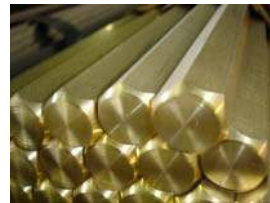


Stangen – Ringe Décolletage

meist kurzfristig sind lieferbar :



Aluminium
Messing, Bronze, Kupfer
Automatenweichstahl
Niro-Stahl



VERKAUF

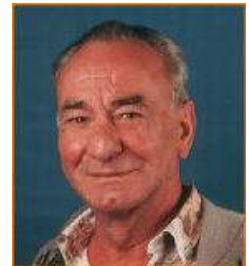


Gianna Wienandts
T : 071 272 23 55
F : 071 272 23 59
gianna.wienandts@durofer.ch

Unser Lager an der Weitestrasse 3 / 4512-Bellach



Robert Hohl
Lagerchef



Roger Ingold
Lager



Lieferung dann, wenn Sie es brauchen



Werkstoffe:

Aluminium

DIN	Bezeichnung	EN
Al Mg Si Pb	Anticorodal Pb-109	AW6012
Al Cu Bi Pb	Decoltal 500	AW2011
Al Mg Si 1		AW6082
AL Cu Mg Pb		AW2007
Al Zn Mg Cu 1.5		AW7075

Stangen : **rund : ab 2.0 mm**
4-kant : ab 5.0 mm
6-kant : ab 5.0 mm

gezogen, Länge 3 m, angespitzt und angefast, auf Verlangen mit Zapfen
 Toleranz h9, auf Verlangen h8 oder Spezialtoleranzen

Messing - Bronze – Kupfer - Neusilber

Werkstoff	Bezeichnung	Legierung	EN-Nr.	Werkst. Nr.
Messing	Ms 58 Pb	Cu Zn 39 Pb 3	CW614N	2.0401
Messing	Ms 62 Pb	Cu Zn 38 Pb 2	CW608N	2.0371
Messing		Cu Zn 36 Pb2 As	CW602N	
Bronze		CuSn12-C	CC483K	
Bronze		CuSn7Zn4Pb7-C	CC493K	
Kupfer	Cu-Te P	Cu-Te	CW118C	
Kupfer	Cu-ETP	E-Cu		
Neusilber		CuNi7Zn39Pb3Mn2	CW400J	
Neusilber		CuNi12Zn30Pb1	CW406J	

Stangen : **rund : ab 2.0 mm**
4-kant : ab 2.0 mm
6-kant : ab 3.0 mm

gezogen, Länge 3 m, angespitzt und angefast, auf Verlangen mit Zapfen
 Toleranz h9, auf Verlangen h8 oder Spezialtoleranzen

Messing auch in Ausführung **entspannt**

Ringe : **rund : 1.5 - 6.0 mm**
 gezogen h8, h9 – in Ringen , Coils, Fässern

Automatenweichstahl nach DIN 1651

EN :	DIN :	Werkst.-Nr.	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Pb%	Sonstige
11SMn30	9SMn28	1.0715	≤ 0.14	≤ 0.05	0.90-1.30	≤ 0.11	0.27-0.33	0	
11SMn37	9SMn36	1.0736	≤ 0.14	≤ 0.05	1.00-1.50	≤ 0.11	0.34-0.40	0	
11SMnPb30	9SMnPb28	1.0718	≤ 0.14	≤ 0.05	0.90-1.30	≤ 0.11	0.27-0.33	0.20-0.35	
11SMnPb37	9SMnPb36	1.0737	≤ 0.14	≤ 0.05	1.00-1.50	≤ 0.11	0.34-0.40	0.20-0.35	
	9SMnPb28 Te	~ 1.0718	≤ 0.14	≤ 0.05	0.90-1.30	≤ 0.11	0.27-0.33	0.20-0.35	Te 0.03-0.06
	9SMnPb28 TeBi	~ 1.0718	≤ 0.14	≤ 0.05	0.90-1.30	≤ 0.11	0.27-0.33	0.20-0.35	Te - Bi
	9SMnPb36 Bi	~ 1.0737	≤ 0.14	≤ 0.05	1.00-1.50	≤ 0.11	0.34-0.40	0.20-0.35	Bi 0.05-0.09

Einsatz- und Vergütungsstahl

EN :	DIN :	Werkst.-Nr.	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Pb%
10S20	10S20	1.0721	0.07-0.13	0.01-0.40	0.07-1.10	≤ 0.06	0.15-0.25	0
10SPb20	10SPb20	1.0722	0.07-0.13	0.00-0.40	0.07-1.10	≤ 0.06	0.15-0.25	0.20-0.35
35S20	35S20	1.0726	0.32-0.39	0.00-0.40	0.07-1.10	≤ 0.06	0.15-0.25	0
35SPb20	35SPb20	1.0756	0.32-0.39	0.00-0.40	0.07-1.10	≤ 0.06	0.15-0.25	0.15-0.35
45S20	45S20	1.0727	0.42-0.50	0.00-0.40	0.07-1.10	≤ 0.06	0.15-0.25	0
45SPb20	45SPb20	1.0757	0.42-0.50	0.00-0.40	0.07-1.10	≤ 0.06	0.15-0.25	0.15-0.35
60S20	60S20	1.0727	0.57-0.65	0.10-0.30	0.07-1.10	≤ 0.06	0.18-0.25	0
60SPb20	60SPb20	1.0758	0.57-0.65	0.10-0.30	0.07-1.10	≤ 0.06	0.18-0.25	0.15-0.35

Schwarzwaldstahl - Triebstahl

Werks- Bez.	Werkst.-Nr.	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Pb%	Cr%	Sonst.
SWT60Pb	~ 1.0758	0.60-0.69	0.10-0.30	0.70-1.35	0.02-0.06	0.18-0.25	0.15-0.35	0.15-0.25	Bi

Legierter Baustahl

DIN = EN:	Werkst.-Nr.	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Pb%	Cr%	Mo%
16MnCrS5	1.7139	0.14-0.19	≤ 0.40	1.00-1.30	≤ 0.035	0.02-0.04	0	0.80-1.10	
16MnCrS5Pb	~ 1.7142	0.14-0.19	≤ 0.40	1.00-1.30	≤ 0.035	0.02-0.035	0.20-0.35	0.80-1.10	
42CrMo4	1.7225	0.38-0.45	≤ 0.40	0.60-0.90	≤ 0.035	≤ 0.035	0	0.90-1.20	0.15-0.30

unlegierter Stahl

EN / DIN :	Werkst.-Nr.
C15	1.0401
C15Pb	1.0403

EN / DIN :	Werkst.-Nr.
C35	1.0501
C35Pb	1.0502

EN / DIN :	Werkst.-Nr.
C45	1.0503
C45Pb	1.0504

EN / DIN :	Werkst.-Nr.
C60	1.0601
C60Pb	1.0602

Stangen : **rund : ab 2.0 mm**
4-kant : ab 2.0 mm
6-kant : ab 3.0 mm

gezogen, Länge 3 m, angespitzt und angefast, auf Verlangen mit Zapfen
 Toleranz h9, auf Verlangen h8 oder Spezialtoleranzen, geschliffen

Ringe : **rund : 1.5 - 6.0 mm, Toleranzen h8 oder gem. Ihrer Spez.**

Niro Stahl

Werkst.-Nr.	EN :	AISI	
1.4021	X20Cr13	420	
1.4035	X46CrS13	420C+S	1.4034+S
1.4057		431	
1.4104	X14CrMoS17	430F	
1.4112	X 90CrMoV18		
1.4301	X5CrNi18-10	304	
1.4305	X8CrNiS18-9	303	
1.4310	X10CrNi18-8	301	
1.4435	X5CrNiMo17-13-3	316L	
1.4570	X6CrNiCuS18-9-2	-	entspr. 1.4305+Cu
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	316Ti	
1.4923			



Stangen : **rund : ab 2.0 mm**
4-kant : ab 2.0 mm
6-kant : ab 3.0 mm

gezogen in Toleranz h8 oder h9, auf Verlangen Spezialtoleranzen sowie geschliffen.
 Länge 3 m, angespitzt und angefast, auf Verlangen mit Zapfen

Ringe : **rund : 1.0 - 6.0 mm, Toleranzen h8 oder gem. Ihrer Spez.**

Sondergüten auf Anfrage wie:

Titan

Bezeichnung	Spezifikation	Ti%	C%	Fe%	O%	H%	N%	Al%	V%	Nb%
Grade 1	3.7025 / ASTM F67	Rest	0.08	0.20	0.18	0.0125	0.03			
Grade 2	3.7035 / ASTM F67	Rest	0.08	0.30	0.25	0.0125	0.03			
Grade 4	3.7065 / ASTM F67	Rest	0.08	0.50	0.40	0.0125	0.05			
Grade 5 (ELI)	3.7165 / ATM F 136	Rest	0.08	0.25	0.13	0.0120	0.05	5.5-6.5	3.5-4.5	
Ti Al6 Nb7	ATM F 1295 / ISO 5832-11	Rest	0.08	0.25	0.20	0.0090	0.05	5.5-6.5		6.5-7.5

Cobalt - Basis Legierungen

Bezeichnung	Spezifikation	Co%	Cr%	W%	Ni%	Fe%	C%	Si%	Mn%	Mo%
CoCrMo	ASTM F799 / ASTM F1337	Rest	28.00		1.00	0.75	0.08	1.00	1.00	6.00
HiC CoCrMo	ASTM F799 / ASTM F1337	Rest	28.00		1.00	0.75	0.25	1.00	1.00	6.00
CoCrWNi	BS7252/5 / ISO 5832/5	Rest	20.00	15.00	10.00	1.50	0.15	1.00	2.00	
CoCrNiMo	BS7252/7 / ISO 5832/7	40.50	20.00		16.50	Rest	0.15	1.00	2.00	
	BS7252/7 / ISO 5832/6	Rest	20.00		35.00	1.00	0.025	0.15	0.15	9.50
CoCrNiMoW	BS7252/8 / ISO 5832/8	Rest	20.00	3.50	20.00	5.00	0.05	1.00	3.50	3.50

Stangen : rund : 6.0 - 100 mm

Nickellegierungen

Monel/Nicorros	NiCu 30 Fe	2.4361
DIN 17743		
Nickel	Ni 99,2	2.4066
DIN 17740		
Hastelloy C4	NiMo16Cr16Ti	2.4610
Inconel 600	NiCr15Fe	2.4816
Hastelloy C276	NiMo16Cr15W	2.4819
Inconel 601	NiCr23Fe	2.4851
Inconel 625	NiCr22Mo 9Nb	2.4856
Incoloy 800	X10NiCrAlTi 32-20	1.4876
Incoloy 825	NiCr21Mo	2.4858
Cronifer II	NiCr 60-15	2.4867
Cronix 80	NiCr 80-20	2.4869

Wärmebehandlung :

je nach Werkstoff sind folgende Wärmebehandlungszustände möglich :

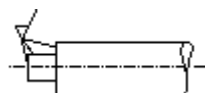
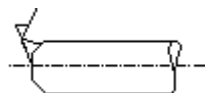
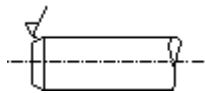
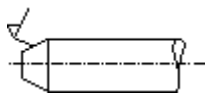
- unbehandelt
- normalisiert
- weichgeglüht
- GKZ-geglüht
- spannungsarm geglüht
- vergütet
- abgeschreckt

Weitere spezielle Wärmebehandlungen auf Anfrage.

Toleranzen ISO h11 - h6 für Rundmaterial

Durchmesser		ISO h11	ISO h10	ISO h9	ISO h8	ISO h7	ISO h6
ab	bis	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	3	0 -0,060	0 -0,040	0 -0,025	0 -0,014	0 -0,010	0 -0,006
3	6	0 -0,075	0 -0,048	0 -0,030	0 -0,018	0 -0,012	0 -0,008
6	10	0 -0,090	0 -0,058	0 -0,036	0 -0,022	0 -0,015	0 -0,009
10	18	0 -0,110	0 -0,070	0 -0,043	0 -0,027	0 -0,018	0 -0,011
18	30	0 -0,130	0 -0,084	0 -0,052	0 -0,033	0 -0,021	0 -0,013
30	50	0 -0,160	0 -0,100	0 -0,062	0 -0,039	0 -0,025	0 -0,016
50	80	0 -0,190	0 -0,120	0 -0,074	0 -0,046	0 -0,030	0 -0,019
80	120	0 -0,220	0 -0,140	0 -0,087	0 -0,054	0 -0,035	0 -0,022
120	180	0 -0,250	0 -0,160	0 -0,100	0 -0,063	0 -0,040	0 -0,025

Endenbearbeitung



Gewichtstabelle (kg/m)

mm	Messing/Laiton			Aluminium		Eisen/Aciers		
	rund	vierkant	sechskant	rund	sechskant	rund	vierkant	sechskant
1.00	0.007	0.009	0.007	0.002	0.002	0.006	0.008	0.007
1.50	0.015	0.019	0.017	0.005	0.005	0.014	0.018	0.015
2.00	0.027	0.034	0.029	0.008	0.009	0.025	0.031	0.027
2.50	0.042	0.053	0.046	0.013	0.015	0.039	0.049	0.042
3.00	0.060	0.077	0.066	0.019	0.022	0.055	0.071	0.061
3.50	0.082	0.104	0.090	0.026	0.029	0.076	0.096	0.083
4.00	0.107	0.136	0.118	0.034	0.038	0.099	0.126	0.109
4.50	0.135	0.172	0.149	0.043	0.048	0.125	0.159	0.138
5.00	0.167	0.213	0.184	0.053	0.059	0.154	0.196	0.170
5.50	0.202	0.257	0.223	0.064	0.071	0.187	0.237	0.206
6.00	0.240	0.306	0.265	0.077	0.085	0.222	0.283	0.245
6.50	0.282	0.359	0.311	0.090	0.100	0.260	0.332	0.287
7.00	0.327	0.417	0.361	0.104	0.115	0.302	0.385	0.333
7.50	0.376	0.478	0.414	0.120	0.132	0.347	0.442	0.382
8.00	0.427	0.544	0.471	0.137	0.151	0.395	0.502	0.435
8.50	0.482	0.614	0.532	0.154	0.170	0.445	0.567	0.491
9.00	0.541	0.689	0.596	0.172	0.191	0.449	0.636	0.551
9.50	0.602	0.767	0.664	0.193	0.213	0.556	0.708	0.613
10.00	0.668	0.850	0.736	0.214	0.236	0.616	0.785	0.680
10.50	0.736	0.937	0.812	0.236	0.260	0.680	0.865	0.749
11.00	0.808	1.029	0.891	0.256	0.285	0.746	0.950	0.822
11.50	0.883	1.124	0.973	0.283	0.312	0.815	1.038	0.899
12.00	0.961	1.224	1.060	0.308	0.339	0.888	1.130	0.979
12.50	1.043	1.328	1.150	0.334	0.368	0.963	1.226	1.062
13.00	1.128	1.437	1.244	0.361	0.398	1.042	1.326	1.149
13.50	1.217	1.549	1.342	0.389	0.429	1.124	1.430	1.239
14.00	1.308	1.666	1.443	0.419	0.462	1.208	1.538	1.332
14.50	1.404	1.787	1.548	0.449	0.495	1.296	1.650	1.429
15.00	1.502	1.913	1.656	0.481	0.530	1.387	1.766	1.529
15.50	1.604	2.042	1.768	0.513	0.566	1.481	1.886	1.633
16.00	1.709	2.176	1.884	0.547	0.603	1.578	2.009	1.740
16.50	1.818	2.314	2.004	0.582	0.641	1.678	2.137	1.851
17.00	1.929	2.457	2.127	0.617	0.681	1.782	2.269	1.965
17.50	2.044	2.603	2.254	0.654	0.721	1.888	2.404	2.082
18.00	2.163	2.754	2.385	0.692	0.763	1.998	2.544	2.203
18.50	2.285	2.909	2.519	0.731	0.807	2.110	2.686	2.326
19.00	2.410	3.069	2.657	0.771	0.850	2.226	2.834	2.455
19.50	2.539	3.232	2.799	0.812	0.896	2.344	2.985	2.585
20.00	2.670	3.400	2.944	0.855	0.942	2.466	3.140	2.719
21.00	2.944	3.749	3.246	0.942	1.039	2.719	3.462	2.998
22.00	3.231	4.114	3.563	1.034	1.140	2.984	3.800	3.290
23.00	3.532	4.497	3.894	1.130	1.246	3.262	4.153	3.597
24.00	3.845	4.896	4.240	1.230	1.357	3.551	4.521	3.916
25.00	4.172	5.313	4.601	1.335	1.472	3.853	4.906	4.249

Gewichtstabelle (kg/m)

mm	Messing/Laiton			Aluminium		Eisen/Aciers		
	rund	vierkant	sechskant	rund	sechskant	rund	vierkant	sechskant
25.00	4.172	5.313	4.601	1.335	1.472	3.853	4.906	4.249
26.00	4.513	5.746	4.976	1.444	1.592	4.168	5.307	4.596
27.00	4.867	6.197	5.366	1.557	1.717	4.495	5.723	4.957
28.00	5.234	6.664	5.771	1.675	1.847	4.834	6.155	5.330
29.00	5.614	7.149	6.191	1.797	1.981	5.185	6.602	5.717
30.00	6.008	7.650	6.625	1.923	2.120	5.549	7.065	6.119
31.00	6.416	8.169	7.074	2.053	2.264	5.925	7.544	6.533
32.00	6.836	8.704	7.538	2.188	2.412	6.313	8.038	6.961
33.00	7.270	9.257	8.016	2.326	2.565	6.714	8.548	7.404
34.00	7.717	9.826	8.509	2.470	2.723	7.127	9.074	7.859
35.00	8.178	10.413	9.017	2.617	2.886	7.553	9.616	8.329
36.00	8.652	11.016	9.540	2.769	3.053	7.990	10.173	8.810
37.00	9.139	11.637	10.077	2.925	3.225	8.440	10.746	9.307
38.00	9.640	12.274	10.629	3.085	3.401	8.903	11.335	9.817
39.00	10.154	12.929	11.196	3.249	3.583	9.378	11.940	10.341
40.00	10.681	13.600	11.778	3.418	3.769	9.855	12.547	10.867
41.00	11.222	14.289	12.374	3.591	3.960	10.36	13.19	11.42
42.00	11.776	14.994	12.985	3.768	4.155	10.88	13.85	11.99
43.00	12.344	15.717	13.610	3.950	4.355	11.40	14.51	12.57
44.00	12.924	16.456	14.251	4.136	4.560	11.94	15.20	13.17
45.00	13.519	17.213	14.906	4.326	4.770	12.48	15.89	13.76
46.00	14.126	17.986	15.576	4.520	4.984	13.05	16.62	14.39
47.00	14.747	18.777	16.260	4.719	5.203	13.62	17.34	15.02
48.00	15.381	19.584	16.960	4.922	5.427	14.20	18.08	15.66
49.00	16.029	20.409	17.674	5.129	5.656	14.80	18.84	16.32
50.00	16.690	21.250	18.403	5.341	5.889	15.41	19.62	16.99
51.00	17.364	22.109	19.146	5.556	6.127	16.04	20.42	17.69
52.00	18.052	22.984	19.904	5.777	6.369	16.67	21.22	18.38
53.00	18.753	23.877	20.677	6.001	6.617	17.32	22.05	19.10
54.00	19.467	24.786	21.465	6.229	6.869	17.98	22.89	19.83
55.00	20.195	25.713	22.267	6.462	7.125	18.65	23.74	20.56
56.00	20.936	26.656	23.084	6.699	7.387	19.34	24.62	21.33
57.00	21.690	27.617	23.916	6.941	7.653	20.03	25.50	22.09
58.00	22.458	28.594	24.762	7.186	7.924	20.74	26.41	22.87
59.00	23.239	29.589	25.624	7.436	8.200	21.46	27.32	23.66
60.00	24.033	30.600	26.500	7.691	8.480	22.20	28.26	24.48