



Sicherheit in Explosionszonen
Funkenfreie Werkzeuge

GEFAHREN WIRKUNGSVOLL VORBEUGEN: MIT FUNKENFREIEN WERKZEUGEN.

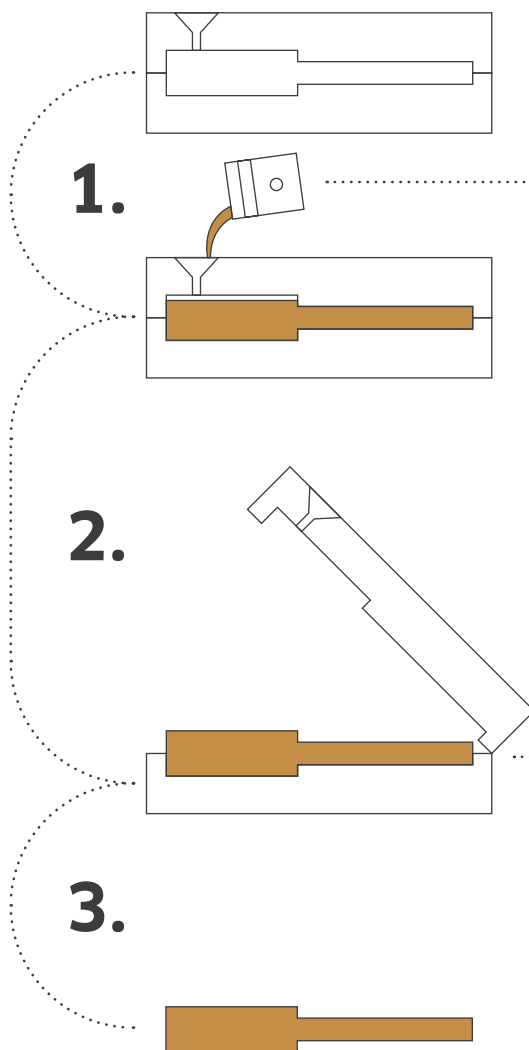
Überall, wo leicht entzündbare oder brennbare Dämpfe, Flüssigkeiten oder Stäube zu finden sind, ist der Einsatz von funkenfreien Werkzeugen geboten. Der Grund: Diese sogenannten EX-Zonen sind explosionsgefährdete Bereiche.

Es gibt sie in vielen Unternehmen, denn leicht entzündliche Aerosole, Flüssigkeiten oder Stäube finden sich nicht nur auf Bohrinseln, in Raffinerien, im Transportgewerbe oder in der Chemieindustrie, sondern auch in Bereichen, die man zunächst nicht mit Brennbarem verbindet – von der Großbäckerei über den Dünger- oder Klebstoffhersteller bis zur Lackiererei.

Werkzeuge aus herkömmlichem Stahl können in solchen eine Kettenreaktion auslösen – etwa, wenn sie Schlageinwirkung ausgesetzt sind, brechen oder schlicht herunterfallen. Denn in all diesen Fällen ist die Gefahr einer Funkenbildung gegeben.



Der Einsatz von funkenfreien STAHLWILLE Werkzeugen ist eine wichtige Maßnahme, um diese Gefahr zu bannen. Zusätzlich sind sie in zwei speziellen, nicht funkenreißenden Legierungen erhältlich und werden nicht geschmiedet, sondern gegossen – eine wichtige Vorbeugungsmaßnahme. Denn bei zu starker Krafteinwirkung verbiegen sich gegossene Werkzeuge, statt zu brechen. Zumal das Gussverfahren einen Vorteil mit sich bringt: So verfügen funkenfreie Schraubenschlüssel von STAHLWILLE über einen breiteren Querschnitt als Standard-Werkzeuge. Die Drehmomentübertragung erfolgt daher äußerst gleichmäßig.



Das Gussverfahren

Anders als üblich bei STAHLWILLE werden funkenfreie Werkzeuge nicht geschmiedet, sondern mit zwei speziellen, nicht funkenreißenden Legierungen gegossen.

Aluminium-Bronze (AlBr)*

Diese Legierung ist an ihrer gelblichen Farbe zu erkennen und kommt bei der Produktion insbesondere von Schraubenschlüsseln und Schlagwerkzeugen zum Einsatz. Sie besteht aus ca. 90% Kupfer und mehreren Zusatzmetallen (Aluminium, Nickel, Eisen und Mangan).

Kupfer-Beryllium (CuBe)

Dieses Material schimmert rötlich. Es ist härter als Aluminium-Bronze und wird deshalb für die Produktion von Werkzeugen verwendet, die besonderer mechanischer, punktueller Belastung ausgesetzt sind – etwa Zangen, Knarren oder Schraubendreher. Der Anteil des Berylliums macht maximal 2% der Legierung aus.

* auch Sonderbronze genannt.

FUNKENFREIE QUALITÄT

»MADE IN GERMANY«.

Alle funkenfreien Werkzeuge von STAHLWILLE werden in Deutschland produziert und genügen höchsten Ansprüchen in puncto Verarbeitungsqualität, Standzeit und Ergonomie. Bei der Arbeit ist dennoch besondere Sorgfalt gefragt.

Aluminium-Bronze und Kupfer-Beryllium teilen Eigenschaften, die sie für die Produktion von funkenfreien Werkzeugen prädestinieren: Im Gegensatz zu herkömmlichem Stahl sind sie schwach bzw. nicht magnetisch. Zudem sind sie wesentlich weicher als Stahllegierungen, was die Bruchgefahr bei Überlastung erheblich senkt, ebenso wie das Risiko einer Funkenentwicklung beim Abrutschen oder einem Sturz.

Funkenfreie Werkzeuge müssen daher möglichst aus weniger harten Legierungen gefertigt sein. Diese Notwendigkeit hat ihre Grenzen in der individuellen Gebrauchshärte des Werkzeugs. Dementsprechend wird in ihrer Entwicklung ein möglichst geringer, gleichzeitig aber ausreichender Härtegrad gewählt.

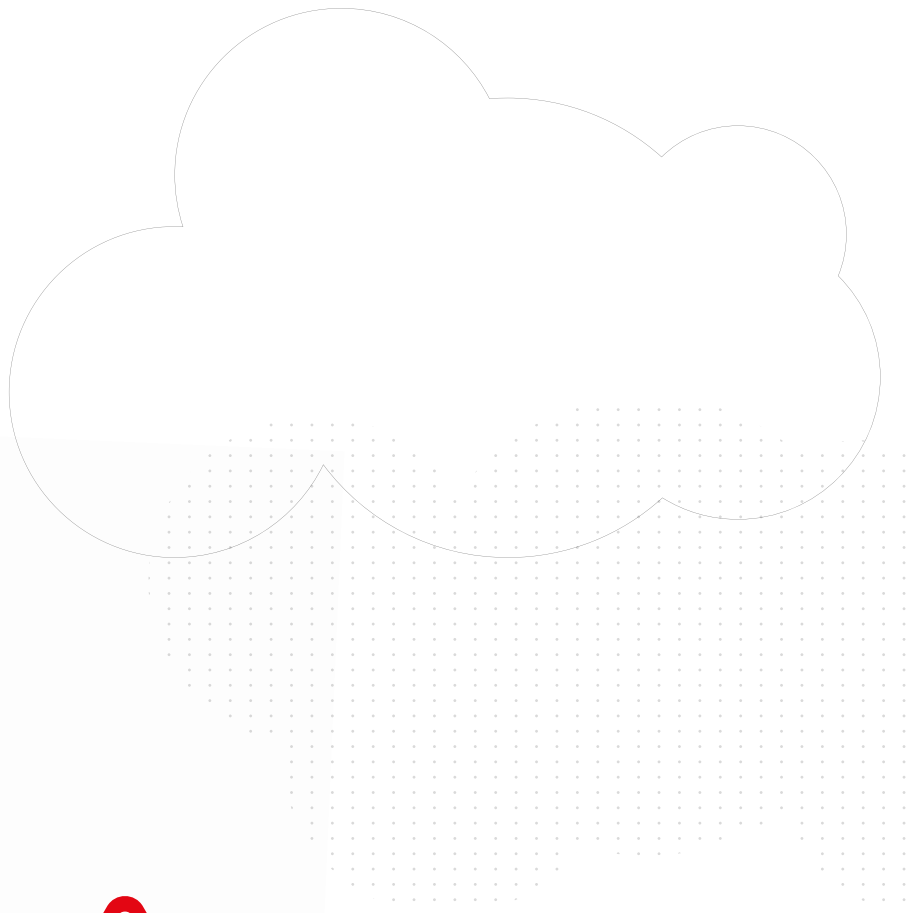


VIELFÄLTIG

Vom Schraubenschlüssel bis zur Knarre – das Sortiment bietet immer das passende Werkzeug.

EX-KONFORM

Funkenfreie Werkzeuge von STAHLWILLE sind für den Einsatz in EX-Zonen zugelassen.



Auf sachgemäße Handhabung achten

Ein sorgfältiger Umgang mit funkenfreien Werkzeugen ist nicht nur aufgrund der sensiblen Arbeitsumgebung angeraten. Denn aufgrund der weicheren Legierung sind sie nicht in gleichem Maße belastbar wie herkömmliche Werkzeuge. Überbeanspruchung gilt es unbedingt zu vermeiden, um Beschädigungen und vorzeitigen Verschleiß zu verhindern. Insbesondere sollte jedes Werkzeug nur für die ihm zugedachte Aufgabe verwendet und niemals »zweckentfremdet« werden.

Nachbearbeitung erfordert Spezial-Know-how

Bei der nachträglichen Bearbeitung von funkenfreien Werkzeugen ist Vorsicht geboten – vor allem bei Werkzeugen aus Kupfer-Beryllium. Kupfer-Beryllium gehört laut Arbeitsstoff-Verordnung zu den giftigen Arbeitsstoffen. Während Kontakt mit dem fertigen Werkzeug unkritisch ist, können bei der Nachbearbeitung von Kupfer-Beryllium-Werkzeugen gesundheitsschädliche Stäube oder Dämpfe entstehen. Kupfer-Beryllium darf daher nur nass nachgeschliffen werden. Nicht zuletzt verliert das Material bei Erwärmung über 250 °C seine Legierungseigenschaften und wird wieder so weich wie Kupfer.

HOCHWERTIG

Selbstverständlich in Premium-Qualität
Made in Germany.

LANGLEBIG

Optimierte Standzeiten durch speziell
abgestimmte Legierungen.

BRUCHSICHER

Durch die Fertigung im Gussverfahren
wird die Gefahr des Bruchs während
der Tätigkeit minimalisiert.

SICHER UND ZERTIFIZIERT. EBEN TYPISCH STAHLWILLE.

Damit ein Werkzeug sich »funkenfrei« oder »funkenarm« nennen darf, muss es besondere Vorgaben erfüllen. Funkenfreie Werkzeuge von STAHLWILLE tun dies – und sind für die Verwendung in den EX-Zonen Z1, Z2, Z21 und Z22 offiziell zugelassen.

Die Eigenschaften von funkenfreien Werkzeugen legt die Richtlinie 1999/92/EG fest, die auch als ATEX 137 (früher ATEX 118a) bekannt ist. ATEX steht dabei für »Atmosphäre Explosive«. Die Richtlinie nimmt Arbeitgeber auch in die Pflicht, sichere Arbeitsmittel für die Verwendung in Explosionszonen bereitzustellen. Sie definiert ferner sechs Explosionszonen, die sich hinsichtlich der Häufigkeit und Dauer des Auftretens von gefährlichen, explosionsfähigen Atmosphären unterscheiden: die EX-Zonen für Gase und Stäube.



Wichtig: Um optimalen Schutz vor Explosionen zu gewährleisten, reicht der Einsatz funkenfreier Werkzeuge allein nicht aus. In feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen müssen stets alle Vorgaben der Berufsgenossenschaft erfüllt sein, um umfassenden Schutz zu gewährleisten!

Materialanalyse funkenfreier Werkstoffe

Material	Sonderbronze SB - Aluminium-Mehrstoff-Bronze					Kupfer-Beryllium CuBe			
Analyse	Kupfer	Aluminium	Nickel	Eisen	Mangan	Beryllium	Nickel	Cobalt	Kupfer
min. in %	Rest	8	4	4	-	1,8	0,1	0,4	Rest
max. in %	Rest	10,5	6	5,5	1,33	2,3	0,5	0,7	Rest
Mechanische Eigenschaften	ausgehärtet		unbehandelt						
Festigkeit N/mm²	780-989		600-670			1117-1326			
Streckgrenze N/mm²	450-550		250-270			840-880			
Härten Brinell	230-290		140-180			280-365			
Physikalische Eigenschaften									
Magnetische Eigenschaft	1,35 max.					1,005 max.			

Die sechs Ex-Zonen nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Gase



Zone 0: ein Bereich, in dem eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig, über lange Zeiträume vorhanden ist.



Zone 1: ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb damit zu rechnen ist, dass eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln auftritt.



Zone 2: ein Bereich, in dem im Normalbetrieb eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht oder nur kurzzeitig auftritt.



Stäube



Zone 20: ein Bereich, in dem eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre, in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub, ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.



Zone 21: ein Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre, in Form einer Wolke, aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub bilden kann.



Zone 22: ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre, in Form einer Wolke, aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

FUNKENFREI FÜR ALLE ANSPRÜCHE. DAS SORTIMENT.

Doppelmaulschlüssel 6210

Code	Ö mm	L mm	Δ g	Legierung
62 10 06 07	6 x 7	125	65	AlBr
62 10 08 09	8 x 9	125	65	AlBr
62 10 08 10	8 x 10	125	65	AlBr
62 10 10 11	10 x 11	140	90	AlBr
62 10 12 13	12 x 13	160	180	AlBr
62 10 13 17	13 x 17	200	180	AlBr
62 10 14 15	14 x 15	200	165	AlBr
62 10 16 17	16 x 17	200	210	AlBr
62 10 17 19	17 x 19	225	350	AlBr
62 10 18 19	18 x 19	225	320	AlBr
62 10 19 22	19 x 22	240	440	AlBr
62 10 20 22	20 x 22	240	440	AlBr
62 10 21 23	21 x 23	240	420	AlBr
62 10 22 24	22 x 24	240	420	AlBr
62 10 24 27	24 x 27	270	730	AlBr
62 10 30 32	30 x 32	300	780	AlBr



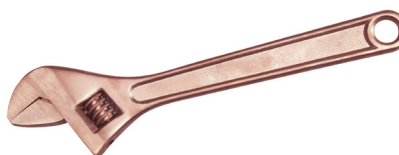
Doppelmaulschlüssel 6210a

Code	Ö "	L mm	Δ g	Legierung
62 49 16 20	1/4 x 5/16	125	65	AlBr
62 49 24 28	3/8 x 7/16	140	90	AlBr
62 49 28 32	7/16 x 1/2	140	85	AlBr
62 49 32 34	1/2 x 9/16	160	170	AlBr
62 49 34 36	9/16 x 5/8	200	220	AlBr
62 49 36 38	5/8 x 11/16	200	200	AlBr
62 49 40 44	3/4 x 7/8	225	300	AlBr
62 49 41 42	25/32 x 13/16	225	300	AlBr
62 49 44 46	7/8 x 15/16	225	300	AlBr
62 49 46 48	15/16 x 1	270	720	AlBr



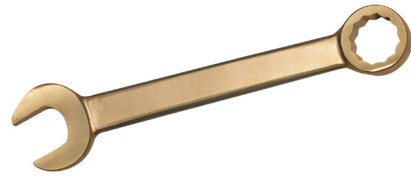
Einmaulschlüssel, verstellbar 624025

Code	Ö max. mm	L mm	Δ g	Legierung
62 40 25 01	18	150	100	CuBe
62 40 25 02	26	200	200	CuBe
62 40 25 03	30	250	400	CuBe
62 40 25 04	36	300	700	CuBe
62 40 25 05	46	380	1400	CuBe
62 40 25 06	53	450	2700	CuBe
62 40 25 07	67	600	5100	CuBe



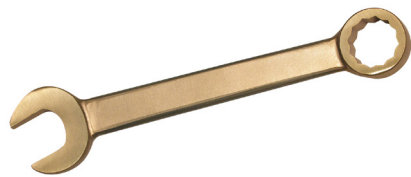
Ring-Maulschlüssel 6213

Code	Ö mm	L mm	Gew. g	Legierung
62 13 06 06	6	135	50	AlBr
62 13 07 07	7	135	55	AlBr
62 13 08 08	8	135	55	AlBr
62 13 09 09	9	155	95	AlBr
62 13 10 10	10	155	85	AlBr
62 13 11 11	11	155	90	AlBr
62 13 12 12	12	190	170	AlBr
62 13 13 13	13	190	165	AlBr
62 13 14 14	14	190	160	AlBr
62 13 15 15	15	210	230	AlBr
62 13 16 16	16	210	230	AlBr
62 13 17 17	17	210	220	AlBr
62 13 18 18	18	230	330	AlBr
62 13 19 19	19	230	330	AlBr
62 13 20 20	20	230	325	AlBr
62 13 21 21	21	250	360	AlBr
62 13 22 22	22	250	355	AlBr
62 13 24 24	24	270	500	AlBr
62 13 25 25	25	270	475	AlBr
62 13 27 27	27	280	665	AlBr
62 13 30 30	30	300	730	AlBr
62 13 32 32	32	300	650	AlBr
62 13 36 36	36	330	930	AlBr
62 13 41 41	41	410	2000	AlBr
62 13 46 46	46	410	1900	AlBr



Ring-Maulschlüssel 6213a

Code	Ö "	L mm	Gew. g	Legierung
62 08 12 12	3/16	90	30	AlBr
62 08 14 14	7/32	90	30	AlBr
62 08 16 16	1/4	135	45	AlBr
62 08 18 18	9/32	135	34	AlBr
62 08 20 20	5/16	135	45	AlBr
62 08 22 22	11/32	155	60	AlBr
62 08 24 24	3/8	155	60	AlBr
62 08 28 28	7/16	155	60	AlBr
62 08 32 32	1/2	190	110	AlBr
62 08 34 34	9/16	190	110	AlBr
62 08 36 36	5/8	210	200	AlBr
62 08 38 38	11/16	230	230	AlBr
62 08 40 40	3/4	230	230	AlBr
62 08 42 42	13/16	250	300	AlBr
62 08 44 44	7/8	250	300	AlBr
62 08 46 46	15/16	270	410	AlBr
62 08 48 48	1	270	410	AlBr



Doppelringschlüssel, gekröpft 6220

Code	□ mm	L mm	♂ g	Legierung
62 20 06 07	6 x 7	170	105	AlBr
62 20 08 09	8 x 9	170	100	AlBr
62 20 10 11	10 x 11	180	145	AlBr
62 20 10 13	10 x 13	195	175	AlBr
62 20 12 13	12 x 13	195	180	AlBr
62 20 13 17	13 x 17	230	250	AlBr
62 20 14 15	14 x 15	230	250	AlBr
62 20 16 17	16 x 17	230	240	AlBr
62 20 17 19	17 x 19	280	400	AlBr
62 20 18 19	18 x 19	280	400	AlBr
62 20 20 22	20 x 22	280	380	AlBr
62 20 24 27	24 x 27	330	670	AlBr
62 20 30 32	30 x 32	370	860	AlBr



Schlag-Maulschlüssel 6212

Code	□ mm	L mm	♂ g	Legierung
62 12 00 30	30	175	350	AlBr
62 12 00 32	32	220	680	AlBr
62 12 00 36	36	220	640	AlBr
62 12 00 41	41	230	790	AlBr
62 12 00 46	46	240	1150	AlBr
62 12 00 50	50	260	1350	AlBr
62 12 00 55	55	280	1600	AlBr
62 12 00 60	60	335	2600	AlBr



Schlag-Ringschlüssel 6225

Code	□ mm	L mm	♂ g	Legierung
62 25 00 30	30	190	550	AlBr
62 25 00 32	32	190	580	AlBr
62 25 00 36	36	210	690	AlBr
62 25 00 41	41	230	1000	AlBr
62 25 00 46	46	240	1250	AlBr
62 25 00 50	50	255	1400	AlBr
62 25 00 55	55	280	1340	AlBr
62 25 00 60	60	280	2400	AlBr
62 25 00 65	65	295	2800	AlBr
62 25 00 70	70	320	3400	AlBr



Zug-Ringschlüssel 6226

Code	Ø mm	L mm	Δ g	Legierung
62 26 00 24	24	260	1000	AlBr
62 26 00 27	27	260	960	AlBr
62 26 00 30	30	260	950	AlBr
62 26 00 32	32	260	940	AlBr
62 26 00 36	36	260	910	AlBr
62 26 00 41	41	270	1100	AlBr
62 26 00 46	46	300	1500	AlBr
62 26 00 50	50	350	1700	AlBr
62 26 00 55	55	360	1900	AlBr



Handgriffe für Zug-Ringschlüssel 6226

Code	Ø mm	L mm	Δ g	Legierung
62 27 10 01	24-41	22 x 600	1100	AlBr
62 27 10 02	46-55	25 x 750	2800	AlBr



Steckschlüsseinsätze 6240, 1/4"

Code	Ø mm	L mm	Δ g	Legierung
62 40 00 04	4	25	13	CuBe
62 40 00 45	4,5	25	14	CuBe
62 40 00 05	5	25	14	CuBe
62 40 00 55	5,5	25	14	CuBe
62 40 00 06	6	25	14	CuBe
62 40 00 07	7	25	14	CuBe
62 40 00 08	8	25	17	CuBe
62 40 00 09	9	25	19	CuBe
62 40 00 10	10	25	20	CuBe
62 40 00 11	11	25	24	CuBe
62 40 00 12	12	26	28	CuBe
62 40 00 13	13	26	29	CuBe
62 40 00 14	14	26	30	CuBe



Knarre 62423, 1/4"

Code	L mm	Δ g	Legierung
62 42 30 00	150	165	CuBe



Verlängerungen 62405, 1/4"

Code	L mm	Δ g	Legierung
62 40 50 00	55	20	CuBe
62 40 50 01	100	60	CuBe
62 40 50 02	200	100	CuBe



Quergriff 62404, 1/4"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 40 40 00	200	160	CuBe

Steckgriff 62400, 1/4"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 40 00 00	140	65	CuBe

Übergangsteil 62409, 1/4" Innen auf 3/8" Außen

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 40 90 00	22	22	CuBe

Übergangsteil 62410, 1/4" Innen auf 1/2" Außen

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 41 00 00	30	40	CuBe

Kardangelnk 62407, 1/4"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 40 70 00	55	55	CuBe

Knarre 62523, 3/8"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 52 30 00	200	370	CuBe

Verlängerungen 62427, 3/8"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 42 70 00	50	50	AlBr
62 42 70 01	125	105	AlBr
62 42 70 02	250	217	AlBr

Gelenkgriff 62424, 3/8"

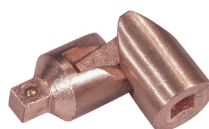
Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 42 40 00	250	254	AlBr

Quergriff 62425, 3/8"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 42 50 00	160	132	AlBr

Steckgriff 62500, 3/8"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 50 00 00	210	160	AlBr



Steckschlüsseinsätze 62456, 3/8"

Code	Ø mm	L mm	Δ g	Legierung
62 45 60 08	8	32	16	AlBr
62 45 60 09	9	32	17	AlBr
62 45 60 10	10	32	17	AlBr
62 45 60 11	11	32	20	AlBr
62 45 60 12	12	32	20	AlBr
62 45 60 13	13	32	21	AlBr
62 45 60 14	14	32	21	AlBr
62 45 60 15	15	33	28	AlBr
62 45 60 16	16	33	31	AlBr
62 45 60 17	17	34	40	AlBr
62 45 60 18	18	34	44	AlBr
62 45 60 19	19	35	53	AlBr
62 45 60 20	20	37	56	AlBr
62 45 60 21	21	37	62	AlBr
62 45 60 22	22	37	67	AlBr



Steckschlüsseinsätze 62456a, 3/8"

Code	Ø "	L mm	Δ g	Legierung
62 45 60 24	3/8	32	19	AlBr
62 45 60 28	7/16	32	20	AlBr
62 45 60 32	1/2	32	20	AlBr
62 45 60 34	9/16	32	27	AlBr
62 45 60 36	5/8	32	37	AlBr
62 45 60 38	11/16	32	40	AlBr
62 45 60 40	3/4	32	47	AlBr
62 45 60 44	7/8	32	70	AlBr



Übergangsteil 62432, 3/8" Innen auf 1/2" Außen

Code	L mm	Δ g	Legierung
62 43 20 00	35	34	AlBr



Übergangsteil 62431, 3/8" Innen auf 1/4" Außen

Code	L mm	Δ g	Legierung
62 43 10 00	29	29	AlBr



Kardangelenk 62428, 3/8"

Code	L mm	Δ g	Legierung
62 42 80 00	60	75	AlBr



Steckschlüsseinsätze 6252, 1/2"

Code	Ø mm	L mm	Ø g	Legierung
62 52 00 08	8	40	50	AlBr
62 52 00 09	9	40	50	AlBr
62 52 00 10	10	40	50	AlBr
62 52 00 11	11	40	50	AlBr
62 52 00 12	12	40	50	AlBr
62 52 00 13	13	40	50	AlBr
62 52 00 14	14	40	55	AlBr
62 52 00 15	15	40	55	AlBr
62 52 00 16	16	40	60	AlBr
62 52 00 17	17	40	65	AlBr
62 52 00 18	18	40	75	AlBr
62 52 00 19	19	42	85	AlBr
62 52 00 20	20	42	95	AlBr
62 52 00 21	21	43	100	AlBr
62 52 00 22	22	43	110	AlBr
62 52 00 23	23	43	120	AlBr
62 52 00 24	24	43	125	AlBr
62 52 00 27	27	46	150	AlBr
62 52 00 28	28	46	175	AlBr
62 52 00 30	30	46	195	AlBr
62 52 00 32	32	46	240	AlBr
62 52 00 36	36	50	380	AlBr



Steckschlüsseinsätze 6252a, 1/2"

Code	Ø "	L mm	Ø g	Legierung
62 52 01 24	3/8	40	50	AlBr
62 52 01 28	7/16	40	50	AlBr
62 52 01 32	1/2	40	50	AlBr
62 52 01 34	9/16	40	55	AlBr
62 52 01 36	5/8	40	60	AlBr
62 52 01 38	11/16	40	65	AlBr
62 52 01 40	3/4	42	85	AlBr
62 52 01 42	13/16	43	95	AlBr
62 52 01 44	7/8	43	110	AlBr
62 52 01 46	15/16	43	120	AlBr
62 52 01 48	1	43	130	AlBr
62 52 01 50	1 1/16	46	150	AlBr
62 52 01 56	1 1/4	46	240	AlBr



Knarre 62623, 1/2"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 62 30 00	250	590	CuBe



Verlängerungen 62509, 1/2"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 50 90 00	100	180	AlBr
62 50 90 01	200	315	AlBr
62 50 90 02	250	360	AlBr



Gelenkgriffe 62504, 1/2"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 50 40 00	250	460	AlBr
62 50 40 01	380	590	AlBr



Quergriff 62506, 1/2"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 50 60 00	250	450	AlBr



Übergangsteil 62513, 1/2" Innen auf 3/4" Außen

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 51 30 00	50	120	AlBr



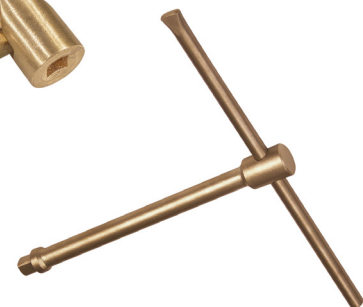
Übergangsteil 62514, 1/2" Innen auf 3/8" Außen

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 51 40 00	34	70	AlBr



Kardangeln 62510, 1/2"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 51 00 00	80	135	AlBr



T-Verlängerung 62511, 1/2"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 51 10 00	245	500	AlBr



INHEX-Einsätze 6254, 1/2"

Code	Ø mm	L mm	Ø g	Legierung
62 54 03 04	4	60	65	AlBr
62 54 03 05	5	60	70	AlBr
62 54 03 06	6	60	70	AlBr
62 54 03 07	7	60	75	AlBr
62 54 03 08	8	60	80	AlBr
62 54 03 10	10	60	95	AlBr
62 54 03 12	12	60	115	AlBr
62 54 03 14	14	60	145	AlBr
62 54 03 17	17	60	205	AlBr
62 54 03 19	19	60	230	AlBr



Steckschlüsseinsätze 6255, 3/4"

Code	Ø mm	L mm	Ø g	Legierung
62 55 05 19	19	50	180	AlBr
62 55 05 22	22	55	180	AlBr
62 55 05 24	24	55	350	AlBr
62 55 05 27	27	55	300	AlBr
62 55 05 30	30	60	310	AlBr
62 55 05 32	32	60	375	AlBr
62 55 05 36	36	60	430	AlBr
62 55 05 38	38	60	490	AlBr
62 55 05 41	41	65	560	AlBr
62 55 05 46	46	65	655	AlBr
62 55 05 50	50	70	785	AlBr
62 55 05 55	55	70	900	AlBr
62 55 05 60	60	70	1290	AlBr



Knarre 62723, 3/4"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 72 30 00	320	1900	CuBe



Verlängerungen 62559, 3/4"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 55 90 00	100	350	AlBr
62 55 90 01	250	700	AlBr
62 55 90 02	380	1670	AlBr



Gelenkgriff 62604, 3/4"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 60 40 00	460	1300	AlBr



Quergriff 62558, 3/4"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 55 80 00	500	1480	AlBr



Übergangsteil 62569, 3/4" Innen auf 1" Außen

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 56 90 00	61	325	AlBr



Verbindungsvierkant 62567, 3/4"

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 56 70 00	51,5	135	AlBr



Kardangelenk 62561, 3/4"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 56 10 00	106	570	AlBr



Steckschlüsseinsätze 6260, 1"

Code	Ø mm	L mm	Ø mm	Legierung
62 60 06 32	32	60	510	AlBr
62 60 06 36	36	65	550	AlBr
62 60 06 41	41	70	710	AlBr
62 60 06 42	42	70	710	AlBr
62 60 06 46	46	70	710	AlBr
62 60 06 50	50	75	930	AlBr



Knarre 62823, 1"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 82 30 00	550	3400	CuBe



Verlängerungen 62859, 1"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 85 90 00	100	800	AlBr
62 85 90 01	250	1400	AlBr
62 85 90 02	400	2090	AlBr



Quergriff 62888, 1"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 88 80 00	700	3985	AlBr



Übergangsteil 62866, 1" Innen auf 3/4" Außen

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 86 60 00	70	540	AlBr



Verbindungsvierkant 62885, 1"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 88 50 00	68	325	AlBr



Kardangelenk 62884, 1"

Code	L mm	Ø mm	Legierung
62 88 40 00	132	1450	AlBr



Schlitzschraubendreher 6246

Code	b mm	L mm	Ø g	Legierung
62 46 00 01	3	75	30	CuBe
62 46 00 02	4,5	100	55	CuBe
62 46 00 04	6	100	80	CuBe
62 46 00 06	8	150	145	CuBe
62 46 00 07	10	200	185	CuBe
62 46 00 08	10	300	230	CuBe



Kreuzschlitzschraubendreher 6247

Code	PH	L mm	Ø g	Legierung
62 47 00 10	1	80	60	CuBe
62 47 00 20	2	100	90	CuBe
62 47 00 30	3	150	165	CuBe



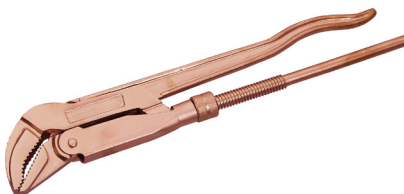
Rohrzangen, verstellbar 626558

Code	Ø max. "	L mm	Ø g	Legierung
62 65 58 01	1 1/2	385	1370	AlBr
62 65 58 03	2 1/2	625	4050	AlBr
62 65 58 04	3 1/2	850	7350	AlBr



Eckrohrzangen 626549

Code	Ø max. "	L mm	Ø g	Legierung
62 65 49 00	1	320	820	CuBe
62 65 49 01	1 1/2	430	1570	CuBe
62 65 49 02	2	540	3200	CuBe



Kombizangen 626501

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 65 01 60	160	350	CuBe
62 65 02 00	200	425	CuBe



Seitenschneider 626600

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 66 01 65	165	200	CuBe



Wasserpumpenzange 626551

Code	Ø max. mm	L mm	Ø g	Legierung
62 65 52 50	30	250	370	CuBe



Arbeitsschere 6213148

Code	L mm	Ø g	Legierung
62 13 14 80	220	225	CuBe



Schlosserhämmer 6210960

Code	Gewicht g	Legierung
62 10 96 01	300	AlBr
62 10 96 02	500	AlBr



Vorschlaghammer 6210941

Code	Gewicht g	Legierung
62 10 94 11	3000	AlBr
62 10 94 12	5000	AlBr



Fäustel 6210942

Code	Gewicht g	Legierung
62 10 94 21	1000	AlBr
62 10 94 22	1500	AlBr
62 10 94 23	2000	AlBr



Flachmeißel 62102

Code	Schneide mm	L mm	Gewicht g	Legierung
62 10 21 50	20	150	200	AlBr
62 10 22 00	25	200	320	AlBr
62 10 22 50	25	250	550	AlBr
62 10 23 00	25	300	560	AlBr



Durchtreiber 62104

Code	s Ø mm	d Ø mm	L mm	Gewicht g	Legierung
62 10 40 02	2	8	120	35	AlBr
62 10 40 03	3	8	120	35	AlBr
62 10 40 04	4	8	120	40	AlBr
62 10 40 05	5	10	120	60	AlBr
62 10 40 06	6	10	120	60	AlBr
62 10 40 08	8	12	120	65	AlBr



Splinttreiber 62108

Code	s Ø mm	d Ø mm	L mm	Gewicht g	Legierung
62 10 80 01	2	10	110	50	AlBr
62 10 80 02	3	10	110	45	AlBr
62 10 82 03	4	10	120	50	AlBr
62 10 82 04	5	10	130	50	AlBr
62 10 82 05	6	10	140	60	AlBr
62 10 82 06	8	12	150	100	AlBr



