPa min.	$R_m$ MPa	A % min.	$R_{p0,2}$ MPa min.	$R_m$ MPa		$R_m^e$ MPa	A % min.
39NiCrMo3	1.6510	≥ 5 ≤ 10	—	—	—	735	980 bis 1 180	—	8	295
		> 10 ≤ 16	—	—	—	700	930 bis 1 130	—	8	290
		> 16 ≤ 40	240	930 bis 1 130	11	700	930 bis 1 130	—	9	285
		> 40 ≤ 63	240	880 bis 1 080	12	735	880 bis 1 080	—	10	280
51CrV4	1.8159	> 63 ≤ 100	240	880 bis 1 080	12	735	880 bis 1 080	—	10	280
		≤ 16	248	1 100 bis 1 300	9	900	—	—	—	311
		> 16 ≤ 40	248	1 000 bis 1 200	10	800	—	—	—	293
		> 40 ≤ 80	248	900 bis 1 100	12	700	—	—	—	287

a Für nicht runde Erzeugnisse im vergüteten Zustand, siehe EN 10277-1, Bild A.1.  
b Für Dicken < 5 mm können die mechanischen Eigenschaften bei der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.  
c „Gewalzt + geschält“ für unlegierte Stähle, „gegülht + geschält“ für legierte Stähle.  
d Die Werte gelten auch für den Zustand „vergütet + geschält“.  
e Für Flachstäbe und Sonderprofile kann die Zugfestigkeit ( $R_m$ ) um ±10 % abweichen.

# Maße und Grenzabmaße von Blankstahlerzeugnissen

## Deutsche Fassung EN 10278: 1999

### **Anwendungsbereich**

Diese Europäische Norm gilt für in Form gerader Stäbe gelieferte Blankstahlerzeugnisse im gezogenen, geschälten oder geschliffenen Zustand.

Diese Norm gilt nicht für kalt gewalzte Erzeugnisse und für aus Band oder Blech geschnittene Stäbe.

### **Abweichung von der Rundheit**

Der Unterschied zwischen der kleinsten und größten Abmessung, der an den paarweise gegenüberliegenden Punkten desselben Querschnitts gemessen wird.

Die maximale Abweichung von der Rundheit darf nicht mehr als die Hälfte des festgelegten Grenzabmaßes betragen und in keinem Fall größer als der obere Wert des Grenzabmaßes sein.

### **Prüfung**

Eine ausreichende Anzahl von Erzeugnissen ist auf Übereinstimmung mit den Maßanforderungen zu prüfen.

Die Maßprüfung ist wie folgt durchzuführen:

- a) für Rundstäbe: nicht weniger als 150 mm vom Stabende;
- b) für Rundstäbe in Genauängen: nicht weniger als 10 mm vom Stabende;
- c) für andere Formen als Rund: nicht weniger als 25 mm vom Stabende.

Tabelle 1 – Toleranzfelder für den Fertigungszustand

Fertigungszustand	Toleranzfeld nach ISO 286-2						
	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12
Gezogen				R	R	R, S, H	R, S, H
Geschält				R	R	R	R
Geschliffen	R	R	R	R	R	R	R
Poliert	R	R	R	R	R	R	R
R Rundstab, S Vierkantstab, H Sechskantstab							

Tabelle 2 – Toleranzfelder

Nennmaß mm	Toleranzfeld nach ISO 286-2 <sup>1)</sup>						
	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12
> 1 bis ≤ 3	0,006	0,010	0,014	0,025	0,040	0,060	0,100
> 3 bis ≤ 6	0,008	0,012	0,018	0,030	0,048	0,075	0,120
> 6 bis ≤ 10	0,009	0,015	0,022	0,036	0,058	0,090	0,150
> 10 bis ≤ 18	0,011	0,018	0,027	0,043	0,070	0,110	0,180
> 18 bis ≤ 30	0,013	0,021	0,033	0,052	0,084	0,130	0,210
> 30 bis ≤ 50	0,016	0,025	0,039	0,062	0,100	0,160	0,250
> 50 bis ≤ 80	0,019	0,030	0,046	0,074	0,120	0,190	0,300
> 80 bis ≤ 120	0,022	0,035	0,054	0,087	0,140	0,220	0,350
> 120 bis ≤ 180	0,025	0,040	0,063	0,100	0,160	0,250	0,400
> 180 bis ≤ 200	0,029	0,046	0,072	0,115	0,185	0,290	0,460
<sup>1)</sup> Die obigen Grenzabmaße sind Minusabweichungen vom Nennmaß. Zum Beispiel gilt für einen Nenndurchmesser 20 mm mit Toleranzfeld h9 20 mm +0, -0,052 mm oder 19,948 mm bis 20,000 mm							

Tabelle 3 – Grenzabmaße für gezogene Flachstäbe

Breite mm	Grenzabmaß		ISO 286-2 Toleranzfeld
	mm	mm	
≤ 18	+0	−0,11	h11
> 18 ≤ 30	+0	−0,13	h11
> 30 ≤ 50	+0	−0,16	h11
> 50 ≤ 80	+0	−0,19	h11
> 80 ≤ 100	+0	−0,22	h11
> 100 ≤ 150	+0,50	−0,50	
> 150 ≤ 200	+1,00	−1,00	
> 200 ≤ 300	+2,00	−2,00	
> 300 ≤ 400	+2,50	−2,50	
Dicke mm	Grenzabmaß <sup>1)2)</sup> mm		
> 3 ≤ 6	−0,075		h11
> 6 ≤ 10	−0,090		h11
> 10 ≤ 18	−0,11		h11
> 18 ≤ 30	−0,13		h11
> 30 ≤ 50	−0,16		h11
> 50 ≤ 60	−0,19		h11
> 60 ≤ 80	−0,30		h12
> 80 ≤ 100	−0,35		h12
<sup>1)</sup> Für alle Grenzabmaße gilt +0. <sup>2)</sup> Die Grenzabmaße in der Tabelle gelten nur für kohlenstoffarme Stähle (C ≤ 0,20%) und für kohlenstoffarme Automatenstähle. Für alle anderen Stähle erhöhen sich die Grenzabmaße um 50%.			

Tabelle 4 – Abweichung von der Geradheit

Erzeugnisform	Stahlgruppe	Nennmaße	Abweichung mm max.
Rundstäbe	< 0,25 % C		1,0
	≥ 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle		1,5
	nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle		1,0
Vierkant- und Sechskantstäbe	< 0,25 % C	$d \leq 75 \text{ mm}$	1,0
	< 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle	$d \leq 75 \text{ mm}$	2,0
	nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle	$d \leq 75 \text{ mm}$	1,0
	< 0,25 % C	$d > 75 \text{ mm}$	1,5
	≥ 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle	$d > 75 \text{ mm}$	2,5
	nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle	$d > 75 \text{ mm}$	1,5
Flachstäbe		$w < 120 \text{ mm}$	der Breite:
	< 0,25 % C		1,5
	≥ 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle		1,5
	nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle	1,5	
		$w < 120 \text{ mm}$	der Dicke:
	< 0,25 % C		1,5
	≥ 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle		2,0
	nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle	2,0	
		$w \geq 120 \text{ mm}$ $w/t < 10 : 1$	der Breite:
	< 0,25 % C		1,5
	≥ 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle		2,0
	nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle	2,0	
		$w \geq 120 \text{ mm}$ $w/t < 10 : 1$	der Dicke:
	< 0,25 % C		2,0
	≥ 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle		2,5
	nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle	2,5	
		$w \geq 120 \text{ mm}$ $w/t \geq 10 : 1$	der Breite:
	< 0,25 % C		2,0
	≥ 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle		2,5
	nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle	2,5	
	$w \geq 120 \text{ mm}$ $w/t \geq 10 : 1$	der Dicke:	
< 0,25 % C		2,5	
≥ 0,25 % C, legierte Stähle, vergütete Stähle		3,0	
nichtrostende Stähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle	3,0		

Tabelle 5 – Längenarten  
und Grenzabmaße der Länge

Längenart	Länge mm	Grenzabmaße der Länge mm	In der Bestellung anzugeben
Herstelllänge	3 000 bis 9 000 <sup>1)</sup>	± 500	Länge <sup>1)</sup>
Lagerlänge	3 000 <sup>1)</sup> oder 6 000 <sup>1)</sup>	0, +200 0, +200	z. B. Lager 6 000
Genaulänge	bis zu 9 000	nach Vereinbarung, jedoch mindestens ±5	Länge und Grenzabmaß
<p><sup>1)</sup> Stäbe mit Unterlängen: Jedes Bündel darf einen Prozentsatz von Stäben mit Unterlängen enthalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Abmessungen ≤ 25 mm: Höchstens 5 %, wobei die Länge der Stäbe in Unterlängen mindestens zwei Drittel der bestellten Nennlänge betragen muß.</li> <li>– Abmessungen &gt; 25 mm: Höchstens 10 %, mit der gleichen Einschränkung für die Mindestlänge.</li> </ul> <p>Falls bei der Anfrage und Bestellung gesondert angegeben, werden die Bündel ohne Stäbe in Unterlängen geliefert.</p>			

# ISO-Toleranzfelder

IT	≤ 3	> 3 – 6	> 6 – 10	> 10 – 18	> 18 – 30	> 30 – 50	> 50 – 80	> 80 – 120	> 120 – 180
f									
f5	-6 -10	-17 -25	-23 -32	-29 -40	-36 -49	-25 -36	-30 -43	-36 -51	-43 -61
f6	-6 -12	-10 -18	-13 -22	-16 -27	-20 -33	-25 -41	-30 -49	-36 -58	-43 -68
f7	-6 -16	-10 -22	-13 -28	-16 -34	-20 -41	-25 -50	-30 -60	-36 -71	-43 -83
f8	-6 -20	-10 -28	-13 -35	-16 -43	-20 -53	-25 -64	-30 -76	-36 -90	-43 -106
f9	-6 -31	-10 -40	-13 -49	-16 -59	-20 -72	-5 -87	0 -104	-36 -123	-43 -143
f10	-6 -46	-10 -58	-13 -71	-16 -86	-20 -104	-5 -125	-30 -150	-36 -176	-43 -203
g									
g5	-2 -6	-4 -9	-5 -11	-6 -14	-7 -16	-9 -20	-10 -23	-12 -27	-14 -32
g6	-2 -8	-4 -12	-5 -14	-6 -17	-7 -20	-9 -25	-10 -29	-12 -34	-14 -39
g7	-2 -12	-4 -16	-5 -20	-6 -24	-7 -28	-9 -34	-10 -40	-12 -47	-14 -54
g8	-2 -16	-4 -22	-5 -27	-6 -33	-7 -40	-9 -48	-10 -56	-12 -66	-14 -77
g9	-2 -27	-4 -34	-5 -41	-6 -49	-7 -59	-9 -71	-10 -84	-12 -99	-14 -114
g10	-2 -42	-4 -52	-5 -63	-6 -76	-7 -91	-9 -109	-10 -130	-12 -152	-14 -174
h									
h5	0 -4	0 -5	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13	0 -15	0 -18
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13	0 -16	0 -19	0 -22	0 -25
h7	0 -10	0 -12	0 -15	0 -18	0 -21	0 -25	0 -30	0 -35	0 -40
h8	0 -14	0 -18	0 -22	0 -27	0 -33	0 -39	0 -46	0 -54	0 -63
h9	0 -25	0 -30	0 -36	0 -43	0 -52	0 -62	0 -74	0 -87	0 -100
h10	0 -40	0 -48	0 -58	0 -70	0 -84	0 -100	0 -120	0 -140	0 -160
h11	0 -60	0 -75	0 -90	0 -110	0 -130	0 -160	0 -190	0 -220	0 -250
h12	0 -100	0 -120	0 -150	0 -180	0 -210	0 -250	0 -300	0 -350	0 -400
j									
j5	+2 -2	+3 -2	+4 -2	+5 -3	+5 -4	+6 -5	+6 -7	+6 -9	+7 -11
j6	+4 -2	+6 -2	+7 -2	+8 -3	+9 -4	+11 -5	+12 -7	+13 -9	+14 -11
j7	+6 -4	+8 -4	+10 -5	+12 -6	+13 -8	+15 -10	+18 -12	+20 -15	+22 -18
k									
k5	+4 0	+6 +1	+7 +1	+9 +1	+11 +2	+13 +2	+15 +2	+18 +3	+21 +3
k6	+6 0	+9 +1	+10 +1	+12 +1	+15 +2	+18 +2	+21 +2	+25 +3	+28 +3
k7	+10 0	+13 +1	+16 +1	+19 +1	+23 +2	+27 +2	+32 +2	+38 +3	+43 +3
k8	+14 0	+18 0	+22 0	+27 0	+33 0	+39 0	+46 0	+54 0	+63 0
k9	+25 0	+30 0	+36 0	+43 0	+52 0	+62 0	+74 0	+87 0	+100 0
k10	+40 0	+48 0	+58 0	+70 0	+84 0	+100 0	+120 0	+140 0	+160 0
k11	+60 0	+75 0	+90 0	+110 0	+130 0	+160 0	+190 0	+220 0	+250 0
k12	+100 0	+120 0	+150 0	+180 0	+210 0	+210 0	+250 0	+300 0	+400 0
k13	+140 0	+180 0	+220 0	+270 0	+330 0	+390 0	+460 0	+540 0	+630 0

Abmessungsbereich / Nennmasse in mm  
Toleranzmasse / Grenzabmasse in  $\mu$  resp. 1/1000 mm











Kindlimann AG  
Glärnischstrasse 33  
CH-9501 Wil  
T +41 71 929 93 93  
F +41 71 929 93 94  
[www.kindlimann.ch](http://www.kindlimann.ch)  
[verkauf@kindlimann.ch](mailto:verkauf@kindlimann.ch)

Kindlimann SA  
Mochettaz 2  
CH-1030 Bussigny  
T +41 21 706 60 60  
F +41 21 706 60 70  
[www.kindlimann.ch](http://www.kindlimann.ch)  
[contact@kindlimann.ch](mailto:contact@kindlimann.ch)