

# Funkenfreie Sicherheitswerkzeuge

**CARLTSO**

aus Kupfer- Beryllium (Cu-Be) für explosionsgeschützte Bereiche

Wenn herkömmliche Werkzeuge in feuer- oder explosionsgeschützten Bereichen benutzt werden, können Funken entstehen. Die Folge: Brände und Explosionen! Die Verwendung von funkenfreien Werkzeugen aus Kupfer- Beryllium (Cu-Be) verhindert dies.

## Hinweis zu Aluminium-Bronze-Werkzeugen (Al-Bz)


Aluminium-Bronze-Werkzeuge sind preisgünstiger als Kupfer-Beryllium-Werkzeuge. Die Belastbarkeit und die Lebensdauer liegt aber deutlich unter den Werten von Kupfer-Beryllium-Werkzeugen. Aluminium-Bronze-Werkzeuge sind auf Anfrage lieferbar.

	Aluminium-Bronze (Al-Bz)	Kupfer-Beryllium (Cu-Be)
<b>Atex-Zonen</b>	European ATEX - Weisungen zum Arbeiten in den Zonen 0, 1, 2, 20, 21 and 22	European ATEX - Weisungen zum Arbeiten in den Zonen 0, 1, 2, 20, 21 und 22
<b>Härte</b>	228 HB 30	350 HB 30
<b>Haltbarkeit</b>	Gut	Sehr gut
<b>Magnetik</b>	Leicht, niedrig magnetisch	Nur sehr gering magnetisch
<b>Material</b>	Cu: 78%, Al: 10,0% - 11,5%, Fe: 3,5% - 5,0%, Ni: 4,0% - 5,5%, Mg: 3,5%, Andere: 0,5%	Beryllium: 1,8% - 2,0%, Andere: 0,5%, Rest: Kupfer


### Ein lebenswichtiger Sicherheitsfaktor:

Für das Personal, die Einrichtungen und Anlagen im Bereich Öl- und Gasförderung, Petrochemie, chemische Industrie, Gas- und E-Werke, Spritzlackierereien, bei antimagnetischen Anwendungen und in vielen anderen Bereichen.





**CARLTSO SAFETY TOOLS**  
If you just had the right tools



**Certificate of Conformance**

**Material:** CARLTSO SAFETY TOOLS® BeCu Alloy.

**Date:** October 2014

As manufacturer of CARLTSO SAFETY TOOLS®, we hereby certify our tools provide Non-Sparking, Non-Magnetic and Non-Corrosive properties.

CARLTSO SAFETY TOOLS®, made from the Beryllium Copper alloy (BeCu), have the following typical nominal properties:

**Chemical Composition (BeCu alloy):**

Beryllium	1.8%
Cobalt	0.2%
Others	0.5% max
Copper	balance

**Mechanical Properties (BeCu alloy) :**

Tensile Strength	1300 Nmm <sup>2</sup>
Yield Strength	800 Nmm <sup>2</sup>
Elongation	3%
Hardness	350 HBW


CARLTSO SAFETY TOOLS® Beryllium Copper (BeCu) alloy helps fulfill the recommendation in the European ATEX directive for working in Zones 0 and/or 20 of all explosion groups, and M1, M2 for Mining.

The properties described meet the requirements of BAM Standard operating procedure "QM-NEG-005": "StAA zur Schlagfunkenprüfung von Werkstoffpaarungen" dated 2012-03-01 and thus the non-sparking tools made of these materials are appropriate for use in potentially explosive atmospheres of zone 0, 1, 2 and 20, 21, 22 according to directive 1999/92/EC of all explosion groups according to IEC 60079-20-1:2010.

Risk assessments must be made by the employer for the safety of workers using hand tools (see EN 1127-1 and EN 13463-1)

Disclaimer: Final responsibility remains with the employer for the safety of workers using hand tools based on his risk assessment (EN 1127-1 / EN 13463-1). The above text is not binding and reference must always be made to the original documents.

We reserve the rights to change above specifications when necessary. If changes are made, we will make all efforts to inform our authorized distributors immediately.

  
 Rick Waddell  
 Quality Manager



Zertifiziert nach ATEX 1999/92  
für sicheres Arbeiten in EX-Zonen.

# Antriebs- und Verbindungsteile

Drive and connecting parts

**CARLTSO**

## Knarren funkenfrei

**Material:** Kupfer-Beryllium



Artikel-nummer	Antrieb Zoll	Länge mm	
C1501-012	1/2	260	
C1501-034	3/4	390	
C1501-001	1	600	

## Kardangelenke funkenfrei

**Material:** Kupfer-Beryllium



Artikel-nummer	Antrieb Zoll	
C1507-012	1/2	
C1507-034	3/4	
C1507-001	1	

## Quergriffe funkenfrei

**Material:** Kupfer-Beryllium



Artikel-nummer	Antrieb Zoll	Länge mm	
C1502-012	1/2	250	
C1502-034	3/4	400	
C1502-001	1	400	

## Gelenkgriffe funkenfrei

**Material:** Kupfer-Beryllium



Artikel-nummer	Antrieb Zoll	Länge mm	
C1506-012	1/2	270	
C1506-034	3/4	360	
C1506-001	1	360	

## Verlängerungen funkenfrei

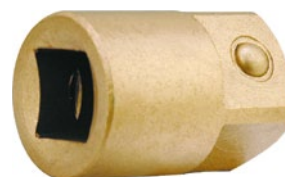
**Material:** Kupfer-Beryllium



Artikel-nummer	Antrieb Zoll	Länge mm	
C1504-010	1/2	100	
C1504-020	1/2	200	
C1504-025	1/2	250	
C1504-110	3/4	100	
C1504-120	3/4	200	
C1504-125	3/4	250	
C1504-310	1	100	
C1504-325	1	250	

## Übergangsteile funkenfrei

**Material:** Kupfer-Beryllium



Artikel-nummer	4-kant Innen Zoll	4-kant außen Zoll	Länge mm	
C1509-123	1/2	3/4	49	
C1509-341	3/4	1/2	55	
C1509-340	3/4	1	64	
C1509-134	1	3/4	68	

## Drehmomentschlüssel funkenfrei

**Material:** Kupfer-Beryllium



**Bereich Nm: 30- 150**

Vierkant Antrieb Zoll: 1/2

Länge mm: 463

**Artikelnummer: C1401-012**

# Steckschlüsseleinsätze

Sockets



## FÜR HANDANTRIEB

### 6-kant kurz funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Antrieb Zoll	Artikelnummer	SW mm	Länge mm
1/2	C1503-008	8	38
	C1503-009	9	38
	C1503-010	10	38
	C1503-011	11	38
	C1503-012	12	38
	C1503-013	13	38
	C1503-014	14	38
	C1503-015	15	38
	C1503-016	16	38
	C1503-017	17	38
	C1503-018	18	38
	C1503-019	19	38
	C1503-021	21	38
	C1503-022	22	38
	C1503-024	24	38
	C1503-027	27	40
	C1503-030	30	42
	C1503-032	32	42
	C1503-119	19	49
C1503-121	21	49	
C1503-122	22	49	
C1503-124	24	49	
C1503-127	27	50	
C1503-130	30	50	
C1503-132	32	54	
C1503-136	36	56	
C1503-141	41	60	
C1503-146	46	66	
C1503-150	50	68	
C1503-332	32	70	
C1503-336	36	70	
C1503-341	41	70	
C1503-346	46	70	
C1503-350	50	70	
C1503-355	55	70	
C1503-360	60	78	
C1503-365	65	78	
C1503-370	70	78	
C1503-375	75	78	
C1503-380	80	78	
3/4	C1503-119	19	90
	C1503-122	22	90
	C1503-124	24	90
	C1503-127	27	90
	C1503-130	30	90
	C1503-132	32	90
	C1503-136	36	100
	C1503-141	41	100
	C1503-146	46	100
	C1503-150	50	100
	C1630-332	32	150
	C1630-336	36	150
1	C1630-341	41	150
	C1630-346	46	150
	C1630-350	50	150
	C1630-355	55	150
	C1630-360	60	150
	C1630-365	65	150
	C1630-370	70	150
	C1630-375	75	150
	C1630-380	80	150



### 6-kant lang funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Antrieb Zoll	Artikelnummer	SW mm	Länge mm
1/2	C1630-010	10	85
	C1630-011	11	85
	C1630-012	12	85
	C1630-013	13	85
	C1630-014	14	85
	C1630-015	15	85
	C1630-017	17	85
	C1630-019	19	85
	C1630-022	22	85
	C1630-024	24	85
	C1630-027	27	85
	C1630-030	30	85
	C1630-032	32	85
	C1630-119	19	90
	C1630-122	22	90
	C1630-124	24	90
	C1630-127	27	90
	C1630-130	30	90
	C1630-132	32	90
C1630-136	36	100	
C1630-141	41	100	
C1630-146	46	100	
C1630-150	50	100	
C1630-332	32	150	
C1630-336	36	150	
C1630-341	41	150	
C1630-346	46	150	
C1630-350	50	150	
C1630-355	55	150	
C1630-360	60	150	
C1630-365	65	150	
C1630-370	70	150	
C1630-375	75	150	
C1630-380	80	150	
3/4	C1630-119	19	90
	C1630-122	22	90
	C1630-124	24	90
	C1630-127	27	90
	C1630-130	30	90
	C1630-132	32	90
	C1630-136	36	100
	C1630-141	41	100
	C1630-146	46	100
	C1630-150	50	100
1	C1630-332	32	150
	C1630-336	36	150
	C1630-341	41	150
	C1630-346	46	150
	C1630-350	50	150
	C1630-355	55	150
	C1630-360	60	150
	C1630-365	65	150
	C1630-370	70	150
	C1630-375	75	150
C1630-380	80	150	



Andere Schlüsselweiten und Zollmaße sind auf Anfrage lieferbar.

Andere Schlüsselweiten und Zollmaße sind auf Anfrage lieferbar.

### Inhex kurz 1/2" funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	SW mm	Inbuslänge mm	Länge mm
C0209-505	5	41	80
C0209-506	6	41	80
C0209-508	8	46	85
C0209-510	10	46	85
C0209-512	12	46	85
C0209-514	14	54	94
C0209-517	17	54	94



# Impact-Schlagschraubereinsätze

Impact-sockets

**CARLTSO**

## FÜR MASCHINENANTRIEB

Für den (EX) Einsatz in Schlag-/ Maschinenschraubern.

### 6-kant kurz funkenfrei



Material: Kupfer-Beryllium

Antrieb Zoll	Artikelnummer	SW mm	Länge mm	
3/4	C1510-119	19	49	
	C1510-122	22	49	
	C1510-124	24	49	
	C1510-127	27	50	
	C1510-130	30	50	
	C1510-132	32	54	
	C1510-136	36	56	
	C1510-141	41	60	
	C1510-146	46	66	
	C1510-150	50	68	
	C1510-232	32	63	
1	C1510-236	36	67	
	C1510-241	41	70	
	C1510-246	46	70	
	C1510-250	50	70	
	C1510-255	55	74	
	C1510-260	60	78	
	C1510-265	65	78	
	C1510-270	70	78	
	1 1/2	C1510-336	36	78
		C1510-341	41	80
		C1510-346	46	84
C1510-350		50	87	
C1510-355		55	90	
C1510-360		60	95	
C1510-365		65	100	
C1510-370		70	105	
C1510-375		75	110	
C1510-380		80	115	
C1510-385		85	120	
C1510-390	90	125		



### 6-kant lang funkenfrei



Material: Kupfer-Beryllium

Antrieb Zoll	Artikelnummer	SW mm	Länge mm
3/4	C1511-119	19	90
	C1511-122	22	90
	C1511-124	24	90
	C1511-127	27	90
	C1511-130	30	90
	C1511-132	32	90
	C1511-136	36	100
	C1511-141	41	100
	C1511-146	46	100
	C1511-150	50	100
	C1511-155	55	100
1	C1511-160	60	100
	C1511-230	30	150
	C1511-232	32	150
	C1511-236	36	150
	C1511-241	41	150
	C1511-246	46	150
	C1511-250	50	150
	C1511-255	55	150
	C1511-260	60	150
	C1511-265	65	150
	C1511-270	70	150
C1511-275	75	150	
C1511-280	80	150	



Andere Schlüsselweiten und Zollmaße sind auf Anfrage lieferbar.

Andere Schlüsselweiten und Zollmaße sind auf Anfrage lieferbar.

### Funkenfreie- Werkzeuge



Wenn konventionelle Stahlwerkzeuge in feuer- oder explosionsgefährdeten Bereichen genutzt werden, können Funken entstehen. Die Folge: Brände und Explosionen. Funkenfreie Werkzeuge aus Kupfer-Beryllium beugen diesem Umstand vor.

### „Klassische“ IMPACT-Steckschlüsseleinsätze

von Momento finden Sie ab Seite 3.44.



Momento: Einziger Erzeuger in Europa, der alle seine Produktionsprozesse in Schweden ausführt.

# Schlüssel

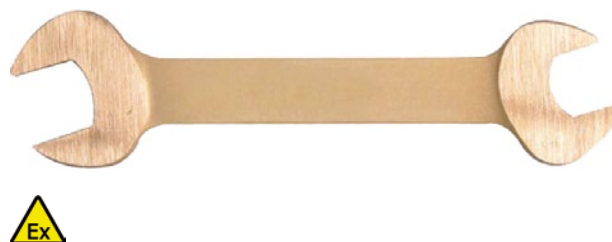
Spanners

**CARLTSØ**

## Doppelmaulschlüssel funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium

Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm
C203-0607	6 x 7	90	C203-1922	19 x 22	180
C203-0809	8 x 9	100	C203-2123	21 x 23	210
C203-0810	8 x 10	100	C203-2427	24 x 27	230
C203-0911	9 x 11	120	C203-2528	25 x 28	230
C203-1214	12 x 14	135	C203-3032	30 x 32	250
C203-1315	13 x 15	150	C203-3641	36 x 41	315
C203-1618	16 x 18	165	C203-4650	46 x 50	370
C203-1719	17 x 19	165			



## Doppelringschlüssel funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium

Andere Schlüsselweiten  
sowie Zollmaße sind auf  
Anfrage lieferbar.



Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm
C202F-0607	6 x 7	155	C202F-1315	13 x 15	220	C202F-2427	24 x 27	400
C202F-0809	8 x 9	155	C202F-1618	16 x 18	260	C202F-3032	30 x 32	430
C202F-0810	8 x 10	170	C202F-1719	17 x 19	280	C202F-3641	36 x 41	510
C202F-0911	9 x 11	170	C202F-1922	19 x 22	330	C202F-4650	46 x 50	630
C202F-1214	12 x 14	200	C202F-2123	21 x 23	360			

## Ringmaulschlüssel funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium

Andere Schlüsselweiten  
sowie Zollmaße sind auf  
Anfrage lieferbar.



Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm
C0206-010	10	125	C0206-019	19	205	C0206-038	38	360
C0206-011	11	135	C0206-021	21	230	C0206-041	41	370
C0206-012	12	140	C0206-022	22	245	C0206-046	46	405
C0206-013	13	150	C0206-024	24	265	C0206-050	50	420
C0206-014	14	160	C0206-027	27	290	C0206-055	55	435
C0206-015	15	165	C0206-030	30	320	C0206-060	60	465
C0206-016	16	175	C0206-032	32	335	C0206-065	65	470
C0206-017	17	180	C0206-034	34	350	C0206-070	70	480
C0206-018	18	195	C0206-036	36	350			

## Schlagringschlüssel funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium

Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm
C0201-030	30	190	C0201-055	55	270
C0201-032	32	195	C0201-060	60	270
C0201-036	36	205	C0201-065	65	290
C0201-041	41	225	C0201-070	70	320
C0201-046	46	240	C0201-075	75	335
C0201-050	50	250	C0201-080	80	340



# Schlüssel

Spanners

**CARLTSO**

## Rollgabelschlüssel funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikel-nummer	bis SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	bis SW mm	Länge mm
C0501-150	19	150	C0501-355	45	375
C0501-205	24	200	C0501-450	55	450
C0501-255	28	250	C0501-600	60	600
C0501-305	34	300			

## Inbusschlüssel funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



KURZ nach DIN 911

Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm
C0209-015	1,5	45	C0209-120	12,0	125
C0209-020	2,0	50	C0209-140	14,0	140
C0209-025	2,5	56	C0209-170	17,0	160
C0209-030	3,0	63	C0209-190	19,0	180
C0209-040	4,0	70	C0209-220	22,0	200
C0209-050	5,0	80	C0209-240	24,0	224
C0209-060	6,0	90	C0209-270	27,0	250
C0209-080	8,0	100	C0209-320	32,0	315
C0209-100	10,0	112	C0209-360	36,0	355

LANG mit Kugelkopf

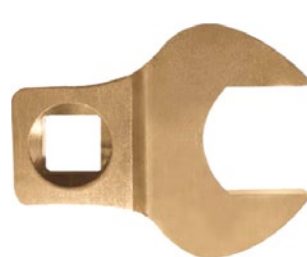


Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm
C0209L-015	1,5	88	C0209L-060	6	176
C0209L-020	2	99	C0209L-080	8	201
C0209L-025	2,5	109	C0209L-100	10	228
C0209L-030	3	125	C0209L-120	12	258
C0209L-040	4	139	C0209L-140	14	276
C0209L-050	5	155	C0209L-170	17	299

Zollmaße bis SW 2 3/16" sind auf Anfrage lieferbar.

## Krähenfußschlüssel funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



1/2"

Artikel-nummer	SW mm	Länge mm	Artikel-nummer	SW mm	Länge mm
C1514-008	8	40	C1514-018	18	56
C1514-010	10	43	C1514-019	19	60
C1514-011	11	43	C1514-021	21	60
C1514-012	12	47	C1514-022	22	64
C1514-013	13	47	C1514-024	24	67
C1514-014	14	50	C1514-027	27	71
C1514-015	15	50	C1514-030	30	84
C1514-016	16	56	C1514-032	32	84
C1514-017	17	56			

## Hakenschlüssel funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



mit Gelenk

Artikel-nummer	für Muttern Ø mm	Länge mm
C0208-075	32 - 75	250
C0208-120	50 - 120	285
C0208-170	115 - 170	310



fest nach DIN 1810

Auf Anfrage lieferbar von Durchmesser 12/14 bis 135/145 mm.

# Zangen

Pliers

**CARLTSØ**

## Kombinationszangen funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	Länge mm
C0612-180	180
C0612-210	200



## Wasserpumpenzangen funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	Länge mm	für Ø mm
C0604-250	250	28
C0604-360	350	55
C0604-430	430	80



## Flachrundzange funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Länge mm: 180

Artikelnummer: C0611-210



## S-Maul-Rohrzangen funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium

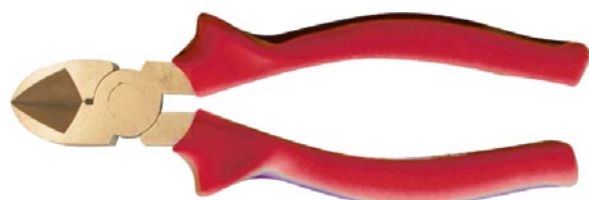


Artikelnummer	Länge mm	Spannweite max. Zoll	Spannweite max. mm
C0505-315	300	1	40
C0505-425	420	1 1/2	55
C0505-530	530	2	67



## Seitenschneider funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	Länge mm
C0601-165	160
C0601-200	200



## Rohrzangen funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	Länge mm	Spannweite max. Zoll	Spannweite max. mm
C0502-300	300	12	40
C0502-430	450	18	60
C0502-600	600	24	75
C0502-900	900	36	85



## Schere funkenfrei

Shear

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium



Länge mm: 225

Artikelnummer: C0609-225



## Messer funkenfrei

Knife

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium



Länge mm: 180

Artikelnummer: C0410-080



# Hämmer

Hammers

**CARLTSØ**

## Schlosserhämmer funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	Gewicht g	Länge mm
C1040-003	300	355
C1040-005	500	355
C1040-008	800	355
C1040-010	1.000	355
C1040-015	1.500	380
C1040-020	2.000	380



## Vorschlaghämmer funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	Gewicht kg	Länge mm
C0104-030	3,4	840
C0104-040	4,4	840
C0104-050	5,5	840
C0104-060	6,6	840
C0104-080	8,7	840
C0104-100	10,8	840



## Schönhämmer funkenfrei

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	Gewicht g	Länge mm
C0121-005	450	355
C0121-010	1.000	355



# Flachmeißel

Chisels flat

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Artikelnummer	Länge mm	Breite mm	Artikelnummer	Länge mm	Breite mm
C0304-200	200	22	C0304-300	300	24
C0304-250	250	24	C0304-400	400	27

# Kreuzmeißel

Chisels cross cutting

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Artikelnummer	Länge mm	Breite mm
C0305-150	150	11
C0305-200	200	12
C0305-300	300	14

# Splinttreiber

Pin punches

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Artikelnummer	Ø mm	Länge mm	Artikelnummer	Ø mm	Länge mm
C0301-514	1,4	110	C0301-540	4,0	150
C0301-518	1,8	110	C0301-550	5,0	150
C0301-520	2,0	150	C0301-560	6,0	150
C0301-524	2,4	110	C0301-580	8,0	150
C0301-528	2,8	110	C0301-600	10,0	150
C0301-530	3,0	150			

Zollmaße sind auf Anfrage lieferbar.

# Durchschläger

Drift pins

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Artikelnummer	Ø mm	Länge mm	Artikelnummer	Ø mm	Länge mm
C0301-040	4	150	C0301-100	10	150
C0301-050	5	150	C0301-120	12	150
C0301-060	6	150	C0301-140	14	150
C0301-080	8	150	C0301-160	16	150

Bis Ø 22 mm auf Anfrage lieferbar.

# Körner

Centre punch

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Länge mm: 150

Artikelnummer: C0303-150



# Schraubendreher

Screwdrivers

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium

 **Schlitz**


Artikelnummer	Klingenbreite mm	Klingenlänge mm
C0801-030	3	50
C0801-040	4	100
C0801-050	5	125
C0801-060	6	100
C0801-061	6	150
C0801-080	8	150
C0801-081	8	200
C0801-100	10	200
C0801-101	10	300
C0801-120	12	250
C0801-140	14	250

 **Phillips**


Artikelnummer	Größe PH	Klingenlänge mm
C0803-000	0	60
C0803-001	1	80
C0803-002	2	100
C0803-003	3	150
C0803-004	4	200

 **Torx innen**


Artikelnummer	Größe Torx	Klingenlänge mm
C0804-005	5	60
C0804-006	6	60
C0804-007	7	60
C0804-008	8	60
C0804-009	9	60
C0804-010	10	80
C0804-015	15	80
C0804-020	20	100
C0804-025	25	100
C0804-027	27	115
C0804-030	30	115

 **Sechskant innen**


Artikelnummer	SW mm
C0809-015	1,5
C0809-020	2
C0809-030	3
C0809-040	4
C0809-050	5
C0809-060	6
C0809-080	8
C0809-100	10



# Spachteln

Scrapers

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Artikelnummer	Spachtelbreite mm	Spachtellänge mm
C0408-025	25	100
C0408-050	50	100
C0408-100	100	100



# Schaber

Scrapers

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium, funkenfrei

Flach



Länge mm: 300

Schaber-Breite mm: 30

Artikelnummer: C0401-300

Dreikant



Länge mm: 300

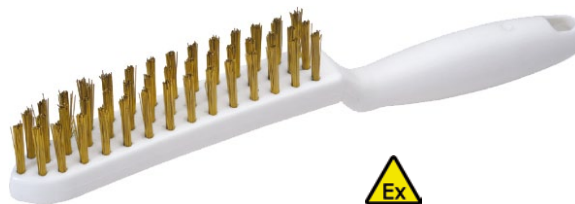
Artikelnummer: C0403-300

# Messingdrahtbürste

Wire brushes

**CARLTSØ**

Material: Kupfer-Beryllium



Artikelnummer	Reihen	Länge mm
C1001-003	3	280
C1001-004	4	280

# Reißnadel

Scraper

**CARLTSØ**

**Material:** Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Länge mm: 195

Ø mm: 4

Artikelnummer: **C0302-004**

# Säge

Saw

**CARLTSØ**

**Material:** Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Blattlänge mm: 300

Artikelnummer: **C0118-300**

Ersatzblätter

Artikelnummer: **C0118-310**

# Pinzetten

Tweezers

**CARLTSØ**

**Material:** Kupfer-Beryllium, funkenfrei



flach

spitz

Artikelnummer	Ausführung	Länge mm
<b>C0610-200</b>	flach	200
<b>C0610-155</b>	spitz	155



# Lineale

Rulers

**CARLTSØ**

**Material:** Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Länge mm: 300

Artikelnummer: **C1601-300**

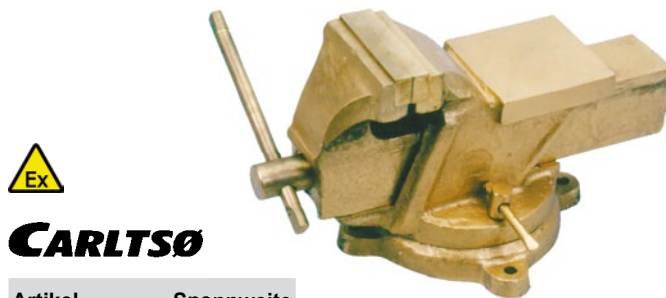
Länge mm: 500

Artikelnummer: **C1601-500**

# Schraubstöcke

Vices

**Material:** Kupfer-Beryllium, funkenfrei



**CARLTSØ**

Artikelnummer	Spannweite mm
<b>C0902-100</b>	100
<b>C0902-125</b>	125

# Hebeleisen

Crow bar

**CARLTSØ**

**Material:** Kupfer-Beryllium, funkenfrei



Artikelnummer	Länge mm
<b>C1303-460</b>	460
<b>C1303-600</b>	600
<b>C1303-900</b>	900



# Brechstangen

Crow bars

**Material:** Kupfer-Beryllium, funkenfrei



**CARLTSØ**

Artikelnummer	Länge mm
<b>C1301-050</b>	500
<b>C1301-080</b>	800
<b>C1301-100</b>	1.000