



Lote, Lotformteile

Maschinen- und Vorrichtungsbau

Brazing Alloys, Brazing Alloy preforms

Special-purpose Machines, Gauges, Fixtures



**WE CREATE  
SOLUTIONS**

**LIEFERPROGRAMM**

*PRODUCT RANGE*

## Inhaltsverzeichnis

Silberlote	S. 3
Sonderlote	S. 4
Phosphorhaltige Lote	S. 5
Kupfer-, Messing- und Neusilberlote	S. 6
Weichlote	S. 6
Aluminiumhartlote	S. 7
Stanz- und Biegeteile	S. 7
Fertigungsmöglichkeiten	S. 8
Maschinen- und Vorrichtungsbau	S. 9
Lohnfertigung und Maschinenpark	S. 10

## Contents

<i>Silver solders</i>
<i>Special alloys</i>
<i>Phosphoric brazing alloys</i>
<i>Copper-, brass- and nickel silver alloys</i>
<i>Soft solders</i>
<i>Aluminum alloys</i>
<i>Stamped and flexible parts</i>
<i>Manufacturing possibilities</i>
<i>Mechanical and fixture engineering</i>
<i>Contract manufacturing and machinery</i>

## Über uns

H.P. Wirth ist Ihr Spezialist für individuelle Lösungen im Bereich der Löttechnik. Lotformteile sowie Maschinen und Vorrichtungen aus dem Hause H.P. Wirth werden weltweit von Kunden geschätzt. Das familiengeführte, mittelständische Unternehmen mit Sitz in Eisingen bei Pforzheim bietet maßgeschneiderte Produkte aus einer Hand: von der Konzeption und Konstruktion über die Fertigung bis hin zu Service vor Ort.

Wir freuen uns, Sie von unserer Leistungsfähigkeit zu überzeugen und stehen Ihnen für ein Beratungsgespräch gerne zur Verfügung.

## About us

*H.P. Wirth is your specialist for individual solutions in the soldering and brazing sector. Brazing alloys and soft solders in every possible form, machinery and fixtures by H.P. Wirth are appreciated by customers all over the world. The family run, medium-sized enterprise is based in Eisingen, near Pforzheim and offers tailor-made products from one source: from conception and construction, to manufacturing, to service on-site.*

*We look forward to convincing you of our capabilities and are at your disposal for a consultation.*



## Silberlote / Silver solders

HPW- Bezeichnung HPW-code	DIN EN ISO 17672:2017 DIN EN ISO 17672:2017	DIN EN 1044:1999 (zurück- gezogen) DIN EN 1044:1999 (recalled)	DIN EN ISO 3677:2016 DIN EN ISO 3677:2016	DIN 8513:1979 (zurück- gezogen) DIN 8513:1979 (recalled)	Zusammensetzung (Massenanteil in %) Composition (mass fraction in %)				Schmelz- bereich Melting range (°C)	Dichte Density [g/cm <sup>3</sup> ]
					Ag	Cu	Zn	Sonstige Other		
HPW-102Ag	Ag 156	AG 102	B-Ag56CuZnSn-620/655	L-Ag55Sn	56	22	17	Sn 5	620-655	9,5
HPW-103Ag	Ag 155	AG 103	B-Ag55ZnCuSn-630/660	L-Ag55Sn	55	21	22	Sn 2	630-660	9,4
HPW-104Ag	Ag 145	AG 104	B-Ag45CuZnSn-640/680	L-Ag45Sn	45	27	25,5	Sn 2,5	640-680	9,2
HPW-105Ag	Ag 140	AG 105	B-Ag40CuZnSn-650/710	L-Ag40Sn	40	30	28	Sn 2	650-710	9,1
HPW-106Ag	Ag 134	AG 106	B-Cu36AgZnSn-630/730	L-Ag34Sn	34	36	27,5	Sn 2,5	630-730	9,0
HPW-107Ag	Ag 130	AG 107	B-Cu36AgZnSn-665/755	L-Ag30Sn	30	36	32	Sn 2	665-755	8,8
HPW-108Ag	Ag 125	AG 108	B-Cu40AgZnSn-680/760	L-Ag25Sn	25	40	33	Sn 2	680-760	8,7
HPW-138Ag	Ag 138	-	B-Ag38CuZnSn-650/720	L-Ag38Sn	38	32	28	Sn 2	650-720	8,9
HPW-201Ag	-	AG 201	B-Ag36CuZn-690/730	-	63	24	13	-	690-730	9,7
HPW-202Ag	-	AG 202	B-Ag60CuZn-695/730	L-Ag60	60	26	14	-	695-730	9,5
HPW-203Ag	Ag 244	AG 203	B-Ag44CuZn-675/735	L-Ag44	44	30	26	-	675-735	9,1
HPW-204Ag	Ag 230	AG 204	B-Cu38ZnAg-680/765	L-Ag30	30	38	32	-	680-765	8,9
HPW-205Ag	Ag 225	AG 205	B-Cu40ZnAg-700/790	L-Ag25	25	40	35	-	700-790	8,8
HPW-206Ag	-	AG 206	B-Cu44ZnAg(Si)-690/810	L-Ag20	20	44	36	Si 0,15	690-810	8,7
HPW-207Ag	Ag 212	AG 207	B-Cu48ZnAg(Si)-800/830	L-Ag12	12	48	40	Si 0,05-0,25	800-830	8,5
HPW-208Ag	Ag 205	AG 208	B-Cu55ZnAg(Si)-820/870	L-Ag5	5	55	40	Si 0,15	820-870	8,4
HPW-235Ag	Ag 235	-	B-Ag35ZnCu-685/755	-	35	32	33	-	685-755	9,0
HPW-245Ag	Ag 245	-	B-Ag45CuZn-665/745	-	45	30	25	-	665-745	9,2
HPW-250Ag	Ag 250	-	B-Ag50CuZn-690/775	-	50	34	16	-	690-775	9,3
HPW-265Ag	Ag 265	-	B-Ag65CuZn-670/720	-	65	20	15	-	670-720	9,6
HPW-270Ag	Ag 270	-	B-Ag70CuZn-690/740	-	70	20	10	-	690-780	9,7
HPW-401Ag	Ag 272	-	B-Ag72Cu-780	L-Ag72	72	28	-	-	780-780	10,0
HPW-401AgZn	-	-	B-Ag72Zn-710/730	L-Ag72Zn	72	-	28	-	710-730	9,8
HPW-402Ag	Ag 160	AG 402	B-Ag60CuSn-600/730	-	60	30	-	Sn 10	600-730	8,7
HPW-403Ag	Ag 456a	AG 403	B-Ag56CuInNi-600/700	L-Ag56InNi	56	27,25	-	Ni 2,25 In 14,5	600-710	9,6
HPW-425Ag	Ag 425	-	B-Cu38ZnAgNiMn-705/800	-	25	38	33	Ni 2, Mn 2	705-800	8,7
HPW-440Ag	Ag 440	-	B-Ag40CuZnNi-670/780	-	40	30	28	Ni 2	670-780	9,0
HPW-450Ag	Ag 450	-	B-Ag50ZnCuNi-660/705	-	50	20	28	Ni 2	620-655	9,5
HPW-454Ag	Ag 454	-	B-Ag54CuZnNi-720/855	-	54	40	5	Ni 1	720-855	9,6
HPW-463Ag	Ag 463	-	B-Ag63CuSnNi-690/800	-	63	28,5	-	Sn 6, Ni 2,5	690-800	8,9
HPW-501Ag	Ag 485	AG 501	B-Ag85Mn-960/970	-	85	-	-	Mn 15	960-970	9,4
HPW-502Ag	Ag 449	-	B-Ag49ZnCuMnNi-680/705	L-Ag49	49	16	23	Mn 7,5, Ni 4,5	680-705	9,3
HPW-503Ag	Ag 427	AG 503	B-Cu38AgZnMnNi-680/830	-	27	38	20	Ni 5,5, Mn 9,5	680-830	8,9
HPW-Ag56	-	-	-	L-Ag56	56	27,8	12,2	Sn 4	610-680	9,4
HPW-Ag64Mn	-	-	B-AgCuInMnNi-730/780	-	64	26	-	In 6, Mn 2 Ni 2	730-780	9,6
HPW-AgCuIn	-	-	-	-	61,5	24	-	In 14,5	623-707	9,7
HPW-Ag40	-	-	-	-	40	58	-	Ni 2	k.A.	9,6



## Sonderlote / Special alloys

HPW- Bezeichnung HPW-code	DIN EN ISO 17672:2017 DIN EN ISO 17672:2017	DIN EN 1044:1999 (zurück- gezogen) DIN EN 1044:1999 (recalled)	DIN EN ISO 3677:2016 DIN EN ISO 3677:2016	Zusammensetzung (Massenanteil in %) Composition (mass fraction in %)					Schmelz- bereich Melting range (°C)	Dichte Density [g/cm <sup>3</sup> ]
				Ag	Cu	Pd	Au	Sonstige Other		
HPW-101Au	Au 801	AU 101	B-Au80Cu(Fe)-905/910	–	19	–	80	Fe 1	908-910	17,2
HPW-102Au	Au 625	AU 102	B-Au62Cu-930/940	–	37,5	–	62,5	–	930-940	15,4
HPW-103Au	Au 375	AU103	B-Cu62Au-980/10000	–	62,5	–	37,5	–	980-1000	12,8
HPW-104Au	Au 295	AU 104	B-Cu70Au-995/1020	–	70	–	30	–	995-1020	12,1
HPW-105Au	Au 827	AU105	B-Au82Ni-950	–	–	–	82	Ni 18	950-950	17,4
HPW-106Au	Au 752	AU 106	B-Au75Ni-950/990	–	–	–	75	Ni 25	950-990	16,7
HPW-300Au	Au 300	–	B-Ni36PdAu-1135/1165	–	–	34	30	Ni 36	1135-1165	13,1
HPW-351Au	Au 351	–	B-Cu62AuNi-975/1030	–	62	–	35	Ni 3	975-1030	12,6
HPW-354Au	Au 354	–	B-Cu65Au-980/1000	–	65	–	35	–	990-1010	12,6
HPW-507Au	Au 507	–	B-Au50NiPd-1100/1120	–	–	25	50	Ni 25	1100-1120	14,9
HPW-700Au	Au 700	–	B-Au70NiPd-1005/1045	–	–	8	70	Ni 22	1005-1045	16,4
HPW-755Au	Au 755	–	B-Au75AgCu-880/895	12,5	12,5	–	75	–	880-895	16,9
HPW-800Au	Au 800	–	B-Au80Cu-890	–	20	–	80	–	890-890	17,2
HPW-927Au	Au 927	–	B-Au92Pd-1200/1240	–	–	8	92	–	1200-1240	18,7
HPW-5050Au	Au 503	–	B-Au50Cu-955/970	–	50	–	50	–	955-970	12,2
HPW-101Pd	Pd 587	PD101	B-Ag54PdCu-900/950	54	21	17	–	–	900-950	10,6
HPW-102Pd	Pd 484	PD 102	B-Ag52CuPd-875/900	52	28	20	–	–	875-900	10,4
HPW-103Pd	Pd 481	PD103	B-Ag65CuPd-850/900	65	20	15	–	–	855-900	10,4
HPW-104Pd	Pd 388	PD 104	B-Ag68CuPd-830/860	67,5	22,5	10	–	–	830-860	10,3
HPW-105Pd	Pd 387	PD105	B-Ag58CuPd-825/850	58,5	31,5	10	–	–	825-850	10,1
HPW-106Pd	Pd 287	PD 106	B-Ag68CuPd-805/810	68,4	26,6	5,0	–	–	805-819	10,1
HPW-201Pd	Pd 647	PD 201	B-Pd60Ni-1235	–	–	60	–	Ni 40	1235-1235	15,2
HPW-202Pd	Pd 485	PD 202	B-Ag75PdMn-1000/1120	75	–	20	–	Mn 5	1000-1120	10,6
HPW-203Pd	Pd 483	PD 203	B-Cu82Pd-1080/1090	–	82	18	–	–	1080-1090	9,5
HPW-204Pd	Pd 288	PD 204	B-Ag95Pd-970/1010	95	–	5	–	–	970-1010	10,6
HPW-301Pd	Pd 657	PD 301	B-Pd65Co-1235/1252	–	–	65	–	Co 35	1235-1252	15,7
HPW-496Pd	Pd 496	–	B-Ni48MnPd-1120	–	–	21	–	Mn 31 Ni 48	1120-1120	9,1
HPW-597Pd	Pd 597	–	B-Ag64PdMn-1180/1200	64	–	3	–	Mn 3	1180-1200	10,9
HPW-AuNi5	–	–	–	–	–	–	2,5	Zn 92,5 Ni 5	995-1010	18,3



## Phosphorhaltige Lote / Phosphoric brazing alloys

HPW- Bezeichnung HPW-code	DIN EN ISO 17672:2017 DIN EN ISO 17672:2017	DIN EN 1044:1999 (zurück- gezogen) DIN EN 1044:1999 (recalled)	DIN EN ISO 3677:2016 DIN EN ISO 3677:2016	DIN 8513:1979 (zurück- gezogen) DIN 8513:1979 (recalled)	Zusammensetzung (Massenanteil in %) Composition (mass fraction in %)				Schmelz- bereich Melting range (°C)	Dichte Density [g/cm <sup>3</sup> ]
					Ag	Cu	P	Sonstige Other		
HPW-101Cp	CuP 286	CP 101	B-Cu75AgP-645	–	18	75	7	–	645-645	8,4
HPW-102Cp	CuP 284	CP 102	B-Cu80AgP-645/800	L-Ag15P	15	80	5	–	645-800	8,4
HPW-104Cp	CuP 281a	CP 104	B-Cu89PAg-645/815	L-Ag5P	5	89	6	–	645-815	8,2
HPW-105Cp	CuP 279	CP 105	B-Cu92PAg-645/825	L-Ag2P	2	91,7	6,3	–	645-825	8,1
HPW-201Cp	CuP 182	CP 201	B-Cu92P-710/770	L-CuP8	–	92,2	7,8	–	710-770	8,0
HPW-202Cp	CuP 180	CP 202	B-Cu93P-710/820	L-CuP7	–	93	7	–	710-820	8,05
HPW-203Cp	CuP 179	CP 203	B-Cu94P-710/890	L-CuP6	–	93,8	6,2	–	710-890	8,1
HPW-280CuP	CuP 280	–	B-Cu91PAg-643/788	–	2	91	7	–	645-788	8,5
HPW-282CuP	CuP 282	–	B-Cu88PAg-643/771	–	5	88,25	6,75	–	645-771	8,6
HPW-283CuP	CuP 283	–	B-Cu87PAg-643/720	–	6	86,75	7,25	–	645-720	8,5
HPW-285CuP	CuP 285	–	B-Cu76AgP-643/666	–	17,6	76,05	6,35	–	645-666	8,8
HPW-301Cp	CuP 389	CP 301	B-Cu92PSb-690/825	–	–	92	6	Sb 2	690-825	8,5
HPW-302Cp	CuP 386	CP 302	B-Cu86SnP-650/700	–	–	86,2	6,8	Sn 7	650-700	8,0
HPW-385CuP	CuP 385	–	B-Cu87PSn(Si)-635/675	–	–	86,795	6,5	Sn 6,5 Si 0,205	635-675	8,4





## Kupfer-, Messing- und Neusilberlote / Copper-, brass- and nickel silver alloys

HPW-Bezeichnung HPW-code	DIN EN ISO 17672:2017 DIN EN ISO 17672:2017	DIN EN 1044:1999 (zurückgezogen) DIN EN 1044:1999 (recalled)	DIN EN ISO 3677:2016 DIN EN ISO 3677:2016	DIN 8513:1979 (zurückgezogen) DIN 8513:1979 (recalled)	Zusammensetzung (Massenanteil in %) Composition (mass fraction in %)						Schmelzbereich Melting range (°C)	Dichte Density [g/cm <sup>3</sup> ]
					Cu	Zn	Sn	Mn	Ni	Sonstige Other		
HPW-102Cu	Cu 102, Cu 110, Cu 141	CU 102, CU 101	B-Cu100-1083	Of-Cu	100	-	-	-	-	-	1085	8,9
HPW-201Cu	Cu 922	CU 201	B-Cu94Sn(P)-910/1040	CuSn6	94	-	6	-	-	P 0,01 - 0,4	910-1040	8,7
HPW-202Cu	Cu 925	CU 202	B-Cu86Sn(P)-825/990	CuSn12	88	-	12	-	-	P 0,01 - 0,4	825-990	8,6
HPW-301Cu	Cu 470a	CU 301	B-Cu60Zn(Si)-875/895	L-CuZn40	60	39,7	-	-	-	Si 0,3	875-895	8,4
HPW-302Cu	Cu 470	CU 302	B-Cu60Zn(Sn)-875/895	-	59	40,65	0,35	-	-	-	875-895	8,2
HPW-303Cu	Cu 680	CU 303	B-Cu60Zn(Si)(Mn)-870/900	L-CuZn40	58	40,05	0,95	0,35	0,5	Si 0,15	875-890	8,4
HPW-304Cu	Cu 471	CU 304	B-Cu58Zn(Sn)(Si)(Mn)-870/900	-	58	41,325	0,35	0,15	-	Si 0,175	970-900	8,2
HPW-305Cu	Cu 773	CU 305	B-Cu48ZnNi(Si)-890/920	L-Cu-Ni10Zn42	48	42	-	-	-	Si 10	890-920	8,7
HPW-681Cu	Cu 681	-	B-Cu58ZnSn(Fe)(Mn)(Si)-866/888	-	58	40	0,95	0,255	-	Si 0,095 Fe 0,7	866-888	8,2
HPW-CuAg30	-	-	-	-	70	-	-	-	-	Ag 30	780-940	9,4
HPW-CuGe10	-	-	-	-	90	-	-	-	-	Ge 10	900-1000	8,4
HPW-CuMnCo3	-	-	-	-	87	-	-	10	-	Co 3	980-1030	8,8
HPW-CuMnCo4	-	-	-	-	86	-	-	10	-	Co 4	980-1030	8,8
HPW-CuMnNi	-	-	-	-	86	-	-	12	2	-	965-1000	8,8

## Weichlote / Soft solders

HPW-Bezeichnung HPW-code	DIN EN ISO 9453:2021 DIN EN ISO 9453:2021	DIN EN ISO 3677:2016 DIN EN ISO 3677:2016	DIN EN ISO 9453:2021 DIN EN ISO 9453:2021	DIN EN IEC 61190-1-3:2018 DIN EN IEC 61190-1-3:2018	Zusammensetzung (Massenanteil in %) Composition (mass fraction in %)				Schmelzbereich Melting range (°C)	Dichte Density [g/cm <sup>3</sup> ]
					Sn	Pb	Cu	Ag		
HPW-Sn97Ag3	Sn97Ag3	S-Sn97Ag3	702	A30	97	-	-	3	221-224	7,4
HPW-Sn96,5Ag3,5	Sn96,5Ag3,5	S-Sn96,5Ag3,5	703	A35	96,5	-	-	3,5	221	7,4
HPW-Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu0,5	S-Sn96,5Ag3Cu0,5	711	A30C5	96,5	-	0,5	3	217-220	7,4
HPW-Sn97Cu3	Sn97Cu3	S-Sn97Cu3	402	C30	96,83	0,07	3	0,1	227-310	7,3



## Aluminiumhartlote / Aluminum alloys

HPW-Bezeichnung HPW-code	DIN EN ISO 17672:2017 DIN EN ISO 17672:2017	DIN EN 1044:1999 (zurück- gezogen) DIN EN 1044:1999 (recalled)	DIN EN ISO 3677:2016 DIN EN ISO 3677:2016	Zusammensetzung (Massenanteil in %) Composition (mass fraction in %)			Schmelz- bereich Metall Melting range metal	Schmelz- bereich Fluss- mittel Melting range flux	Dichte Den- sity
				Al	Si	Fluss- mittel Flux	(°C)	(°C)	[g/cm <sup>3</sup> ]
HPW-101Al	Al 105	AL 101	B-Al95Si-575/630	94,75	5,25	–	575-630	–	2,68
HPW-103Al	Al 110	AL103	B-Al90Si-575/590	90	10	–	575-590	–	2,68
HPW-104Al	Al 112	AL104	B-Al88Si-575/585	88	12	–	575-585	–	2,65
HPW-104Al-K-Al-F -Flussmittelgefüllt	–	–	–	88	12	K-Al-F	575-585	560-572	k.A.
HPW-104Al-K-Cs-Al-F -Flussmittelgefüllt	–	–	–	88	12	K-Cs-Al-F	575-585	480-530	k.A.
HPW-104Al-Cs-Al-F -Flussmittelgefüllt	–	–	–	88	12	Cs-Al-F	575-585	420-460	k.A.

### Stanz- und Biegeteile

Durch unser Knowhow und einen umfassenden Maschinenpark sind wir in der Lage, Ihnen zusätzlich zu unseren Lotprodukten, individuelle Stanz-Biegeteile anzubieten. Unsere Anlagen ermöglichen die Integration zusätzlicher Prozessschritte, um Ihnen fertige Baugruppen anbieten zu können.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Lösungssuche durch Vorserien- oder Hilfswerkzeuge, welche wir individuell und schnell im Haus fertigen. Von Mustern bis zur Großserie: unsere Liefermenge richtet sich nach Ihrem Bedarf.

Um eine gleichbleibende Qualität auf höchstem Niveau zu gewährleisten, arbeiten wir bei der Materialbeschaffung mit langjährigen Partnern zusammen. Gerne verwenden wir bei Bedarf aber auch bereitgestelltes Material.

Überzeugen Sie sich selbst und kontaktieren Sie uns für ein unverbindliches Angebot.

### Stamped and flexible parts

*Our knowhow and our extensive machine park allow us to offer individual stamped and bent parts in addition to our soldering products. Our constructions enable the integration of additional process steps to provide a complete prototype group.*

*We are glad to support you in finding a solution with pre-series or auxiliary tools, which we manufacture individually and quickly in-house. From samples to large series: our delivery quantity is based on your needs.*

*In order to guarantee consistent quality at the highest level, we work together with long-term partners in the procurement of materials. We are happy to use the material provided if required.*

*See for yourself and contact us for an offer without obligation.*

## Fertigungsmöglichkeiten

H.P. Wirth bietet Ihnen zahlreiche Fertigungsmöglichkeiten – beginnend mit der Drahtextrusion, über das Ziehen von Runddrähten ab 0,3 mm, bis zum Walzen von Sonderprofilen.

Von Mustern bis hin zu Großserien: die Liefermenge richtet sich nach Ihrem Bedarf – wir fertigen bereits ab Losgröße 1.

Bei den Formteilen beschränken wir uns nicht auf Ringgeometrien, sondern liefern Ihnen auch Stanzbiegeteile nach Ihren Vorgaben (auch aus nicht Lotmaterialien). Sie bestimmen die Grenzen.

Bei Lotformteilen beginnt unser Standard mit Innendurchmessern von 0,5 mm und endet bei >100 mm – alles in unterschiedlichsten Drahtstärken und Drahtprofilen. Sollte Ihr Produkt außerhalb dieser Abmessungen liegen – wir klären für Sie die Machbarkeit, sprechen Sie uns an.

## Manufacturing possibilities

*H.P. Wirth offers numerous manufacturing options – starting with the wire extrusion, through the drawing of round wires from 0.3 mm, to the rolling of special profiles.*

*From samples to large series: the delivery quantity depends on your needs - we manufacture from batch size 1.*

*When it comes to molded parts, we do not limit ourselves to ring geometries, but also deliver stamped and bent parts according to your specifications (also made from non-solder materials). You determine the limits.*

*For preformed parts, our standard starts with inside diameters of 0.5 mm and ends at >100 mm – everything in different wire thicknesses and wire profiles.*

*If your product is outside of these dimensions, we will clarify the feasibility for you – contact us.*

Drähte	Ø ab 0,3 mm bis 5,0 mm Lieferbar im Bund oder auf Spulen
Stäbe blank	Ø ab 1,0 mm bis 4,0 mm In Längen von 50 mm – 1.000 mm (Standardlänge 500 mm)
Stäbe umhüllt	Standarddurchmesser 1,5 mm, 2,0 mm und 3,0 mm Standardlänge 500 mm (mit verschiedenen Flussmitteldicken verfügbar)
Bänder	Ab einer Materialstärke von 0,05 mm Bis zu einer Breite von 70 mm
Formteile	Aus Draht als Ringe, Abschnitte oder Biegeteile in beliebiger Form Aus Band als Plättchen, Scheiben, Ronden oder Biegeteile in beliebiger Form
Flussmittel	Nach EN 1045 und EN 29454 auf Anfrage

<i>Wires</i>	<i>Ø from 0.3 mm to 5.0 mm deliverable as bunch or on spool</i>
<i>Rods bare</i>	<i>Ø from 1.0 mm to 4.0 mm in length from 50 mm to 1,000 mm (standard 500 mm)</i>
<i>Rods coated</i>	<i>standard diameter 1.5 mm, 2.0 mm and 3.0 mm standard length 500 mm (with different thickness of flux available)</i>
<i>Bands</i>	<i>from 0.05 mm thickness maximum width 70 mm</i>
<i>Preforms</i>	<i>made of wires as rings, sections, or bent components in any shape made of band as discs, shims, blanks, or bent components in any shape</i>
<i>Flux</i>	<i>according to EN 1045 and EN 29454 on request</i>

## Maschinen- und Vorrichtungsbau

Unsere langjährige Erfahrung im Maschinen- und Vorrichtungsbau umfasst die gesamte Prozesskette beginnend bei der Konzeption weiter zur Entwicklung über die Konstruktion bis hin zur Fertigung und Montage. Da wir alles im eigenen Haus fertigen, bekommen Sie alles aus einer Hand und haben einen Ansprechpartner.

### Unsere Produktpalette umfasst unter anderem:

- Prüf- und Montagelehren
- Prototypen- und Serienlehren
- Automatische Lotringmontage
- Dichtprüfvorrichtungen und -automaten
- Prüf- und Montageanlagen

## Unsere Prozesskette im Maschinen- und Vorrichtungsbau:

- Konzeption
- Konstruktion
- Fertigung aller Komponenten im Haus
- Inbetriebnahme/Service

## Branchen

Unsere Maschinen und Vorrichtungen werden für Lötprozesse in diversen Branchen eingesetzt:



Automobil-  
industrie

*Automotive  
Industry*



Medizin-  
technik

*Medical  
Engineering*



Luftfahrt-  
industrie

*Aircraft  
Industry*



Elektro-  
technik

*Electrical  
Engineering*



Klima- und  
Kältetechnik

*Air Conditioning  
and Refridgeration  
Technology*



Werkzeug-  
industrie

*Tool  
Industry*

## Mechanical and fixture engineering

*Our longtime experience in the field of mechanical and fixture engineering contains the whole process chain, starting with the conception, to the development, the construction, the manufacturing and assembling. Since we manufacture everything in-house, you get everything from a single and there are no additional delivery times.*

### Our product range includes amongst others:

- *Test- and assembling jigs*
- *Prototype- and series jigs*
- *Automatic montage of solder rings*
- *Leak testing machinery and -fixtures*
- *Test- and assembling equipments*

## Our Machine and Jig Engineering manufacturing chain:

- *Conception*
- *Construction*
- *In-house Manufacturing of all components*
- *Implementing/service*

## Industrial sectors

*Gauge and special machine construction of our company are used in different industrial sectors:*



## Lohnfertigung und Maschinenpark

Egal ob Drehen, Fräsen oder Erodieren – wir übernehmen für Sie bereits ab Stückzahl 1 die Fertigung. Auch die Realisierung von Musterteilen gehört zu unseren Leistungen.

Neben einem modernen Maschinenpark haben wir jahrelanges Knowhow vorzuweisen. So können wir flexibel auf Kundenwünsche eingehen und präzise Ergebnisse gewährleisten.

Wir betreuen Ihren Auftrag ganzheitlich: von der Konstruktion über die mechanische Fertigung bis hin zu nachgelagerten Prozessen, wie Oberflächenbeschichtungen und Wärmebehandlungen.

Gerne bieten wir Ihnen auch die komplette Herstellung Ihrer Bauteile/Baugruppen inkl. Montage an. Unser Maschinenpark wird stetig erweitert. Einen groben Überblick bietet diese Aufzählung:

## Contract manufacturing and machinery

*Whether turning, milling or eroding – we take over the production for you from a quantity of 1. The realization of sample parts is also part of our services.*

*In addition to modern machinery, we have years of know-how. In this way we can respond flexibly to customer requests and guarantee precise results.*

*We take care of your order holistically: from the construction, to the mechanical manufacturing, to downstream processes as surface coating and heat treating.*

*We are happy to offer you the complete production of your components/group of components including the assembling.*

*Our machinery is constantly being expanded. This list gives you a basic overview:*

<b>Fräsbearbeitung</b>	
CNC Fräsbearbeitung	Maximaler Verfahrensweg 1067 x 610 x 610 mm
Konventionelle Fräsbearbeitung	Maximaler Verfahrensweg 800 x 600 x 500 mm
<b>Drehbearbeitung</b>	
CNC Dreh-Fräsmaschine	Maximaler Drehdurchmesser 410 mm, Maximale Werkstücklänge 550 mm
Konventionelle Drehbearbeitung	Maximaler Drehdurchmesser 300 mm, Maximale Werkstücklänge 1000 mm
<b>Schleifen</b>	
Flachschleifen	Maximale Bauteilgröße 500 x 200 x 250 mm
Rundschleifen	Maximaler Werkstückdurchmesser 100 mm, Maximale Werkstücklänge 400 mm
<b>Erodieren</b>	
Drahterodieren	Maximale Bauteilgröße 350 x 250 x 256 mm

<b>Messtechnik</b>	
Koordinatenmessmaschine	Verfahrweg 700 x 1000 x 600 mm
Optischer Messprojektor	Messbereich 200 x 200 x 75 mm
Tragbare Koordinatenmessgeräte	Arbeitsradius 800 mm
<b>Teilereinigung</b>	
Reinigungsanlage auf modifizierter Alkoholbasis	Einkammer Flutanlage mit modifiziertem Alkohol Korbgröße 530 x 320 x 200 mm
<b>Stanz- und Biegetechnik</b>	
Stanz- und Biegeautomaten	Presskraft bis 7 to
Stanzautomaten	Presskraft bis 30 to
CNC Federwindemaschinen	Drahtdurchmesser bis 4 mm, Ringdurchmesser >150 mm
<b>Wärmebehandlung</b>	
Härteofen	Maximale Temperatur 1100 °C
Kammer-Umluftofen	Maximale Temperatur 600 °C

<b>Milling</b>	
CNC Milling	<i>maximum traverse path 1067 x 610 x 610 mm</i>
Conventional Milling	<i>maximum traverse path 800 x 600 x 500 mm</i>
<b>Turning</b>	
Turning and milling machine	<i>maximum turning diameter 410 mm, maximum workpiece length 550 mm</i>
Conventional Turning	<i>maximum turning diameter 300 mm, maximum workpiece length 1000 mm</i>
<b>Grinding</b>	
Surface grinding	<i>maximum component size 500 x 200 x 250 mm</i>
Cylindrical grinding	<i>maximum workpiece diameter 100 mm, maximum workpiece length 400 mm</i>
<b>EDM</b>	
Wire cutting	<i>maximum component size 350 x 250 x 256 mm</i>
<b>Measuring technique</b>	
Coordinate measuring machine	<i>travelling distance 700 x 1000 x 600 mm</i>
Optical measuring projector	<i>measuring range 200 x 200 x 75 mm</i>
Portable coordinate measuring machines	<i>working radius 800 mm</i>
<b>Cleaning of workpiece</b>	
Washing and degreasing plant on base of modified alcohol	<i>single coyote chamber flushing system with modified alcohol dimensions of cage 530 x 320 x 200 mm</i>
<b>Stamping and bending technology</b>	
Stamping and bending machines	<i>press capacity up to 7 to</i>
Stamping machines	<i>press capacity up to 30 to</i>
CNC Spring coiling machines	<i>wire diameter up to 4 mm, ring diameter &gt;150 mm</i>
<b>Heat treating</b>	
Hardening furnaces	<i>maximum temperature 1100 °C</i>
Chamber convection oven	<i>maximum temperature 600 °C</i>

**HP Wirth GmbH**



H.P. Wirth GmbH  
Weberstraße 46  
75239 Eisingen

Germany  
Fon +49(0)7232/80978-0  
Fax +49(0)7232/80978-15

info@hpwirth.com  
www.hpwirth.com