

# Kapitel 9 - Werkzeuge

## Ausblasepistolen / Sprühpistolen

 Alu-Ausblasepistolen Seite 840	 Alu-Ausblasepistolen Seite 840	 Saug-Blas-Pistolen Seite 843	 Messing Ausblasepistolen Seite 843	 Ausblasestifte Seite 843	 Kunststoff- Ausblasepistolen Seite 844	 Kunststoff- Ausblasepistolen Seite 844
 Kunststoff- Ausblasepistolen Seite 844	 Kunststoff- Ausblasepistolen Seite 845	 Kunststoff- Ausblasepistolen Seite 845	 Hochleistungs- Ausblasehähne CEG-1® Seite 846	 Hochleistungs- Ausblasepistolen TYPHOON® Seite 847	 Hochleistungs- Ausblasepistolen TYPHOON® PRO Seite 847	 Hochleistungs- Ausblasepistolen TYPHOON® MULTIJET Seite 847
 Hochleistungs- Blasepistolen CANNON Seite 847		 Hochleistungs- Blasepistolen CANNON MULTIJET Seite 847		 MultiFLOW Ausblasepistolen für Luft und Wasser Seite 846	 Sprühpistolen Seite 850	 Sprühpistolen Seite 850

## Pistolen für Wasser

 Spritzpistolen Seite 289	 Schlauchspritzen Seite 848	 MultiFLOW Ausblasepistolen für Luft und Wasser Seite 846	 Wassersparpistolen Seite 848	 Sicherheits- waschpistolen Seite 848	 Hochdruckreiniger- Pistolen Seite 422	 Strahlrohre Seite 301
--	--	--	--	--	--	---

## Zubehör für Druckluftwerkzeuge

 Druckregler für Druckluftwerkzeuge (Restdruckfrei) Seite 856	 Blaspistolen- Druckreduzierventile Seite 856	 Festeingestellte Druckregler Seite 856	 Inlinefilter Seite 856	 Mini-Öler Seite 856	 Drehgelenke Seite 857	 Drehgelenke mit Kupplungsstecker Seite 857
 Federzüge Seite 857	 Schlauchzüge Seite 857	 Automatische Schlauchaufroller Seite 326-328	 Automatische Kabelaufroller Seite 326	 Schlauchaufroller für Druckluft Seite 330	 Wandschlauchhalter Seite 329	 Stecknüsse Seite 852

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Düsen und Zubehör für Ausblasepistolen

 Kurzdüsen Seite 841	 Regulierbare Düsen Seite 841	 Verlängerungsrohre Seite 841	 Schutzschilde Seite 841	 Lärmschutzdüsen Seite 841	 Venturidüsen Seite 841	 Mehrkanal-Fächerdüsen Seite 842
 Mehrkanal-Runddüsen Seite 842	 Softy-Düsen Seite 842	 Softy-Düsen Seite 842	 Kurzdüsen Seite 845	 Lärmschutzdüsen Seite 845	 Venturidüsen Seite 845	 Sicherheitsdüsen Seite 845
 Düsen mit Gummispitze Seite 845	 Gummidüsen-Set Seite 845	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 846	 TYPHOON®-MULTIJET-Düse Seite 847	 TYPHOON®-Verlängerungsrohre und Ersatzdüsen Seite 847	 TYPHOON®-Düsen mit G-Gewinde für Leitungseinbau Seite 846	 Blaspistolen-Druckreduzierventile Seite 856
 Drehgelenke Seite 857	 Luftvorhänge Seite 858	 Luftpardüsen Seite 858	 Luftverstärker Seite 859	 VORTEX-Rohre Kälte-Hitze-Generatoren Seite 859	 pneumatische Schaltschrankkühlung Seite 859	 Gesicht- und Augenschutz Seite 952

## Reifenfüller

 Reifenfüller ungeeicht Seite 849	 Reifenfüller geeicht Seite 849	 Reifenfüller-Zubehör Seite 849	 Reifenfüller-Zubehör Seite 849	 Reifenfüller Seite 849	 Reifenfüller Seite 849	 Reifenfüllschlauch Seite 850
--	--	--	--	---	--	--














## Lackierpistolen / Sprühpistolen

 SATA Spritzpistolen Seite 851	 SATA Airbrush-Set Seite 851	 SATA Spritzpistolen Seite 851	 SATA Spritzpistolen Seite 851	 Unterbodenschutzpistolen Seite 855	 SATA Sprühpistolen Seite 850	 Sprühpistolen Seite 850
--	--	--	--	---	---	---

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kapitel 9 - Werkzeuge

## Druckluftwerkzeuge

 Schlagschrauber Seite 852	 Schlagschrauber Seite 852	 Schrauber- Köcher Seite 852	 Stecknüsse Seite 852	 Ratschen Seite 853	 Bohrmaschinen Seite 853	 Winkel-Bohrmaschinen Seite 853
 Drehschrauber Seite 853	 Meißelhämmer Seite 853	 Nadelnroster Seite 853	 Blindnietpistolen Seite 853	 Stabschleifer Seite 854	 Mini-Winkelschleifer Seite 854	 Bandschleifer Seite 854
 Winkelschleifer Seite 854	 Kartuschenpistolen Seite 854	 Unterbodenschutzpistolen Seite 855	 Fettpressen Seite 855	 Elektro-Fasspumpen Seite 855	 Sprühpistolen Seite 850	 Sprühpistolen Seite 850
 Pneumatische Absauggeräte Seite 850	 Druckluftzerstäuber Seite 850	 Sandstrahlpistolen Seite 851	 Sandstrahlmittel und Schutzhauben Seite 851	 VORTEX-Rohre Kälte-/Hitze- Generatoren Seite 859	 pneumatische Schaltschrank- kühlung Seite 859	 Energieampeln Seite 857

## Hydraulikwerkzeuge

**SPX POWER TEAM**

 Hydraulische Handpumpen Seite 860	 Hydraulische Handpumpen Seite 860	 Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen Seite 860	 Einfachwirkende Flachzylinder Seite 861	 Einfachwirkende Zylinder Seite 861	 Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder Seite 862	 Hydraulik-Spreizer Seite 862
 Hydraulischer Abzieher Seite 862	 Schläuche Seite 860	 Kupplungen Seite 860	 Zubehör Seite 860	 Manometer Anschlussstücke Seite 861	 Druckbegrenzungs- ventile Seite 862	 Rohrbiegegeräte Seite 863

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schraubenschlüssel



## Zangen




Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kapitel 9 - Werkzeuge

## Ratschen 1/4 "

6,3 mm  
1/4"

**GEDORE**




Knarren  
Seite 870

**GEDORE**



Knarren  
Seite 870

**carolus**



Knarren  
Seite 870

**carolus**



Knarren  
Seite 870

**carolus**



Freiraum-Knarren  
Seite 870

**GEDORE**

**carolus**



Zubehör für  
Steckschlüsseinsätze  
Seite 870

**GEDORE**



Steckschlüsselsätze  
Seite 870

**carolus**



Steckschlüsselsätze  
Seite 871

**GEDORE**

**carolus**



Steckschlüsseinsätze  
Seite 871

**GEDORE**

**carolus**



Schraubendreher-  
einsätze  
Seite 871

**GEDORE**

**carolus**



Schraubendreher-  
einsätze  
Seite 871

**GEDORE**



Schraubendreher-  
einsätze  
Seite 871

## Ratschen 1/2 "

12,5 mm  
1/2"

**GEDORE**



Knarren  
Seite 872

**GEDORE**



Knarren  
Seite 872

**carolus**



Knarren  
Seite 872

**carolus**



Knarren  
Seite 872

**carolus**



Freiraum-Knarren  
Seite 872

**GEDORE**

**carolus**



Zubehör für  
Steckschlüsseinsätze  
Seite 872

**GEDORE**

**NEU**



Steckschlüsselsätze  
Seite 872

**carolus**

**NEU**



Steckschlüsselsätze  
Seite 872

**GEDORE**

**REINOLD**  
**DREMÖTEC**



Drehmomentschlüssel  
Seite 873

**GEDORE**

**carolus**



Steckschlüsseinsätze  
Seite 873

**GEDORE**

**carolus**



Schraubendreher-  
einsätze  
Seite 873

**GEDORE**

**carolus**



Schraubendreher-  
einsätze  
Seite 873

**GEDORE**



Schraubendreher-  
einsätze  
Seite 873

**GEDORE**



Kraftschraubereinsätze  
Seite 874

**GEDORE**



Kraftschraubereinsätze  
Seite 874

**carolus**



Kraftschraubereinsätze  
Seite 874

**GEDORE**




Zubehör für  
Kraftschraubereinsätze  
Seite 874

**NEU**



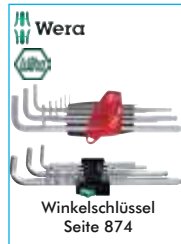
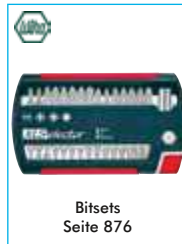
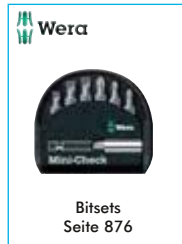
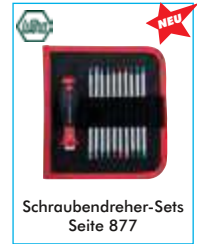
Schlagschrauber  
Seite 852

**NEU**

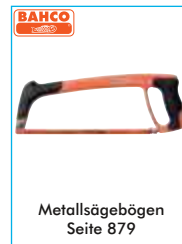


Kraft-Stecknüsse-Sets  
Seite 852

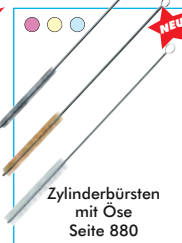
## Schraubendreher / Bits / Schraubzwingen



## Feilen und Sägen



## Bürsten **NEU**



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kapitel 9 - Werkzeuge

## Hämmer



## Bohrer und Senker



## Frässtifte







Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Gewindeschneider

 Handgewindebohrer metrisch/zöllig Seite 890	 Handgewindebohrersets Seite 890	 Maschinengewindebohrer metrisch/zöllig Seite 891	 Maschinengewindebohrer metrisch Seite 891	 Windeisen Seite 892	 Werkzeughalter mit Knarre Seite 892	 Schneideisen metrisch/zöllig Seite 892
 Schneideisenhalter Seite 893	 Gewindeschneidsätze Seite 893	 Gewindefeilen Seite 893	 Schraubenausdreher Seite 893	 Schneidöl Seite 893		

## Multifunktionswerkzeuge und Messer

 LEATHERMAN Seite 957	 LEATHERMAN Seite 957	 LEATHERMAN Seite 957	 Proficutter mit Softgriff Seite 957	 Proficutter mit Schraubretterung Seite 957	 Ersatzklingen für Proficutter Seite 957	 Schlauchabschneider Seite 957
---	---	---	--	--	--	--

## Batterien

 Einwegbatterien Lady (N) Seite 954	 Einwegbatterien Micro (AAA) Seite 954	 Einwegbatterien Mignon (AA) Seite 954	 Einwegbatterien Baby (C) Seite 954	 Einwegbatterien Mono (D) Seite 954	 Einwegbatterien 9V-Block Seite 954	 Einwegbatterien Foto Seite 954
 Einwegbatterien Foto Seite 954	 Einwegbatterien Knopfzellen Silberoxid (SR) Seite 955	 Einwegbatterien Knopfzellen Alkaline (LR) Seite 955	 Einwegbatterien Knopfzellen Lithium (CR) Seite 955	 Ladegeräte für NiMH-Akkus Seite 955	 Akkubatterien (NiMH) (AAA-AA) Seite 954	 Akkubatterien (NiMH) (AAA-AA-C-D-9V) Seite 954

## Taschenlampen / Kopflampen

 Taschenlampen Seite 955	 LED-Stablampen Seite 955	 Mag-Lite Taschenlampen Seite 956	 Mag-Lite Taschenlampen Seite 956	 LED-Taschenlampen Seite 956	 LED-Kopflampe Seite 956	 LED-Kopflampe fokussierbar Seite 956
---	--	--	--	--	---	--

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblasepistolen



## Ausblasepistolen

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium mit Kunststoffbeschichtung, Kurzdüse: Stahl verzinkt, Innenteile: Messing, Edelstahl, NBR

**Vorteile:** • Warmes Griffgefühl durch Kunststoffbeschichtung.

Typ	Düsenbohrung	Anschluss
<b>mit Innengewinde</b>		
BLP 14	1,5	G 1/4" Innengewinde
<b>mit Schlauchanschluss</b>		
BLP 6	1,5	6 mm Schlauchanschluss
BLP 9	1,5	9 mm Schlauchanschluss
BLP 13	1,5	13 mm Schlauchanschluss
<b>mit Kupplungsstecker</b>		
BLP KS 5	1,5	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS	1,5	NW 7,2 Kupplungsstecker*

\* Standardkupplung

## Ausblasepistolen mit Dosierventil

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium mit Kunststoffbeschichtung, Kurzdüse: Stahl verzinkt, Innenteile: Messing, Edelstahl, NBR

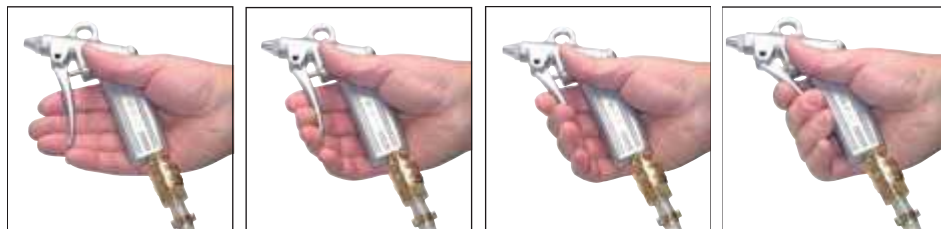
**Vorteile:** • Warmes Griffgefühl durch Kunststoffbeschichtung.  
• Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.  
• Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

Typ	Düsenbohrung	Anschluss
<b>mit Innengewinde</b>		
BLP 14 DOSI	1,5	G 1/4" Innengewinde
<b>mit Schlauchanschluss</b>		
BLP 6 DOSI	1,5	6 mm Schlauchanschluss
BLP 9 DOSI	1,5	9 mm Schlauchanschluss
BLP 13 DOSI	1,5	13 mm Schlauchanschluss
<b>mit Kupplungsstecker</b>		
BLP KS 5 DOSI	1,5	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS DOSI	1,5	NW 7,2 Kupplungsstecker*

\* Standardkupplung



mit Dosierventil

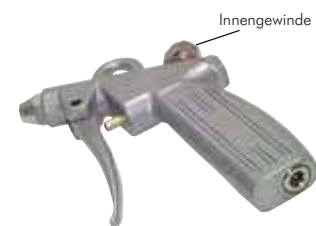


Pistole geschlossen

Blaseleistung ca. 25%

Blaseleistung ca. 50%

Blaseleistung 100%



Innengewinde

## Ausblasepistolen (Innengewinde) zum Anschluss an Schlauchzug

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium mit Kunststoffbeschichtung, Kurzdüse: Stahl verzinkt, Innenteile: Messing, Edelstahl, NBR

Typ	Düsenbohrung	Anschluss
BLP 14 SZ	1,5	G 1/4" Innengewinde

## Schlauchzüge

**Lieferumfang:** Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbarem Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

Typ	max. Druck	Schlauchzugslänge	Kapazität	Anschluss
SCHLAUCHZUG	8 bar	1,35 m	0,75 - 1,5 kg	G 1/4"



Anwendungsbeispiel



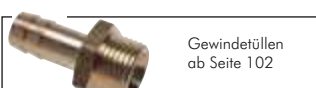
Augenschutz ab Seite 952



Hochleistungsblaspistolen ab Seite 847



Schlauchaufroller für Druckluft auf Seite 328



Gewindetüllen ab Seite 102



Kupplungsösen NW7 ab Seite 248



PVC-Gewebesläuche mit Kupplung & Stecker auf Seite 330



Automatische Schlauchaufroller ab Seite 326

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblaspistolen / Düsen

## Ausblaspistole ohne Düse

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, mit Kunststoffbeschichtung, Innenteile: Messing, Edelstahl, NBR

Typ	Düsenbohrung	Anschluss
BLP 14 OD	M 12 x 1,25 (IG)	G 1/4" Innengewinde

## Düsen für Ausblaspistolen - Kurzdüse

Verwendung: Kurzdüse als Ersatz für Ausblaspistolen BLP 14, BLP 6, BLP 9, BLP 13, BLP KS 5 und BLP KS.

Typ	Typ	Düsenbohrung	Gewinde
Stahl verzinkt	POM <b>NEU</b>	1,5 mm	außen
KD-BLP	KD-BLP K		M 12 x 1,25



## Düsen für Ausblaspistolen - regulierbar

Verwendung: Ermöglicht die Luftmenge optimal auf die gewünschten Arbeitsbedingungen anzupassen. Gleichzeitig werden Energiekosten und Geräuschpegel reduziert. Die POM-Kurzdüse kann gegen jede beliebige Düse mit M 12 x 1,25 AG getauscht werden.

Typ	Gewinde
Aluminium / POM	außen
RSD-BLP	M 12 x 1,25



## Düsen für Ausblaspistolen - Sicherheitsdüse

Verwendung: Düse mit Mittelbohrung und seitlichem Ringspalt bzw. Seitenbohrungen. Schutzschirmbildung gegen zurückprallende Späne. Luftentweichung durch Ringspalt bzw. Seitenbohrungen beim Verschließen der Düsenbohrung.

Typ	Gewinde
Aluminium	außen
SD-BLP	M 12 x 1,25



## Düsen für Ausblaspistolen - Verlängerungsrohre

Werkstoff: Messing vernickelt

Typ gebogen	Rohrlänge	Typ gerade	Rohrlänge	Gewinde außen
VLR 100	110	VLR 100 G	115	M 12 x 1,25
VLR 150	160	VLR 150 G	165	M 12 x 1,25
VLR 250	260	VLR 250 G	265	M 12 x 1,25
---	---	VLR 400 G	415	M 12 x 1,25



## Düsen für Ausblaspistolen - Schutzschild

Verwendung: Montage des Schutzschildes hinter der Düse. Zurückprallende Späne werden abgehalten.

Typ	Gewinde
Kunststoff	außen
SS-BLP	M 12 x 1,25

Achtung, Düse bitte separat bestellen.



## Düsen für Ausblaspistolen - Lärmschutz

Werkstoff: Aluminium mit Messing-Sintereinsatz

Verwendung: Geringer Lärmpegel von ca. 63 - 73 dB (A). Gute Blawirkung bis 380 l/min.

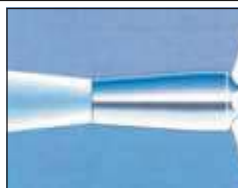
Typ	Gewinde
LD-BLP	außen
	M 12 x 1,25



## Düsen für Ausblaspistolen - Venturi-Düse

Verwendung: Energiesparend durch seitlichen Lufteinzug, wodurch eine Verstärkung im Verhältnis von ca. 1:4 erreicht wird. Benötigt wird nur ca. 25 % der Luft bei gleicher Blawirkung. Besonders geeignet zum Abblasen von Staub und Wasser.

Typ	Typ	Gewinde
Kunststoff	Aluminium	außen
VD-BLP	VD-BLP ALU	M 12 x 1,25



**OKS** Reiniger und  
Wartungsprodukte  
ab Seite 930

Kehrbleche und  
Handfeger  
auf Seite 941

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich beständige Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblasepistolen / Düsen

Die flüsternden Mehrkanaldüsen ...



## Düsen für Ausblasepistolen - Mehrkanal-Fächerdüsen

Druckbereich: bis max. 6 bar  
 Temperaturbereich: POM: max. +50°C, PP: max. +60°C, Aluminium: max. 200°C, 1.4404: max. +550°C  
 Verwendung: Mehrkanaldüsen sind besonders leise und sparsam.  
 Besonders geeignet zum breitflächigen Abblasen von Wasser oder Staub sowie Ausblasen und Weitertransport von Stanz-, Kunststoff- und elastomeren Formteilen.

**! Achtung:** Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: Gewindeadapter Typ SOFTY RED in Verbindung mit Reduziernippel Typ RN 3814 MS (Seite 176).

Typ	B	Typ PP (FDA-konform)	B	Typ Aluminium	B	Gewinde außen	Luftverbrauch bei 4 bar
FACH F BLP	47	FACH F PP	47	FACH F ALU	51	G 1/4"	416 l/min.
FACH F BLP 25	25	---	---	---	---	G 1/4"	180 l/min.
FACH F BLP 25 M12	25	---	---	---	---	M12 x 1,25	180 l/min.
<b>Sonderdüse aus 1.4404</b>							
FACH F 70 ES	70	---	---	---	---	G 1/4"	780 l/min.
FACH F ES	42	---	---	---	---	NPT 1/4"	416 l/min.
<b>Eco-Line aus ABS (blau)</b>							
FACH F BLP E	47	---	---	---	---	R 1/4"	550 l/min.
<b>Gewindereduzierung zur Verwendung der Fächerdüsen mit den Blaspistolen von Seite 841</b>							
SOFTY RED		Innengewinde: G 3/8", Außengewinde: M 12 x 1,25					

## Düsen für Ausblasepistolen - Mehrkanal-Runddüsen

Luftverbrauch: 466 l/min. bei 4 bar  
 Druckbereich: bis max. 6 bar  
 Temperaturbereich: ABS: max. +50°C, Zink: max. 90°C  
 Verwendung: Mehrkanaldüsen sind besonders leise und sparsam.  
 Besonders geeignet zum breitflächigen Abblasen von Wasser oder Staub sowie Ausblasen und Weitertransport von Stanz-, Kunststoff- und elastomeren, Formteilen.



Typ ABS	Typ Zink	Gewinde außen
FACH R BLP**	FACH R BLP ZN	G 1/4"
FACH R BLP M12	FACH R BLP M12 ZN	M12 x 1,25

\* Nicht für Blasepistole BLP 14 geeignet! Bitte verwenden Sie Typ FACH R BLP M12, \*\* Farbe: weiß.

## Düsen für Ausblasepistolen - Softy rund (leise Luftdüsen)

Werkstoffe: Düseneinsatz: Hart-PVC  
 Temperaturbereich: max. +90°C  
 Luftverbrauch: 150 l/min. bei 4 bar  
 Kraftvoller, punktförmig auftreffender Luftstrahl, niedriger Geräuschpegel.  
 Bis zu 12 dB(A) leiser als herkömmliche Einlochdüsen.



Typ Aluminium	Typ 1.4404	Gewinde außen
SOFTY M128	SOFTY M128 ES	M12 x 1,25

## Düsen für Ausblasepistolen - Softy (leise Luftdüsen)

Werkstoffe: Düseneinsatz: Hart-PVC  
 Temperaturbereich: max. +90°C

Typ Messing vernickelt	Typ 1.4404	Rohrlänge L	Höhe** H	Breite** B	Gewinde außen	Luftverbrauch bei 4 bar
SOFTY 614*	---	50	6	14	G 3/8"	530 l/min.
SOFTY 621	SOFTY 621 ES	100	6 (7,5)	21 (22)	G 3/8"	665 l/min.
SOFTY 629	SOFTY 629 ES	100	6 (7)	29 (30)	G 3/8"	1166 l/min.
SOFTY 45215	SOFTY 45215 ES	100	4,5 (5,5)	21,5 (22,5)	G 3/8"	350 l/min.
SOFTY 429	SOFTY 429 ES	100	4 (5)	29 (31)	G 3/8"	700 l/min.

**Gewindereduzierung zur Verwendung der Softy-Düse mit den Blaspistolen von Seite 841**  
 SOFTY RED Innengewinde: G 3/8", Außengewinde: M 12 x 1,25, Messing blank

\* Körper Stahl verzinkt, \*\*Werte in Klammern für Typ 1.4404

## Blasepistolen-Druckreduzierventile

**Vorteile:** • Werkzeugmaschinen werden nicht beschädigt, da Späne nicht in empfindliche Stellen (Abdichtungen, Drehfutter, Maschinenbett usw.) gedrückt werden.  
 Verwendung: nur für Druckluft

Eingangsdruck P max. 15 bar

Ausgangsdruck 2-6 bar

Typ	P1 (max. Eingangsdruck)	Ausgangsdruck bei P1	Gewinde (l/A)
BLP DR 20	15 bar	1,5 / 2,0 / 2,5	G 1/4"
BLP DR 30	15 bar	2,2 / 2,9 / 3,5	G 1/4"
BLP DR 40	15 bar	2,8 / 3,7 / 4,5	G 1/4"
BLP DR 50	15 bar	3,5 / 4,6 / 5,4	G 1/4"
BLP DR 60	15 bar	3,8 / 5,0 / 6,0	G 1/4"

<sup>1)</sup> ±0,6 bar, <sup>2)</sup> ±0,5 bar, <sup>3)</sup> ±0,2 bar

Luft sparen - Maschine schonen



Druckreduzierventile für Druckluftwerkzeuge auf Seite 856

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblaspistolen / Düsen

## Verstellbare Luftspardüsen (für Blaspistolen-/Leitungseinbau)

**Funktion:** Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, sodass ein Luftstrahl entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Geräuschpegel und Luftverbrauch sind dabei um ein Vielfaches geringer als bei nach dem Venturiprinzip arbeitenden Düsen gleicher Leistung. Der Ringspalt kann stufenlos vom geschlossenen Zustand bis zu 0,25 mm je nach Anwendungsfall eingestellt werden. Durch die Konstruktion ist ein Blockieren des Luftstrahls und die damit verbundene Verletzungsgefahr nicht möglich.

**Verwendung:** Luftspardüsen werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Geräuschpegel zum Abblasen benötigt werden. Sie lassen sich hervorragend für die Kühlung oder das Ausstoßen von Teilen wie auch für einfache Blaspistolen verwenden. Sie können universell als Einfachdüsen oder in Mehrfachdüsenanlagen für Förderbänder oder Transferstraßen eingesetzt werden. Bei geringem Luftverbrauch wird bei nahezu jedem Einsatzfall eine bis zu 70%ige Energiekostenreduzierung erreicht, wodurch sich die Investition schon nach kurzer Zeit amortisiert.

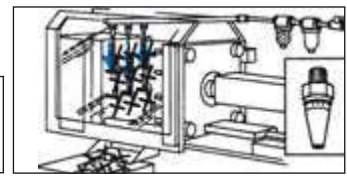
- Anwendungsbeispiele:**
- Auswurf von Teilen aus Spritzgussmaschinen
  - Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
  - Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
  - Kühlen und Säubern von Gussteilen
  - Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend (bis zu 70% Kostenersparnis)
  - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
  - wartungsfrei
  - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
  - niedriger Geräuschpegel
  - Luftstrahl kann nicht blockiert werden (Arbeitsschutz)
  - universell einstellbarer Luftstrahl

**Achtung:** Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 842) in Verbindung mit RN 3814 MS oder RN 3818 MS (Seite 176).

Typ	Typ	Gewinde
Aluminium	1.4436	außen
LSD 18	LSD 18 ES	R 1/8"
LSD 14	LSD 14 ES	R 1/4"

*Besonders leise!*



## Saug-Blaspistole „WONDER GUN“

Diese neuartige Saug-Blaspistole sorgt für kompromisslose Sauberkeit in der Werkstatt. Mit einer herkömmlichen Blaspistole wird der Schmutz unnötig in der Werkstatt verteilt und durch herumfliegende Späne besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

Die Wonder Gun hingegen saugt Späne auf und sammelt sie direkt in dem angeschlossenen, wiederverwendbaren Behälter. Durch ein einfaches Umsetzen der Steuerdüse kann die Funktion der Pistole von Saugen auf Blasen umgerüstet werden. Dabei wird durch das Venturi-Prinzip bis zu 75 % Energie gespart.

- Lieferumfang:**
- Pistole inkl. Schlauch und Auffangbehälter
  - Düsenatz bestehend aus Rund-, Flach-, Bürsten- und Minidüse

Typ	Anschluss	Filtersätze
WONDER GUN	G 1/4"	WONDER GUN REP

*Eine saubere Sache*



## Messing-Ausblaspistolen mit Kurzdüse

PN 12

**Werkstoffe:** Körper: Messing, Drücker und Düse: Stahl verzinkt

Typ	Anschluss
BLPG 9 MS	9 mm Schlauchanschluss
BLPG 13 MS	13 mm Schlauchanschluss



## Ausblasstifte mit Clip

PN 12

Stufenlose Luftstromverstellung von geschlossen bis max. Durchfluss durch bequeme Einhandbedienung, Anschluss mit Stecknippel für Kupplungen NW 7.

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR

**Temperaturbereich:** -10°C bis +60°C

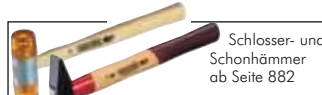
**Eingangsdruck:** max. 12 bar

**Durchfluss:** max. 300 l/min bei 6 bar

**Düsen-Ø:** regulierbar 0 bis 3 mm

Typ	Länge	Gewicht
BLP AUSBLASSTIFT	116 mm	25 g

**TIPP** Passst in jede Tasche



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblasepistolen / Düsen



## Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Kurzdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
  - Verwendung auch für feinfühliges Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

Typ	Anschluss
<b>mit Innengewinde</b>	
BLP 14 K	G 1/4" Innengewinde
<b>mit Schlauchanschluss</b>	
BLP 6 K	6 mm Schlauchanschluss
BLP 9 K	9 mm Schlauchanschluss
<b>mit Kupplungsstecker</b>	
BLP KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

\* Standardkupplung



## Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
  - Verwendung auch für feinfühliges Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

Typ	Anschluss
<b>mit Innengewinde</b>	
BLPVL 14 K	G 1/4" Innengewinde
<b>mit Schlauchanschluss</b>	
BLPVL 6 K	6 mm Schlauchanschluss
BLPVL 9 K	9 mm Schlauchanschluss
<b>mit Kupplungsstecker</b>	
BLPVL KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVL KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

\* Standardkupplung

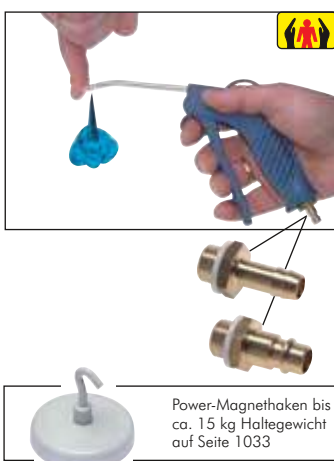


## Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Lärmschutzdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
  - Verwendung auch für feinfühliges Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.
  - Keine Lärmbelästigung durch leises Ausblasegeräusch.

Typ	Anschluss
<b>mit Innengewinde</b>	
BLPSD 14 K	G 1/4" Innengewinde
<b>mit Schlauchanschluss</b>	
BLPSD 6 K	6 mm Schlauchanschluss
BLPSD 9 K	9 mm Schlauchanschluss
<b>mit Kupplungsstecker</b>	
BLPSD KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPSD KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

\* Standardkupplung

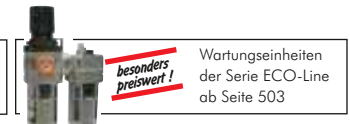
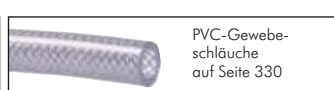
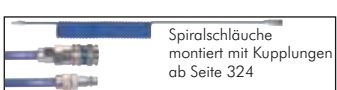
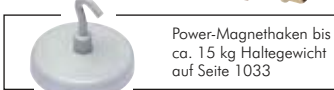


## Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Sicherheitsdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
  - Verwendung auch für feinfühliges Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.
  - Sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird, entweicht die Luft seitlich.

Typ	Anschluss
<b>mit Innengewinde</b>	
BLPVLS 14 K	G 1/4" Innengewinde
<b>mit Schlauchanschluss</b>	
BLPVLS 6 K	6 mm Schlauchanschluss
BLPVLS 9 K	9 mm Schlauchanschluss
<b>mit Kupplungsstecker</b>	
BLPVLS KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVLS KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

\* Standardkupplung



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblasepistolen / Düsen

## CEJN Fein dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Die Ausblasepistole ist besonders fein dosierbar. Durch die Ausbildung der Düse erzeugt die Pistole einen besonders geräuscharmen, weichen Luftstrahl.

Typ mit Lärmschutzdüse	Typ ohne Lärmschutzdüse	Anschluss
<b>mit Innengewinde</b>		
BLPVLC 14 K	BLPVLC 14 KB	G 1/4" Innengewinde
<b>mit Schlauchanschluss</b>		
BLPVLC 6 K	BLPVLC 6 KB	6 mm Schlauchanschluss
BLPVLC 9 K	BLPVLC 9 KB	9 mm Schlauchanschluss
BLPVLC 13 K	BLPVLC 13 KB	13 mm Schlauchanschluss
<b>mit Kupplungsstecker</b>		
BLPVLC KS 5 K	BLPVLC KS 5 KB	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVLC KS K	BLPVLC KS KB	NW 7,2 Kupplungsstecker*

\* Standardkupplung



## CEJN Fein dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit PU-Spiralschlauch

- Vorteile:**
- Die Ausblasepistole ist besonders fein dosierbar. Durch die Ausbildung der Düse erzeugt die Pistole einen besonders geräuscharmen, weichen Luftstrahl.

Typ	Nutzbare Arbeitslänge	Anschluss Kupplung
BLPVLC SP	2 mtr.	NW 7,2*

\* Standardkupplung



## Kurzdüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Der Bypass verringert den Druck auf weniger als 2 bar, sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluss
KD-BLPC	zum Aufstecken

## Lärmschutzdüsen für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Durch Umleiten der Luft in der Düse wird der Geräuschpegel deutlich gesenkt.

Typ	Anschluss
LD-BLPC	zum Aufstecken

## Venturidüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Energiesparend durch seitlichen Lufteinzug. Das verringert die benötigte Druckluft um ca. 25%. Der Bypass verringert den Druck auf weniger als 2 bar, sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluss
VD-BLPC	zum Aufstecken

## Sicherheitsdüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düsen zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Mit Schutzschild aus Luft gegen zurückprallende Späne. Der Bypass verringert den Druck auf weniger als 2 bar, sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluss
SD-BLPC	zum Aufstecken

## Düsen mit Gummispitze für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Besonders geeignet für empfindliche Oberflächen. Die Gummispitze verhindert ein Beschädigen der Oberfläche.

**Verwendung:** Zum sicheren Ausblasen von Durchgangsbohrungen.

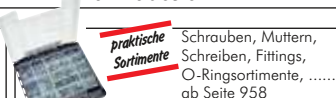
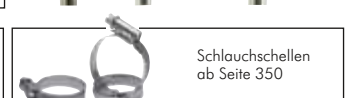
Typ	Düsen Ø	Anschluss
GD-BLPC	14 mm	zum Aufstecken

## Gummidüsen-Set für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düsen zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Besonders geeignet für empfindliche Oberflächen. Die Gummispitzen verhindern ein Beschädigen der Oberfläche.

**Verwendung:** Zum sicheren Ausblasen von Durchgangsbohrungen.

Typ	Düsen Ø	Anschluss
GD-BLPC SET	(3 Stck.) 14, 25 und 34 mm	zum Aufstecken



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblasepistolen / Düsen



## Schutzschilder aus Kunststoff für **CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen**

Schutzschilder zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ... ) gegen zurückprallende Späne.

Typ	Anschluss
SS-BLPC	zum Aufstecken



## **CEJN MultiFLOW-Ausblasepistole für Luft und Wasser**

- Vorteile:**
- Sehr hohe Blaskraft
  - Einfache Durchflussregulierung
  - Fein dosierbarer Strahl
  - Für Luft und Wasser geeignet
  - Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper
  - Sicherheitsdüse nach OSHA-Standard

Typ	Anschluss
BLPC MF 14	G 1/4" Innengewinde
BLPC MF KS	NW 7,2 Kupplungsstecker*
BLPC MF WS	Kupplungsstecker für GARDENA-Kupplungen

\* Standardkupplung



Typhoon®-Düse

CEG-1®-Multijet-Düse

## Ausblasedüsen zur Leitungsmontage **TYPHOON® / CEG-1®**

**Beschreibung:** Die bewährten Hochleistungsdüsen aus den Typhoon®- und CEG-1®-Blaspistolen sind nun auch mit Regeleinschraubgewinden verfügbar. Durch die spezielle Düsengeometrie wird mit minimalem Luftverbrauch und minimaler Geräuschentwicklung ein leistungsfähiger Luftstrahl erzeugt.

**Werkstoffe:** Aluminium  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend
  - keine bewegten Teile - wartungsfrei
  - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
  - niedriger Geräuschpegel (Arbeitsschutz)

Typ	Gewinde	Beschreibung
TYPH KDA 14	R 1/4" (AG)	Typhoon®-Einzeldüse
TYPH MJ 34	G 3/4" (iG)	CEG-1®-Multijet-Düse für größtes Blasvolumen



## Hochleistungs-Ausblasehähne **CEG-1®**

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium verchromt mit Elastomerummantelung, Handgriff: Stahl vernickelt mit PVC-Überzug  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar

- Vorteile:**
- höhere Blaseleistung als herkömmliche Blasepistolen (ähnlich der Typhoon-Blasepistole)
  - sehr stabile Bauform bei geringem Gewicht
  - liegt sicher in der Hand
  - ausgestattet mit Sicherheitsdüse



Typ Verlängerungsrohr

Typ BLH KDA

Typ BLP TYPH GDA

Typ	Beschreibung
<b>Ausblasehähne</b>	
BLH 14	Ausblasehähne G 1/4" Innengewinde
<b>Zubehör</b>	
BLH VLR 150	150 mm Verlängerungsrohr ohne Düse
BLH VLR 300	300 mm Verlängerungsrohr ohne Düse
BLH VLR 600	600 mm Verlängerungsrohr ohne Düse
BLH KDA	Ersatzdüse mit Außengewinde (für Pistole und Verlängerungsrohr)
BLP TYPH GDA	Gummidüsenset (Sicherheitsdüse, Konusdüse) mit Außengewinde



Schlauchschellen ab Seite 350



PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331



Power-Magnethaken bis ca. 15 kg Haltegewicht auf Seite 1033



Augenschutz ab Seite 952

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblaspistolen / Düsen

## Hochleistungs-Blaspistole

**TYPHOON®**

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium verchromt, Handgriff: PVC (Typ PRO: Aluminium verchromt)  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar

- Vorteile:**
- deutlich höherer Blaseleistung als herkömmliche Blaspistolen bei gleichzeitig sehr guter Dosierbarkeit
  - sehr stabile Bauform bei geringem Gewicht
  - liegt sicher in der Hand
  - ausgestattet mit Sicherheitsdüse

**Typ PRO:** durch komplett verchromte Oberfläche resistent gegenüber vielen Chemikalien und Lösungsmitteln, leicht zu reinigen

**Typ MULTIJET:** höchste Blaskraft durch 3-fach Jet-Düse

Typ Standard	Typ PRO	Typ MultiJet	Anschluss
<b>mit Innengewinde</b>			
BLP TYPH 14	BLP TYPH 14 P	BLP TYPH 14 MJ	G 1/4" Innengewinde
<b>mit Schlauchanschluss</b>			
BLP TYPH 6	BLP TYPH 6 P	BLP TYPH 6 MJ	6 mm Schlauchanschluss
BLP TYPH 9	BLP TYPH 9 P	BLP TYPH 9 MJ	9 mm Schlauchanschluss
BLP TYPH 13	BLP TYPH 13 P	BLP TYPH 13 MJ	13 mm Schlauchanschluss
<b>mit Kupplungsstecker</b>			
BLP TYPH KS	BLP TYPH KS P	BLP TYPH KS MJ	NW 7,2 Kupplungsstecker*

\* Standardkupplung



## Zubehör für Hochleistungs-Blaspistole

**TYPHOON®**

- Vorteile:**
- Kann mit jeder Typhoon®-Blaspistole kombiniert werden

Typ Standard/PRO	Typ MultiJet	Beschreibung
<b>Verlängerungsrohre mit Düse</b>		
BLP TYPH VLR 30	BLP TYPH VLR 30MJ	300 mm Verlängerungsrohr mit Düse
BLP TYPH VLR 60	BLP TYPH VLR 60MJ	600 mm Verlängerungsrohr mit Düse
BLP TYPH VLR 90	BLP TYPH VLR 90MJ	900 mm Verlängerungsrohr mit Düse
<b>Ersatzdüsen</b>		
BLP TYPH KDA	---	Ersatzdüse mit Außengewinde (für direkte Montage in Pistole)
BLP TYPH KD	---	Ersatzdüse mit Innengewinde (für Montage auf Verlängerungsrohre)
BLP TYPH GDA	---	Gummidüsen-set (Sicherheitsdüse, Konusdüse) mit Außengewinde
---	BLP TYPH MJ	Ersatzdüse mit Innen- oder Außengewinde (für Rohr- und Pistolenmontage)



## Höchstleistungs-Blaspistole

**CANNON®**

**Werkstoffe:** Aluminium, Messing und Edelstahl

**Betriebsdruck:** 6 - 8 bar

**Luftbedarf:** 3800 l/min. (bei 7 bar) - Mindestschlauchdurchmesser 13 mm

**Anschlussgewinde:** G 3/4" Innengewinde (wir empfehlen Schlauchanschluss mittels Kompressorenkupplung, Typ KAG 34)

- Vorteile:**
- herausragende Blaseleistung, ideal für Papier- und Metallindustrie, Stahlwerke und Großanlagen
  - geringe Betätigungskraft durch Servo-Druckknopf
  - schließt automatisch, wenn Betätiger losgelassen wird (Totmannschalter)
  - erfüllt OSHA-Sicherheitsstandard
  - MultiJet generiert noch mehr Luftvolumen in einem großflächigen Strahl
  - Verlängerung durch Verwendung von Verbinder bis 2400 mm möglich

Typ	Beschreibung
<b>Blaspistole Standard</b>	
BLP CANNON 60	Pistole mit 600 mm langer Standard-Düse
BLP CANNON 120	Pistole mit 1200 mm langer Standard-Düse
<b>Blaspistole MultiJet</b>	
BLP CANNON MJ	Pistole mit 50 mm langer MultiJet-Düse
BLP CANNON 60 MJ	Pistole mit 600 mm langer MultiJet-Düse
BLP CANNON 120 MJ	Pistole mit 1200 mm langer MultiJet-Düse
<b>Zubehör für Typ Standard und Typ MultiJet</b>	
BLP CANNON VLR 60	600 mm Verlängerungsrohr (AG/AG)
BLP CANNON VLR 120	1200 mm Verlängerungsrohr (AG/AG)
BLP CANNON MU	Verbinder um 2 Verlängerungsrohre zu verbinden (IG/IG)
BLP CANNON HG	Komfortbetätiger um Bedienung mit Handschuhen zu erleichtern
BLP CANNON D	Standard-Ersatzdüse (IG)
BLP CANNON DMJ	MultiJet-Ersatzdüse (IG)



Typ Standard mit 1200 mm Düse und Komfortbetätiger

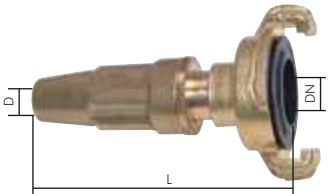
Typ MultiJet mit 50 mm Düse

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ausblasepistolen / Düsen



<b>Schlauchspritzen mit Schlauchanschluss</b>						
Typ	Größe	Düse Ø		Schlauch-Ø innen	Länge L ca.	
		D	DN			
GSK SPR 13	1/2"	5,3	9	13 (1/2")	90	
GSK SPR 19	3/4"	6,4	16	19 (3/4")	110	
GSK SPR 25	1"	7,2	21	25 (1")	135	



<b>Schlauchspritzen für Gartenschlauch-Schnellkupplung</b>					
Typ	Größe	Düse Ø		Länge L ca.	Dichtung NBR
		D	DN		
GSK SPR 12	1/2"	5,3	9	84	GKOR
GSK SPR 34	3/4"	6,4	14	95	GKOR
GSK SPR 10	1"	7,0	20	112	GKOR

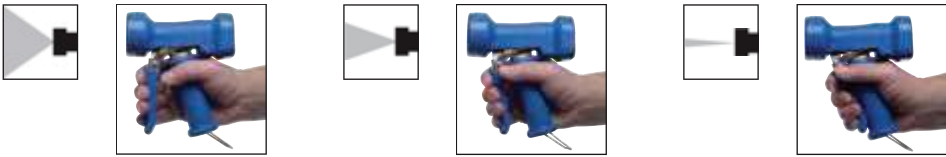


## **Wassersparpistolen** **24 bar**

**Werkstoffe:** Edelstahl-Messing Kombination gummiummantelt (Typ Edelstahl: Edelstahl komplett, gummiummantelt)  
**Temperaturbereich:** bis max. +95°C  
**Betriebsdruck:** 0 bis 24 bar  
**Durchfluss:** max. 100 l/min.  
**Optional:** isolierter Edelstahl-Sicherheitsbügel -S  
**Vorteile:**

- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
- Optimaler Schutz gegen Hitze, Kälte und Stöße durch die dicke Gummiummantelung
- Arretierungsklammer für Dauerbetrieb

Typ Kombination	Typ	Anschluss
Edelstahl-Messing	Edelstahl komplett	
WSP 12	WSP 12 ES	G 1/2" (IG)
<b>Ersatzteile blau</b>		<b>Ersatzteile weiß</b>
WSP 12 GRIFF	WSP 12 GRIFF WS	
WSP 12 SCHUTZ	WSP 12 SCHUTZ WS	Schutzhülse
<b>Heißwasserdrehgelenk</b>		
WSP 12 DREH	WSP 12 DREH ES	G 1/2" (IG/AG)



## **Sicherheits-Waschpistolen** **40 bar**



**Werkstoffe:** Körper: Aluminium, Hebel: Messing, Griffschalen: Polyamid, Schutzbügel: Stahl verzinkt  
**Temperaturbereich:** bis max. +90°C  
**Betriebsdruck:** max. 40 bar  
**Durchfluss:** Düsen Ø 2 mm (Standard): 6 bar 5 ltr./min., bei 16 bar 8 ltr./min. bei 40 bar 13 ltr./min.  
 Düsen Ø 4 mm (optional): bei 6 bar 20 ltr./min., bei 16 bar 32 ltr./min., bei 40 bar 50 ltr./min.  
**Vorteile:**

- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
- Betriebsdruck bis 40 bar
- Betätigungshebel durch Schutzbügel gesichert

**Optional:** Düse 4 mm Ø -4

Typ	Anschluss
WSPH 13	13 mm Schlauchanschluss
WSPH 19	19 mm Schlauchanschluss
<b>Ersatzdüsen</b>	
WSPH DUSE 2	Düsen Ø 2 mm
WSPH DUSE 4	Düsen Ø 4 mm

**Bestellbeispiel:** WSPH 13 \*\*  
 Standardtyp      Kennzeichen der Optionen:  
 Düsen Ø 4mm .....-4



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Handreifenfüller ungeeicht mit Autoventil-Hebelstecker VG 8 (7,7 mm)

Typ	Manometer	Ausführung	Anschluss	Ersatzmanometer
HRF	0 - 10 bar	Profigerät	6 mm Tülle	stoßfest G 1/4"
HRF KS	0 - 10 bar	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*	HRF MANO
HRFB	0 - 10 bar	Hobbygerät	Kupplungsstecker NW 7,2*	HRF MANO

\* Standardkupplung



## Handreifenfüller geeicht und ungeeicht für Reifenventile VG 8 (7,7 mm)

Anschluss: Kupplungsstecker NW 7,2 (Standardkupplung)

Typ	Manometer	Stecker	Ersatzschlauch	Anschl. - Gewinde	Ersatzmanometer
HRFG	geeicht 0 - 10 bar**	Hebel	HRFG SCHLAUCH	M 20 x 1	stoßfest zyl. Stutzen*
HRFG 12	geeicht 0 - 12 bar	Hebel	HRFG SCHLAUCH 12	G 1/4"	HRFG MANO
HRFG TS	geeicht 0 - 10 bar**	Tankstellen	HRFG SCHLAUCH TS	M 20 x 1	HRFG MANO
HRFG 25	ungeeicht 0 - 25 bar	Hebel	HRFG SCHLAUCH	M 20 x 1	HRFG MANO 25

\* Durch den Ersatz des Manometers erlischt die Eichung des HRFG. Nach Wechsel des Manometers ist eine neue Eichung notwendig, \*\* ab 2014: mit Manometer 0-12 bar, \*\*\* G 1/4" AG.



## Handreifenfüller Zubehör für Reifenventil VG 8 (7,7 mm)

Typ	Beschreibung	Anschluss	Ersatzmanschetten
HEBELSTECKER	Hebelstecker für VG 8 Ventil	Schlauch Ø innen 6 mm	HEBELSTECKER MEM
MOMENTSTECKER	Momentstecker für VG 8 Ventil	Schlauch Ø innen 6 mm	---
TANKSTELLENSTECKER	Tankstellenstecker für VG 8 Ventil	Ventilstecker VG 8	TANKSTELLENST MEM
TANKSTELLENSTECKER S	Tankstellenstecker für VG 8 Ventil	Schlauch Ø innen 6 mm	TANKSTELLENST MEM
PRUFVENTIL 18	Prüfventil mit VG 8 Anschluss inkl. Staubkappe	G 1/8"	---



## Tragbare Tankstellen Standfüllmesser geeicht VG 8 (7,7 mm)

Typ	Manometer	Ausführung	Anschluss	Füllglocken
HRFTG	geeicht 0 - 10 bar	Tankstellenbedarf	über Füllventil	FULLGLOCKE M 18x1,5



Füllventile	Gewinde
FULLVENTIL	G 1/2" AG

Ersatzschläuche*
HRFTG SCHLAUCH

\* mit Handbetätigung und Anschlussgewinde M 20x1



## Stationäre Reifenfüllgeräte geeicht VG 8 (7,7 mm)

10 bar

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571

**Vorteile:** • Diese Reifenfüllgeräte sind fest montiert und können somit gegen Diebstahl gesichert werden.

**Lieferumfang:** Gerät ohne Schlauch (gewünschte Schlauchlänge bitte separat bestellen)

Typ	Befestigung	Manometer	Bedientasten	Anschluss
RFW	Wandmontage	Ø 160 mm	am Füllgerät	G 1/4"
RFS	Standsäule	0 - 10 bar	am Füllgerät	G 1/4"

passende Gummischläuche mit 1/4" Überwurfmutter und Hebelstecker

RFW-S10	10 mtr. Gummischlauch
RFW-S20	20 mtr. Gummischlauch



## Schlauchtüllen für LKW-Reifenfüllflasche

**Vorteile:** • Diese Schlauchtülle passt weitgehendst an alle Fahrzeuge mit Druckluftbremse, z.B. LKW, Unimog, etc.

Typ	Gewinde	Anschluss
ST LKW	M 16 x 1,5	6 mm Tülle



Arbeitshandschuhe auf Seite 950



PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331



Automatische Schlauchaufroller ab Seite 326

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Druckluftwerkzeuge

## Reifenfüllschläuche kompl. mit Flügelüberwurfmutter M 16x1,5 und Hebelstecknippel 15 bar

Werkstoffe: Schlauch: EPDM mit Polyesterinlage  
 Prüfdruck: 25 bar  
 Dieser Schlauch ist Bestandteil der Ausstattung bei Nutzfahrzeugen ab 7,5 to.



Typ	Gesamt-länge mtr.
RFS 6	6
RFS 8	8
RFS 10	10
RFS 12	12
RFS 16	16

## GEJN Sprüh pistolen mit regulierbarer Sprühmittelmenge 1,2 ltr.



**Vorteile:**

- Sprühmittelmenge durch Drossel regulierbar
- Lösungsmitteltauglich

Typ	Anschluss
SPGC	G 1/4" IG

## Sprüh pistolen mit Sprühstrahlverstellung und Kunststoffbecher 0,7 ltr.



Typ SPG

Typ SPGSW  
Düse 360° verstellbar

Typ	Beschreibung	Ausführung	Anschluss
SPG	Sprühpistole mit geradem Sprührohr	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*
SPGSW	Sprühpistole mit geradem Sprührohr - 360° verstellbare Düse	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*

### Zubehör

SPGT	Becher aus Kunststoff für Sprühpistole
SPGD	Deckel aus Kunststoff für Kunststoffbecher
SPGTM	Becher aus Metall für Sprühpistole
SPGDM	Deckel aus Metall für Metallbecher
SPGDR	Dichtring aus Kork für Metallbecher

\* Standardkupplung

## Pneumatische Absaugeräte für Flüssigkeiten

Arbeitsdruck: 6 bis 8 bar

**Anwendung:** Durch Betätigen des Absaugerätes entsteht in dem Behälter ein Vakuum, welches nicht brennbare, ungiftige Flüssigkeiten durch den mitgelieferten Absaugschlauch in den Behälter saugt. Es wird empfohlen, den Flüssigkeitsbehälter schon bei einem mittleren Füllgrad zu entleeren, um ein Austreten der Flüssigkeit mit dem vakuumzeugenden Luftstrahl zu vermeiden.

**Empfehlung:** Das Gerät ist ideal für einen einfachen Ölwechsel an Getrieben, Motoren und Kompressoren. Das Öl kann einfach durch den Öleinfüllstutzen abgesaugt werden. Nicht mit Verdünnung, Benzin oder anderen brennbaren Flüssigkeiten verwenden!



Typ	Behälterinhalt	Temperaturbereich	Druckluftanschluss
SAUGPB	0,6 ltr.	0°C bis max. +50°C	Kupplungsstecker NW 7,2*

\* Standardkupplung

## Pneumatischer Zerstäuber

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Düse und Einstellnadel: Messing, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: max. 60°C

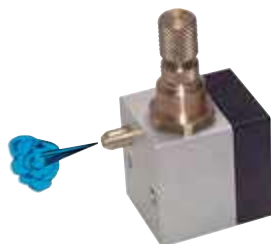
Druckbereich: 3 bis 8 bar

Druckversorgung: gefilterte Druckluft

zerstäubbare Medien: Wasser, dünnflüssiges Öl und andere nicht aggressive Flüssigkeiten

**Funktion:** Druckluft vom Eingang P reißt aufgrund des Venturiprinzips eine über die Nadel einstellbare Menge an Flüssigkeit vom Eingang A mit und zerstäubt diese in kleine Partikel. Der Druck sowie die zugeführte Druckluftmenge muss durch externe Regler und Drosseln eingestellt werden. Die Flüssigkeit wird automatisch angesaugt.

An der Düse können sich nach längerer Einsatzdauer Tropfen durch Ablagerungen bilden. Die Düse sollte so angebracht werden, dass diese Tropfen die Anwendung nicht negativ beeinflussen.



Typ	Druckluftanschluss	Flüssigkeitsanschluss	Gewinde für Schalttafeleinbau	zerstäubte Flüssigkeitsmenge	Typ Befestigungsmutter
ZERSTAUB M5 B	M 5 (IG)	M 5 (IG)	M 12 x 0,75	15 bis 60 cm <sup>3</sup> /min	GM 12075 MSV



GEJN PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331



Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248



PE-Kanister ab Seite 1028

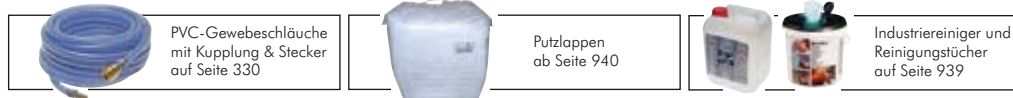


Wand-schlauchhalter auf Seite 329

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Hochleistungs-Spritzpistolen

Typ	Ausführung	Funktionsweise
SPP 1	für Lackiererei <b>SATA</b>	vielseitige Lackierpistole, Fabrikat: SATA, Düse 1,6 mm (auf Wunsch 0,8/1,0/1,3/1,6/1,8/2,0/2,5/3,0/4,0/5,0 mm), 0,6 Ltr. QCC-KU-Fließbecher, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl, VOC konform
SPP N1	für Handwerk/Industrie	leistungsfähige Allround-Lackierpistole in innovativer und umweltfreundlicher HVLP (High Volume Low Pressure) Technologie inkl. praktischem Aufbewahrungskoffer und zahlreichem Zubehör Düse 1,3 mm (auf Wunsch 1,5/1,7/1,9/2,2 mm), 0,7 Ltr. KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl, VOC konform
SPP B1	für Hobbybedarf	Standard Lackierpistole mit 1,5 mm Düse, 0,5 Ltr.-KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl.



## Dekorpistolen - 0,5 mm Düse



**Optional:** Düseneinsätze 0,2/0,35/0,8/1,0 mm

Typ	Funktionsweise	Ersatzglasbecher
SPP DK	Spezialpistole mit feinem Rundstrahl für Design-, Motiv- und Dekorlackierungen. Optimale Angleichung des Spritzmaterials an das Objekt durch stufenlose Materialmengenregulierung. Im Lieferumfang sind 4 Glasbecher für Farben enthalten.	SPP DK GLE (5 Stück mit Verschluss zum Aufbewahren von Farben.)



## Airbrush Präzisionspistolen - 0,2 mm Düse



**Optional:** Düseneinsatz 0,25 mm

Typ	Funktionsweise
SPP AIRBRUSH	Profi-Airbrush-Präzisionspistole. Durch Feinstdüseninsatz mit geschliffener Nadel für alle Detail-spritzarbeiten wie z.B. Retuschen, Schriften, Miniaturen und Design geeignet.



## Profi-Lackierpistolen mit Saugbecher/Kesselanschluss - 1,5 mm Düse

Typ	Ausführung	Funktionsweise
SPP SAUG B SPP SAUG K1	mit Saugbecher mit Kesselanschluss <b>SATA</b>	Die Pistole sorgt durch ausgefeilte Ergonomie für gute Pistolenführung und Handlichkeit. Sehr feine Zerstäubung, selbstnachstellende Naddelichtung, stufenlose Materialmengen-, Rund- und Breitstrahlregulierung.



## Sandstrahlpistolen

Typ	Qualität	Ausführung
SAND P	Profigerät	5 mm Ø gehärtete Stahldüse, 1-Liter Saugbecher aus Metall
SAND PB	Hobbygerät	preiswerte Ausführung für Heimwerker, ca. 150 l/min. Luftverbrauch



## Silikoseunschädliche Strahlmittel

**Info:** Die Verwendung von Quarzsand ist aus gesundheitlichen Gründen verboten.

Typ	Ausführung	Gebinde
SAND	Strahlmittel für Sandstrahlgeräte	7 kg



## Strahlschutzhauben mit Nackenschutz

Typ	Ausführung	Ersatzfenster
SH 90	Stabiles Kunststoffgehäuse mit großem auswechselbarem Sichtfenster zum Schutz bei allen Strahl- und Spritzarbeiten	SH 90 E



# Druckluftwerkzeuge

## Schlagschrauber



Typ AM 2020



Typ 2205

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min. <sup>-1</sup>	Druck bar	Antriebs- vierkant	Geräuschpegel db (A)	Luft- anschluss
<b>Automotive</b>								
AM 2020	2,1	250	400	6000	6	1/2" (12,7 mm)	87	G 1/4"
<b>Industrierausführung mit Stiftschlagwerk</b>								
2205	2,5	350	580	7800	6	1/2" (12,7 mm)	87	G 1/4"
<b>Industrierausführung mit DUOPACT-Schlagwerk</b>								
2267 <b>NEU</b>	1,25	510	480	10200	6	1/2" (12,7 mm)	93	G 1/4"
2277	2,0	700	1250	8200	6	1/2" (12,7 mm)	92	G 1/4"
2315 <b>NEU</b>	4,7	990	1500	5600	6	3/4" (19,0 mm)	90	G 3/8"
2377 <b>NEU</b>	3,4	970	1950	6000	6	3/4" (19,0 mm)	97	G 3/8"
2425*	9,2	1020	2450	3200	6	1" (25,4 mm)	88	G 1/2"
2433 Xi	6,0	1200	2500	4000	6	1" (25,4 mm)	95	G 1/2"

\* Ein-Hammer-Schlagwerk



Typ 2267



Typ 2315



Typ 2377



Typ 2425



Typ 2433 Xi

## Schrauberköcher



- Vorteile:**
- Hält das Werkzeug immer griffbereit
  - Schützt das Werkzeug vor äußeren Einflüssen
  - Sorgt für erhöhte Sicherheit durch einen freien Arbeitsbereich

Robuster Industriegummi schützt Ihr Druckluftwerkzeug und hält es sicher in seiner Position. Diesen Köcher an der Wand befestigt bietet Ihren Werkzeugen den optimalen Schutz. Durch seine konisch zulaufende Form deckt der Köcher fast jede Werkzeuggröße ab.

Typ	Durchmesser	Höhe	Befestigungsbohrung
SCHRAUBERKÖCHER	70 mm/110 mm	145/170	M 6



Typ 4114



Typ 818



Typ 413WP

## Kraftstecknüsse-Sets für Schlagschrauber

Typ	Ausführung	SW	für Antrieb
<b>Kraftstecknüsse-Sets</b>			
3113	13-tlg. Satz in KU-Kassette	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 und 19	3/8" (9,5 mm)
4114	14-tlg. Satz in KU-Kassette	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 26 und 27	1/2" (12,7 mm)
618	8-tlg. Satz in KU-Kassette	26, 27, 29, 30, 32, 35, 36 und 38	3/4" (19,0 mm)
818	8-tlg. Satz in KU-Kassette	27, 30, 32, 33, 35, 36, 38 und 41	1" (25,4 mm)
<b>LKW-Kraftstecknüsse-Sets</b>			
814D	4-tlg. schlagfest	27, 32, 33 und 36	1" (25,4 mm)
<b>Kraftstecknüsse-Sets, lang, mit PVC-Überzug für Alu-Rad-Montage</b>			
413WP	3-tlg. Satz in KU-Kassette	17, 19 und 21	1/2" (12,7 mm)

## Kraftstecknüsse lang für Schlagschrauber 1/2" - Antrieb

Ausführung: lang, dünnwandig, gebläst

Typ	SW	für Antrieb
842017	17	1/2" (12,7 mm)
842019	19	1/2" (12,7 mm)
842021	21	1/2" (12,7 mm)
842024	24	1/2" (12,7 mm)



PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331



Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248



Kugelhähne ab Seite 430



Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Ratschenschrauber

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min. <sup>-1</sup>	Druck bar	Antriebs- vierkant	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluss
3607	0,90	460	90	170	6	1/2" (12,7 mm)	89	G 1/4"
3700	1,60	830	250	320	6	1/2" (12,7 mm)	90	G 1/4"



Spiralschläuche  
montiert mit Kupplungen  
ab Seite 324



Stecknüsse für Ratschen  
ab Seite 871

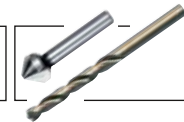
## Bohrmaschinen mit Schnellspannfutter

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min. <sup>-1</sup>	Druck bar	Bohrer Ø mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluss
<b>Pistolenbohrmaschine</b>								
4100	0,95	470	500	2200	6	1 - 10	81,2	G 1/4"
4105*	0,58	440	180	3000	6	1 - 6,5	70,7	G 1/4"
4500	1,15	620	500	2000	6	1 - 10	83,9	G 1/4"
4550	1,40	585	500	800	6	1,5 - 13	84	G 1/4"
<b>Winkelbohrmaschine</b>								
4650*	1,10	450	500	1500	6	1 - 10	85	G 1/4"

\* mit Zahnkranzfutter, Rechts-Links-Lauf



Bürsten  
ab Seite 880



Bohrer und Senker  
ab Seite 884

## Drehschrauber

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min. <sup>-1</sup>	Druck bar	Antriebs- Innen- sechskant	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluss
4784	0,92	595	1 - 15	1770	6	1/4"	76	G 1/4"
4780	1,45	585	4 - 45	1100	6	1/4"	77	G 1/4"

## Meißelhämmer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Schlagzahl min. <sup>-1</sup>	Druck bar	Aufnahme mm	Hub mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluss
<b>Meißelhammerset mit 5 Meißeln</b>								
5120	1,5	400	3000	6	11	60	95	G 1/4"
<b>Vibrationsarmer Meißelhämmer ohne Meißel (bitte separat bestellen)</b>								
5180	2,4	360	2500	6	11	81	100	G 1/4"
<b>Meißelhämmer ohne Meißel (bitte separat bestellen)</b>								
5400	7,5	720	1700	6	14,7	76	98	G 3/8"
<b>Meißel für Meißelhämmer</b>								
SS 30	Flachmeißel für Typ 5180 (Länge: 200 mm, Breite: 30 mm, Sechskant: 11 mm)							
RC 92	Flachmeißel für Typ 5400 (Länge: 250 mm, Breite: 25 mm, Sechskant: 14,7 mm)							
SS 10	Spitzmeißel für Typ 5180 (Länge: 200 mm, Sechskant: 11 mm)							
RC 93	Spitzmeißel für Typ 5400 (Länge: 250 mm, Sechskant: 14,7 mm)							

## Nadelentrostler

Lieferumfang: Grundgerät Typ 5615 mit 1 Nadelsatz: 12 Stück 3 mm Nadeln  
Typ 5620 mit 2 Nadelsätzen: 28 Stück 3 mm und 14 Stück 4 mm Nadeln

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Schlagzahl min. <sup>-1</sup>	Druck bar	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluss
5615	1,3	180	4000	6	88	G 1/4"
5620	3,6	300	4500	6	85	G 1/4"
<b>Ersatznadelsätze</b>						
845606	Nadelsatz Ø 3 mm für Typ 5615					
845608	Nadelsatz Ø 3 mm für Typ 5620					
845609	Nadelsatz Ø 4 mm für Typ 5620					

## Blindnietpistolen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/Hub	Nietkraft N	Druck bar	Aufnahme Niet mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluss
6700	1,6	1,2	12000	6	2,4/3,2/4,0/4,8/5,0	50	G 1/4"



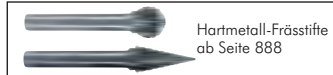
# Druckluftwerkzeuge



## Stabschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl U/min.	Druck bar	Spannzange mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluss
AM 7070	0,6	490	300	26000	6	Ø 6	92	G 1/4"
7025	1,0	600	700	22000	6	Ø 6	74	G 1/4"
7050	0,2	180	150	54000	6	Ø 3	76	G 1/4"
<b>Set im Koffer inkl. Spannzange 3 und 6 mm sowie je 5 Korund-Schleifer 3 und 6 mm, Automotive</b>								
AM 7070 S	1,15	490	300	26000	6	Ø 3 & Ø 6	92	G 1/4"

\* mit Abluftschlauch

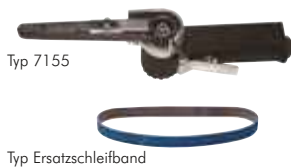


Hartmetall-Frässtifte  
ab Seite 888



## Mini-Winkelschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min. <sup>-1</sup>	Druck bar	Spannzange mm	Geräuschpegel db (A)	Luft- anschluss
7100RE	0,4	390	230	18000	6	Ø 6	81	G 1/4"



## Bandschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Band- geschwindigkeit	Druck bar	Band mm	Geräuschpegel db (A)	Luft- anschluss
<b>Bandschleifer</b>							
7155	0,8	520	20 m/s	6	10 x 330	80	G 1/4"
<b>Ersatzschleifbänder (10er Pack)</b>							
847098	Ersatzschleifband, P040						
847045	Ersatzschleifband, P080						
847063	Ersatzschleifband, P120						
847064	Ersatzschleifband, P180						
847065	Ersatzschleifband, P240						



## Schrupp-/Trennschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min. <sup>-1</sup>	Druck bar	Teller Ø mm	Geräuschpegel db (A)	Luft- anschluss
7166	1,6	650	750	10000	6	115 x 22/ 125 x 22	83	G 1/4"
7180	3,4	700	700	7600	6	178 x 22	91	G 1/4"



Augenschutz  
ab Seite 952



Gehörschutz  
ab Seite 951



## Vibrationsarme Sticksäge im Set mit 3x5 Sägeblättern

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Hubzahl Hübe/min.	Hub mm	Druck bar	Geräuschpegel db (A)	Luft- anschluss
6068	0,51	150	10000	10	6	80	G 1/4"



## Kartuschen-Spritzpistolen für dauerelastische Dichtmassen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	Kartuschengröße (L x D) mm	Luft- anschluss
8000	1,1	0,8	2 bis max. 4	215 x 50	G 1/4"



**OXS**  
Fette  
ab Seite 928



Kupplungsdosen  
NW7 ab Seite 248



PVC-Gewebe-  
schläuche  
auf Seite 330



Augenschutz  
ab Seite 952

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Unterbodenschutz-Hohlraumpistolen mit flexiblen Düsenrohr

**Ausführung:** Komplettsset, bestehend aus einer Pistole für mehrere Funktionseigenschaften: (1) Unterbodenschutz für 1 ltr. Standardgebinde, (2) Hohlraumschutz für 1 ltr. Standardgebinde, mit langem Hohlraumsprühschlauch, (3) Sprühen und Reinigen mit einstellbarer Sprühdüse

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	Doseninhalt l	Düsenrohrlänge mm	Luftanschluss
8035	0,4	280	6	1l	520	G 1/4"



## Druckluft-Fettpressen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	für Fettkartuschen*	Verdichtungsverhältnis	Luftanschluss
<b>Materialfluss im Intervall (mit jeder Betätigung fließt nur eine geringe Menge Fett)</b>						
FEPR LU	1,2	170	2 bis max. 10 bar	400 g	40:1	Kupplungsstecker NW7,2**
<b>Materialfluss kontinuierlich (solange der Betätigte gedrückt wird, fließt Fett)</b>						
FEPR LU K	1,6	370	4 bis max. 10 bar	400 g	40:1	Kupplungsstecker NW7,2**

\* max. 240x56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284), \*\* Standardkupplung

## Fettpressen

**DIN 1283**

Typ	Ausführung	Anschluss	für Fettkartuschen*
FEPR R	mit Rohr und Kupplung	R 1/8"	400 g
FEPR S	mit Schlauch und Kupplung	R 1/8"	400 g
FEPR RS	mit Rohr, Schlauch und Kupplung	R 1/8"	400 g

\* max. 240 x 56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



## Elektro-Fasspumpen

**für niedrigviskose Medien**

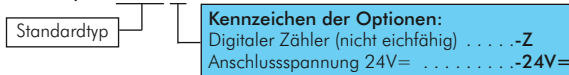
**Ausführung:** mit Saugschlauch und Filter für Tauchtiefe 1600 mm, Ansaugstufe mit integriertem Heberschutz, Zapfschlauch 4 mtr. DN 19x4, Knickschutzfeder und Standard-Zapfpistole  
**Medium:** Diesel, Heizöl EL/L und Kühlerfrostschutzmittel (unverdünnt)  
**Spannung:** 230 V 50Hz  
**Motorleistung:** 250 Watt  
**Schutzart:** IP 44

**Optional:** Digitaler Zähler (nicht eichfähig) -Z, Anschlussspannung 24V= -24V=

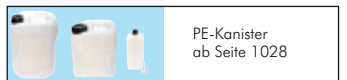
Typ	Förderleistung l/min. (230V)	Förderleistung l/min. (24V=)	Fassgewinde	autom. Zapfpistole*
FP 40	40	35	M 64 x 4/G 2"	nein
FP 40 A	35	27	M 64 x 4/G 2"	ja

\* Bauart zugelassen

**Bestellbeispiel:** FP 40 \*\*



Option: mit digitalem Zähler



## Elektro-Fasspumpen

**für hochviskose Medien**

**Ausführung:** selbstansaugend, mit Saugrohr für Tauchtiefe 840 mm, Zapfschlauch 4 mtr. DN 19x4 und Ölzapfventil  
**Medium:** Motoren- und Getriebeöl SAE 80, Hydrauliköl, (Viskosität 100 - 2000 mPa\*s)  
**Spannung:** 230 V 50Hz  
**Motorleistung:** 740 Watt  
**Schutzart:** IP 54

**Optional:** Digitaler Zähler (nicht eichfähig) -Z

Typ	Förderleistung l/min.	Fassgewinde	autom. Zapfpistole*
FP 25	25	G 2"	nein

\* Bauart zugelassen

**Bestellbeispiel:** FP 25 \*\*



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Zubehör für Druckluftwerkzeuge



## Druckregler für Druckluftwerkzeuge

600 l/min.\*

nach Entkuppeln kein Restdruck im Werkzeug

**Beschreibung:** Die Inline-Druckregler werden direkt in das Werkzeug eingeschraubt um den Arbeitsdruck auf den für das Werkzeug optimalen Druck herunter zu regeln. Die Druckregler zeichnen sich durch geringes Gewicht (ca. 36 g), hohe Durchflussleistung (600 l/min\*) und durch eine automatische Sekundärentlüftung aus.

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium, Dichtung: NBR

**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +80°C

**Eingangsdruck:** max. 25 bar

- Vorteile:**
- Ein von der Druckleitung entkoppeltes Druckluftgerät wird im Gegensatz zu Blaspistolen-Druckreduzierventilen sofort vollständig entlüftet. Ein Verletzungsrisiko durch unbeabsichtigtes Auslösen von z.B. abgekoppelten, scheinbar drucklosen Druckluftnaglern ist ausgeschlossen
  - der eingestellte Druck kann nicht manipuliert werden

**Verwendung:** nur für Druckluft

Eingangsdruck P max. 25 bar



Ausgangsdruck 4-8 bar

Typ	Gewinde (I/A)	konstanter Ausgangsdruck	Drucktoleranz
TOOL DR 20	G 1/4"	2 bar	± 0,2 bar
TOOL DR 40	G 1/4"	4 bar	± 0,4 bar
TOOL DR 60	G 1/4"	6 bar	± 0,6 bar
TOOL DR 80	G 1/4"	8 bar	± 0,8 bar

\* bei 7 bar Eingangsdruck

## Blaspistolen-Druckreduzierventile

- Vorteile:**
- Werkzeugmaschinen werden nicht beschädigt, da Späne nicht in empfindliche Stellen (Abdichtungen, Drehfutter, Maschinenbett usw.) gedrückt werden.

**Verwendung:** nur für Druckluft

Eingangsdruck P max. 15 bar



Ausgangsdruck 2-6 bar

Typ	P1 (max. Eingangsdruck)	Ausgangsdruck bei P1	Gewinde (I/A)
BLP DR 20	15 bar	5 bar <sup>1)</sup> / 10 bar <sup>2)</sup> / 15 bar <sup>3)</sup>	G 1/4"
BLP DR 30	15 bar	2,2 / 2,9 / 3,5	G 1/4"
BLP DR 40	15 bar	2,8 / 3,7 / 4,5	G 1/4"
BLP DR 50	15 bar	3,5 / 4,6 / 5,4	G 1/4"
BLP DR 60	15 bar	3,8 / 5,0 / 6,0	G 1/4"

<sup>1)</sup> ± 0,6, <sup>2)</sup> ± 0,5 bar, <sup>3)</sup> ± 0,2 bar

## Inline-Druckregler

700 l/min.\*

**Funktion:** nicht rücksteuerbarer, voreingestellter Membrandruckregler

**Werkstoffe:** Gehäuse: Zink-Druckguss, Innenteile: Messing, Edelstahl, Dichtungen: NBR

**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +60°C

**Eingangsdruck:** max. 18 bar

**Medien:** Druckluft, Stickstoff, neutrale Gase

- Vorteile:**
- der eingestellte Druck kann nicht manipuliert werden

Typ	Gewinde	Arbeitsdruck	Drucktoleranz
iLDR 14-1	G 1/4"	1 bar	± 0,3 bar
iLDR 14-2	G 1/4"	2 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-3	G 1/4"	3 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-4	G 1/4"	4 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-5	G 1/4"	5 bar	± 0,7 bar
iLDR 14-6	G 1/4"	6 bar	± 0,9 bar
iLDR 14-7	G 1/4"	7 bar	± 1,0 bar
iLDR 14-8	G 1/4"	8 bar	± 1,2 bar

\* bei 7 bar Eingangsdruck

## Inline-Filter

bis 2800 l/min.

**Anwendung:** Filter zum direkten Einbau in eine Druckluftleitung, einen Schlauch oder direkt vor ein Druckluftwerkzeug

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Filter: Sinterbronze, Dichtungen: NBR

**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +80°C

**Eingangsdruck:** max. 12 bar

**Filterfeinheit:** 36 µm

Typ IG/IG	Typ IG/AG	Gewinde	Durchfluss* ca.	L	SW
iLF 18	iLF 18 IA	G 1/8"	600 l/min.	36	17
iLF 14	iLF 14 IA	G 1/4"	1250 l/min.	42	19
iLF 38	iLF 38 IA	G 3/8"	2100 l/min.	54	24
iLF 12	iLF 12 IA	G 1/2"	2800 l/min.	62	30

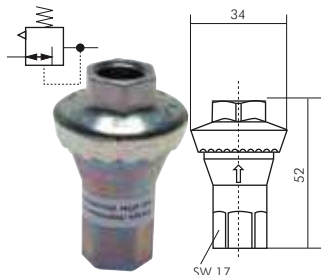
\* bei 6 bar Eingangsdruck

## Inline-Öler für Druckluftwerkzeuge

**Druckbereich:** 0 bis 6,3 bar

- Vorteile:**
- Dieser Öler wird direkt an dem Druckluftwerkzeug angebracht. Durch den kurzen Weg vom Öler zum
  - Gerät ist eine gleichbleibende Ölversorgung gewährleistet. Der Füllstand ist stets sichtbar.

Typ	Eingang	Ausgang	Luftdurchlass	Ölvorrat
PT 1025	Rp 1/4" IG	R 1/4" AG	ca. 860 l/min	20 ml



**Achtung:** Bei Entlastung der Primärseite wird die Sekundärseite nicht entlüftet!  
Spezielle Druckregler für Druckluftwerkzeuge (Sekundärseite entlüftend) finden Sie auf Seite 856



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Zubehör für Druckluftwerkzeuge

## Drehgelecke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

**Verwendung:** Für geringe Drehbewegungen, z.B. Anschluss an Druckluftwerkzeuge, speziell für hängende Druckluftwerkzeuge.

**Werkstoffe:** Messing vernickelt/Kunststoff

**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +60°C

**Betriebsdruck:** 0 - 15 bar

**Medium:** Druckluft

Typ	Gewinde innen	Gewinde außen	Ausführung 360° drehbar
<b>Präzisionsausführung</b>			
DREHGELENK 14	R 1/4" (kon)	R 1/4"	3-fach
DREHGELENK 38	R 3/8" (kon)	R 3/8"	2-fach
DREHGELENK 12	R 1/2" (kon)	R 1/2"	2-fach
<b>Standardausführung</b>			
DREHGELENK 14 B	Rp 1/4"	R 1/4"	2-fach



## Drehgelecke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

**Verwendung:** Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.

**Werkstoffe:** Stahl vernickelt

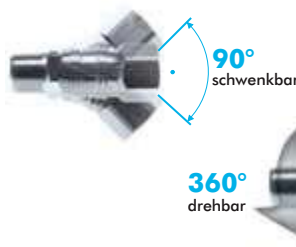
**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +60°C

**Betriebsdruck:** 0 - 15 bar

**Medium:** Druckluft

Typ	Gewinde	Anschluss
DG 1414 IA	G 1/4" (IG)	R 1/4" (AG)
DG 3838 IA	G 3/8" (IG)	R 3/8" (AG)
DG 14 KSNW7*	G 1/4" (AG)	Stecker NW 7,2

\* 50° schwenkbar



## Federzüge

Typ	Auszug - Seil	Gewicht kg	Kapazität kg
RRI 9001	2,0 m	0,5	0,5 - 1,5
RRI 9003	2,0 m	0,7	1,0 - 3,0
RRI 9005	2,0 m	0,9	2,5 - 5,0
EW 1	0,5 m	0,2	0,5 - 1,5
EW 1,5	1,0 m	0,5	0,5 - 1,5
EW 3	1,3 m	1,4	1,0 - 3,0
EW 5	1,3 m	1,5	2,5 - 5,0
EW 9	1,3 m	3,4	4,5 - 9,0
EW 15	1,3 m	3,8	9,0 - 15,0
EW 22	1,5 m	7,2	15,0 - 22,0
EW 30	1,5 m	7,6	22,0 - 30,0
EW 40	1,5 m	9,8	30,0 - 40,0
EW 50	1,5 m	10,4	40,0 - 50,0
EW 60	1,5 m	11,6	50,0 - 60,0
EW 70	1,5 m	11,8	60,0 - 70,0



Typ RRI 9003



Typ EW 9



## Schlauchzüge

**Lieferumfang:** Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbarem Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

Typ	max. Druck	Schlauchauszugslänge	Kapazität	Anschluss Gewinde
SCHLAUCHZUG	8 bar	1,35 m	0,75 - 1,5 kg	G 1/4"

## Energieampeln mit Luft- und Stromversorgung

Energieampeln zur Versorgung des Arbeitsplatzes mit Druckluft und Strom

**Lieferumfang:** Gehäuse aus Kunststoff, 3 m Gliederkette, 5 m Kabel bzw. 5 m Schlauch und Kabel

**Schutzart:** IP 44

Typ	Steckdosen Luftabnahme	Schuko-Steckdosen 230V /16A	CEE 400V/16A
EAL 30 B	2 x Kupplungsdose	3 Stück	---
EA 31 B	---	3 Stück	1 Stück
EA 80 B*	---	8 Stück	---
<b>Ersatzkette</b>			
EA 30-3	Kettenlänge 3 m		

\* nicht IP 44



Typ EAL 30 B

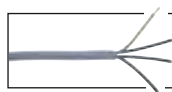
Typ EA 31 B



Typ EA 80 B



PVC-Gewebschläuche auf Seite 330



Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Düsen / VORTEX-Rohre



## Luftvorhänge

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +260°C

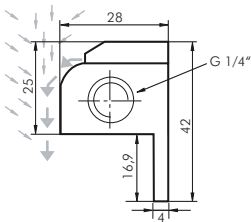
**Luftanschluss:** G 1/4" (gefilterte, ungeölte Druckluft)

**Funktion:** Über die gesamte Länge des Luftvorhangs entweicht Luft durch einen 0,05 mm dünnen Schlitz mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, sodass ein Luftvorhang entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Der Geräuschpegel ist dabei bis zu 50 dBA geringer als bei gebohrten Rohren mit dem gleichen Fördervolumen.

**Verwendung:** Luftvorhänge werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Mengen von Spänen, Schmutz, Wasser oder Öl zu entfernen, bzw. wo Produkte großflächig durch einen Luftstrahl zu kühlen sind.

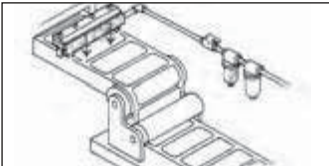
- Anwendungsbeispiele:**
- Entfernen von Wasser auf Kunststoffolie oder Metall
  - Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
  - Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
  - Erzeugung eines Luftvorhangs um Prozesse voneinander abzuschirmen
  - Kühlen und Säubern von extrudierten Teilen
  - Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen
  - Kühlen und Trocknung von Klebstoffen oder Farben in der Druckindustrie

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend
  - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
  - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
  - niedriger Geräuschpegel
  - wartungsfrei

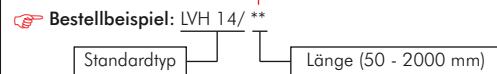


Typ	Gewinde	Luftverbrauch*	bewegtes Luftvolumen*	Wunsch-/Standardlänge
<b>Aluminium</b>				
<b>LVH 14/**</b>	<b>G 1/4"</b>	<b>0,005 m³/min./mm</b>	<b>0,12 m³/min./mm</b>	<b>50 bis 2000</b>
LVH 14/80	G 1/4"	0,4 m³/min.	10 m³/min.	80
LVH 14/100	G 1/4"	0,5 m³/min.	12 m³/min.	100
LVH 14/150	G 1/4"	0,75 m³/min.	18 m³/min.	150
LVH 14/300	G 1/4"	1,5 m³/min.	37 m³/min.	300
LVH 14/450	G 1/4"	2,25 m³/min.	56 m³/min.	450
LVH 14/600	G 1/4"	3 m³/min.	75 m³/min.	600
LVH 14/750	G 1/4"	3,75 m³/min.	93 m³/min.	750
LVH 14/900	G 1/4"	4,5 m³/min.	112 m³/min.	900
LVH 14/1200	G 1/4"	6 m³/min.	150 m³/min.	1200
LVH 14/1400	G 1/4"	7 m³/min.	175 m³/min.	1400
LVH 14/1600	G 1/4"	8 m³/min.	200 m³/min.	1600
LVH 14/1800	G 1/4"	9 m³/min.	225 m³/min.	1800
LVH 14/2000	G 1/4"	10 m³/min.	250 m³/min.	2000

\* bei 5 bar Eingangsdruck, \*\* siehe Bestellbeispiel



**! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihre Wunschlänge ein!**



**Besonders leise!**

## Verstellbare Luftspardüsen (für Blaspistolen-/Leitungseinbau)

**Funktion:** Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, sodass ein Luftstrahl entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Geräuschpegel und Luftverbrauch sind dabei um ein Vielfaches geringer als bei nach dem Venturiprinzip arbeitenden Düsen gleicher Leistung. Der Ringspalt kann stufenlos vom geschlossenen Zustand bis zu 0,25 mm je nach Anwendungsfall eingestellt werden. Durch die Konstruktion ist ein Blockieren des Luftstrahls und die damit verbundene Verletzungsgefahr nicht möglich.

**Verwendung:** Luftspardüsen werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Geräuschpegel zum Abblasen benötigt werden. Sie lassen sich hervorragend für die Kühlung oder das Ausstoßen von Teilen wie auch für einfache Blaspistolen verwenden. Sie können universell als Einfachdüsen oder in Mehrfachdüsenanlagen für Förderbänder und Transferstraßen eingesetzt werden. Bei geringem Luftverbrauch wird bei nahezu jedem Einsatzfall eine bis zu 70%ige Energiekostenreduzierung erreicht, wodurch sich die Investition schon nach kurzer Zeit amortisiert.

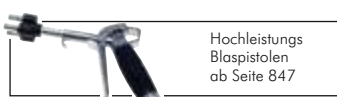
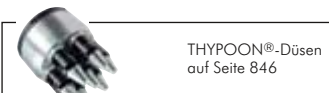
- Anwendungsbeispiele:**
- Auswurf von Teilen aus Spritzgussmaschinen
  - Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
  - Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
  - Kühlen und Säubern von Gussteilen
  - Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend (bis zu 70% Kostenersparnis)
  - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
  - wartungsfrei
  - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
  - niedriger Geräuschpegel
  - Luftstrahl kann nicht blockiert werden (Arbeitsschutz)
  - universell einstellbarer Luftstrahl

**! Achtung:** Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 842) in Verbindung mit RN 3814 MS oder RN 3818 MS (Seite 176).



Typ	Typ	Gewinde
<b>Aluminium</b>	<b>1.4436</b>	außen
LSD 18	LSD 18 ES	R 1/8"
LSD 14	LSD 14 ES	R 1/4"



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Verstellbare Luftverstärker

**Funktion:** Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft von der Rückseite des Verstärkers mitgerissen, sodass an der Vorderseite ein verstärkter Luftstrahl austritt. Die Luftverstärker können entweder in einem Rohrsystem eingebaut oder als offenes System eingesetzt werden und funktionieren wie ein Vakuumsystem, Ventilator oder Gebläse zum Abblasen oder Absaugen von Staub, Abgasen, Granulaten oder faserigen Materialien. Beim Einbau in einem Rohrsystem haben die Luftverstärker mit Werkseinstellung einen Verstärkungsfaktor von 12 bis 25:1 (als offenes System: 36 bis 75:1, Hochdruckdüse 4:1).

**Verwendung:** Variable Luftverstärker werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Druck benötigt werden. Sie können durch die leicht verstellbare Düse auf alle Anwendungsfälle angepasst werden.

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +120°C

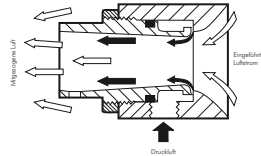
**Arbeitsdruck:** optimiert für 5 bar Eingangsdruck (gefilterte, ungeölte Druckluft)

**Anwendungsbeispiele:**

- Transport von allen Materialien die durch rasches Bewegen von Luft transportiert werden können, z. B. Späne, Sägemehl, Rauch, Papier, Stoffstreifen, Granulat, Staub, Kapseln, Pulver, etc.
- Belüften und Absaugen von Rauch und Dämpfen ohne Ventilator (Ex-Schutz)
- Entfernen von Spänen, Besäumresten, Wasser, Staub, etc.
- Kühlung von Gussteilen und Gussformen
- Reinigung und Kühlung von Extrusionsteilen, die durch den Luftverstärker hindurch bewegt wird

**Vorteile:**

- geringer Luftverbrauch - energiesparend
- erhebliche Lärmreduzierung
- leicht zu steuernder Durchfluss und Druck
- sofortiges Ein/Aus-Verhalten
- kein elektrischer Strom, keine Explosionsgefahr
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- niedriger Geräuschpegel



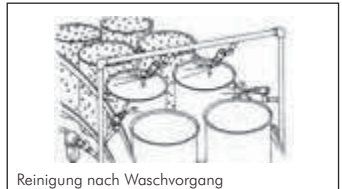
**Große Luftströme!**



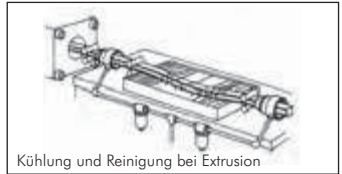
Typ LVS 32



Typ LVS 13 HD



Reinigung nach Waschvorgang



Kühlung und Reinigung bei Extrusion

Typ	Typ	Gewinde	Luftverbrauch	Förder- volumen	lichte Weite	Rohr-Ø Luft Eintritt	Rohr-Ø Luft Austritt	Bau- länge
Aluminium	1.4301							
LVS 32	LVS 32 ES	Rp 1/4" IG	0,42 m³/min.	5 m³/min.	20	50	32	73
LVS 50	LVS 50 ES	Rp 3/8" IG	0,70 m³/min.	14 m³/min.	40	76	51	83
LVS 100	---	Rp 1/2" IG	0,84 m³/min.	21 m³/min.	76	127	100	128
<b>Hochdruckdüse (schmaler konzentrierter Strahl)</b>								
LVS 13 HD*	---	R 1/8" AG	0,70 m³/min.	2,8 m³/min.	9	25	13	55

\* Messing

## VORTEX-Rohre - druckluftbetriebene Kältegeneratoren

**Funktion:** Einströmende Druckluft wird durch das VORTEX-Rohr in einen Warmluft- und einen Kaltluftstrom aufgeteilt. Die warme Luft tritt auf der einen, die kalte Luft auf der anderen Seite des Rohres aus. Durch ein Regulierventil lässt sich die Temperaturdifferenz zwischen eintretender Druckluft und austretender Kaltluft einstellen. Bei sinkender Austrittstemperatur verringert sich gleichzeitig die austretende Kaltluftmenge. Es lassen sich Temperaturen von -40°C auf der Kaltluft- und bis zu +110°C auf der Heißluftseite erzeugen. Bei konstanter Luftfeintrittstemperatur und Druck kann die Austrittstemperatur mit einer Toleranz von +/- 0,6 K eingestellt werden.

**Werkstoffe:** Gehäuse: Edelstahl AISI 303, Vortex-Generator: Kunststoff

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +120°C

**Arbeitsdruck:** 1 bis 8 bar, optimal: 5 bar (gefilterte, ungeölte Druckluft)

**Anwendungsbeispiele:**

- genaue Temperaturregelung
- genaue Anpassung des VORTEX-Rohres an jede Anforderung durch mitgelieferte leicht wechselbare VORTEX-Generatoren
- Kühlung von Lötstellen, Heißkleber oder Klebstoffen
- Kühlung beim Punktschweißen, vermeidet Verfärbungen und Verformungen
- Kühlung von z. B. flüssiger Schokolade in der Lebensmittelverarbeitung
- Kühlung von Kaltform- und Ultraschallwerkzeugen
- Kühlung bei spanabhebender Bearbeitung ohne Kühlmittel (z. B. für Kunststoffe)
- Kühlung von Nadeln in Nähmaschinen
- Kühlung von Schneidwerkzeugen
- Thermo-Prüfung elektronischer Komponenten
- Schrumpfassungen

**Vorteile:**

- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß

- für den Betrieb wird nur Druckluft benötigt, keine Elektrizität
- keine Rückstände auf dem gekühltem Gut durch Kühlmittel oder Kältespray

**Kältezeugung mit Druckluft!**



Typ VORTEX 14 B



Typ VORTEX 14



Typ VORTEX 14 KP



Typ VORTEX 14 CC

Typ	Luft- eintritt	Kaltluft- austritt	Bau- länge	Rohr-Ø	Lieferumfang
VORTEX 14 B	Rp 1/4" IG	G 1/4" AG	210	45	VORTEX-Rohr mit rotem Generator
VORTEX 14	Rp 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kaltluftseite), 8 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, grün, rot, weiß, blau, grau, beige), Gelenkschlauch für Kaltluft
VORTEX 14 KP	Rp 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kalt- und Warmluftseite), 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft, Magnetfuß
VORTEX 14 CC **	Rp 1/4" IG	Gehäuse- befestigung in 3/4"-Loch, Luftverteilung durch Schlauch	200	45	VORTEX-Rohr zur Schaltschrankkühlung (max. 1800x1800x600), Thermostatsteuerung, 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Abluftventil in VORTEX-Rohr integriert, Schlauch zur Luftverteilung, ausgeführt nach IP 66

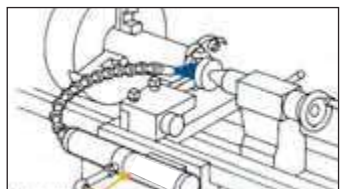
\*\* bitte gewünschte Spannung angeben

### VORTEX-Generatoren

Farbe	gelb	grün	rot***	weiß	blau	grau	beige	braun
Temperatur*	-31°C	-33°C	-30°C	-34°C	-26°C	-30°C	-24°C	-29°C
Kälteleistung* (kcal/h)	130	130	230	230	380	380	630	630
Luftverbrauch* (l/min)	280	280	420	420	700	700	990	990

\* Luftfeintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regelungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft)

\*\*\* als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Hydraulikwerkzeuge

## Hydraulische Handpumpen für einfachwirkende Zylinder

bis 700 bar

- Vorteile:**
- Robuste Ganzmetallkonstruktion sorgt für Festigkeit und eine lange Lebensdauer - Schweißfunken brennen nicht durch.
  - Die Pumpe beinhaltet ein Sicherheits- und ein Rückschlagventil.
  - Ein großer Steuerventilknopf erleichtert das feine, langsame Ablassen der Last.

**Einstufige Pumpen** bewegen einen Zylinder ohne Last genauso schnell wie unter Last (besonders preiswert).

**Zweistufige Pumpen** ermöglichen ein schnelles Ausfahren eines Zylinders. Sobald der Zylinder eine Last berührt, schaltet die Pumpe zum Anheben der Last automatisch in die Hochdruckstufe.

**Anschlussgewinde:** IG 3/8" NPT

**Max. Arbeitsdruck:** 700 bar (Typ P 23: 210 bar)

**Ölfüllung:** Werkmäßig sind die Pumpen mit HLP-Öl gefüllt (Seite 932).



Typ P 19 L



Typ P 59

Typ	Fördervolumen / Hub		Tankvolumen	nutzbares Öl-	Gewicht
	drucklos	700 bar	Liter	volumen Liter	kg
<b>einstufig</b>					
P 12	---	1,1 cm <sup>3</sup>	0,20	0,15	2,6
P 23*	---	2,6 cm <sup>3</sup>	0,39	0,33	5,5
P 55	---	2,6 cm <sup>3</sup>	0,90	0,74	7,2
<b>zweistufig</b>					
P 19	5,0 cm <sup>3</sup>	1,2 cm <sup>3</sup>	0,40	0,33	3,0
P 19 L**	4,1 cm <sup>3</sup>	0,9 cm <sup>3</sup>	0,47	0,44	2,3
P 59	10,9 cm <sup>3</sup>	2,6 cm <sup>3</sup>	0,90	0,74	7,8
P 59 L**	12,0 cm <sup>3</sup>	2,6 cm <sup>3</sup>	1,13	1,08	4,1
P 157	10,7 cm <sup>3</sup>	2,6 cm <sup>3</sup>	2,49	2,25	11,8
P 159	42,6 cm <sup>3</sup>	2,6 cm <sup>3</sup>	2,49	2,25	11,8
P 300	42,6 cm <sup>3</sup>	2,6 cm <sup>3</sup>	5,70	5,08	25,1
P 460	120,5 cm <sup>3</sup>	4,6 cm <sup>3</sup>	9,50	7,54	24,9

\* Max. Arbeitsdruck 210 bar, \*\* Werkstoff Aluminium: besonders leicht und preiswert

## Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen für einfachwirkende Zylinder

700 bar

- Vorteile:**
- Diese Pumpe wird mit 3-8 bar Druckluft betrieben
  - Die Pumpe wird werkmäßig mit einem Sicherheitsventil und einem Luftfilter ausgeliefert
  - Bedienung der Pumpe bequem durch Fuß- oder Handpedal

**Anschlussgewinde Hydraulik:** IG 3/8" NPT

**Anschlussgewinde Druckluft:** IG 1/4" NPT - bitte verwenden Sie RN 14NPT14G MS (Seite 180) um auf G 1/4" zu adaptieren.

**Max. Arbeitsdruck:** 700 bar

**Ölfüllung:** Werkmäßig sind die Pumpen mit HLP-Öl gefüllt (Seite 932).

**erforderliche Druckluftzufuhr:** 3 bis 8 bar

**Sinnvolles Zubehör:** Da das Druckverhältnis Druckluft/Hydraulik ca. 1/100 beträgt ist es sinnvoll einen Feinddruckregler vor die Pumpe zu schalten. Feinddruckregler finden Sie auf Seite 544.



Hydrauliköl finden Sie auf der Seite 932.



Typ PA 6

Typ	Fördervolumen		Tankvolumen	nutzbares Öl-	Tank-	Gewicht
	drucklos	700 bar	Liter	volumen Liter	material	kg
<b>einstufig</b>						
PA 6	1,2 l/min.	0,16 l/min.	1,7	1,6	Kunststoff	6,3
PA 6 M	1,2 l/min.	0,16 l/min.	1,7	1,6	Metall	7,7

## Spezialhydraulikschläuche

700 bar



Typ 9756 E

Typ	Typ Polyurethan orange	Länge	Typ <b>NEW</b> Polyurethan rot	Länge	Nenn- weite	max. Duck	Anschluss 1	Anschluss 2
---	9765 E	0,6 mtr.	---	---	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9755 E	9766 E	0,9 mtr.	9766 EC	1 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9756 E	9767 E	1,8 mtr.	9767 EC	2 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9754 E*	9764 E*	1,8 mtr.	---	---	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9757 E	9768 E	2,4 mtr.	---	---	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9758 E	9769 E	3,1 mtr.	9769 EC	3 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9759 E	9770 E	3,7 mtr.	9770 EC	4 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9760 E	9771 E	6,4 mtr.	9771 EC	6 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT

\* inkl. 1x Stecker 9798 und 1x Staubkappe 9800

## Schraubkupplungen

700 bar



Typ 9800

Typ	Beschreibung	Gewinde
9796	Muffe inkl. Staubkappe (Für Einsatz am Zylinder)	AG 3/8" NPT
9798	Stecker (Für Einsatz am Schlauch)	IG 3/8" NPT
9800	Staubkappe für Kupplungsmuffe und Stecker	---

## Glycerin-Manometer



Typ 9040 E mit Glycerinfüllung

Typ	Anschluss	Durchmesser	Anzeigebereich	Skalenteilung
9040 E	NPT 1/4"	63	0 - 690 bar	20 bar
9052 E	NPT 1/4"	100	0 - 690 bar	10 bar

## Adapter und Anschlusszubehör

700 bar



Typ 9642

Typ	Beschreibung	Gewinde
9642	Verteilerblock 2-fach mit 2 Nadelventilen	4 x NPT 3/8" IG
9644	Verteilerblock 4-fach mit 4 Nadelventilen	6 x NPT 3/8" IG
9671	T-Stück mit Innengewinde	3 x NPT 3/8" IG
9672	LE-Einschraubstück mit Innen- und Außengewinde	2 x NPT 3/8" IG / 1 x NPT 3/8" AG
9680	Muffe	2 x NPT 3/8" IG
9682	Doppelnippel	2 x NPT 3/8" AG
9689	Reduziernippel	NPT 1/4" AG / NPT 3/8" IG
RN 38NPT38G HD	Reduziernippel	NPT 3/8" AG / G 3/8" IG

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Manometeranschlussstücke zum direkten Anschluss an die Pumpe 700 bar

Typ	Beschreibung	Pumpenanschluss AG / IG	Manometer- anschluss
9670	Anschlussstück für rechtwinklige Montage des Manometers	3/8" NPT	1/4" NPT IG
9699	Anschlussstück für 45° Montage des Manometers	3/8" NPT	1/4" NPT IG



## Einfachwirkende Flachzylinder mit Federrückzug 5-150 Tonnen Hubkraft

**Vorteile:** • Durch die flache Bauweise dieser Zylinder sind diese besonders für den Einsatz in beengten Arbeitsbereichen geeignet.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 860).

Typ	Hubkraft	Hub	Ölvolumen cm <sup>3</sup>	Bauhöhe eingefahren	Gewicht kg
RLS 50	5 Tonnen	14,3	10,2	41,3	1,0
RLS 100	10 Tonnen	11,1	16,4	44,5	1,5
RLS 200	20 Tonnen	11,1	32,8	50,8	2,5
RLS 300	30 Tonnen	12,7	52,5	58,7	3,9
RLS 500 S	50 Tonnen	15,9	98,4	66,7	6,3
RLS 750 S	75 Tonnen	15,9	162,4	79,4	10,6
RLS 1000 S	100 Tonnen	15,9	201,7	85,7	13,6
RLS 1500 S	150 Tonnen	14,3	282,1	101,6	23,6

**Besonders flach!**



Typ RLS 100

## Einfachwirkende Zylinder mit Federrückzug 5-100 Tonnen Hubkraft

**Vorteile:** • Robuster und hochwertiger Allweckzylinder für Hebe- und Pressarbeiten zum besonders günstigen Preis.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 860).

Typ	Hub	Ölvolumen cm <sup>3</sup>	Bauhöhe eingefahren	Zylinder-Ø außen	Gewicht kg
<b>5 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNF 3/4"-16 (IG), Zylinder UN 1 1/2"-16 (AG)</b>					
C 51 C	25,4	18,0	110,3	38,1	1,0
C 53 C	82,6	52,4	165,1	38,1	1,5
C 55 C	133,4	85,2	215,9	38,1	1,8
C 57 C	184,2	118,0	273,1	38,1	2,3
C 59 C	235,0	150,8	323,9	38,1	2,6
<b>10 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNC 1"-8 (IG), Zylinder UN 2 1/4"-14 (AG)</b>					
C 101 C	25,4	36,1	92,1	57,2	1,8
C 102 C	54,0	78,7	120,7	57,2	2,3
C 104 C	104,8	150,8	171,5	57,2	3,0
C 106 C	155,6	224,5	247,7	57,2	4,3
C 108 C	206,4	326,2	298,5	57,2	5,0
C 1010 C	257,2	370,4	349,3	57,2	5,9
C 1012 C	308,0	444,2	400,1	57,2	6,6
C 1014 C	358,8	517,9	450,9	57,2	7,3
C 1016 C	406,4	592,0	520,7	57,2	8,4
<b>15 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNC 1"-8 (IG), Zylinder UN 2 3/4"-16 (AG)</b>					
C 151 C	25,4	50,8	123,8	69,9	3,4
C 152 C	54,0	109,8	149,2	69,9	4,0
C 154 C	104,8	211,4	200,0	69,9	5,2
C 156 C	155,6	314,7	271,4	69,9	6,9
C 158 C	206,4	417,9	322,2	69,9	8,1
C 1510 C	257,2	521,2	373,0	69,9	9,4
C 1512 C	308,0	624,5	423,8	69,9	10,5
C 1514 C	358,8	727,7	476,6	69,9	11,8
C 1516 C	406,4	824,4	522,3	69,9	12,8
<b>25 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UN 1 1/2"-16 (IG), Zylinder UN 3 5/16"-12 (AG)</b>					
C 251 C	25,4	83,6	139,7	85,7	5,4
C 252 C	50,8	168,8	165,1	85,7	6,3
C 254 C	101,6	337,6	215,9	85,7	8,0
C 256 C	158,8	527,8	273,1	85,7	9,8
C 258 C	209,6	696,6	323,9	85,7	11,6
C 2510 C	260,4	865,4	374,7	85,7	13,3
C 2512 C	311,2	1035,8	425,5	85,7	15,0
C 2514 C	362,0	1204,7	476,3	85,7	16,7
<b>55 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 5"-12 (AG)</b>					
C 552 C	50,8	362,2	174,6	127,0	14,7
C 554 C	108,0	768,7	231,8	127,0	18,7
C 556 C	158,8	1130,9	282,6	127,0	23,1
C 5510 C	260,4	1855,3	384,2	127,0	30,4
C 5513 C	336,6	2397,9	460,4	127,0	35,3
<b>75 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 5 3/4"-12 (AG)</b>					
C 756 C	155,6	1596,4	314,3	146,1	33,3
C 7513 C	333,4	3420,6	492,1	146,1	49,6
<b>100 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 6 1/4"-12 (AG)</b>					
C 1002 C	50,8	675,3	219,1	158,8	28,5
C 1006 C	168,3	2245,4	336,6	158,8	41,2
C 10010 C	260,4	3466,5	428,6	158,8	51,2

**Besonders günstig!**



Typ C 106 C



Typ C 2510 C



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Hydraulikwerkzeuge

## Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder mit Federrückzug 10-100 Tonnen Hub-/Zugkraft

**Vorteile:** • Ideal zum Ziehen und Spannen von Kabeln, Ausziehen von Bolzen, Verankerungsschrauben, Druckspindeln u.s.w.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 860).



Typ RH 203



Typ RH 503

Typ	Hub	Ölvolumen cm <sup>3</sup>	Bauhöhe ein- gefahren	Durchmesser Mittelbohrung	Zylinder Außen-Ø	Zylinder Außen- gewinde	Gewicht kg
<b>10 Tonnen Hubkraft</b>							
RH 102	63,5	90,5	134,9	19,4	76,2	---	4,1
RH 108	203,2	290	287,3	19,4	76,2	---	8,5
<b>12 Tonnen Hubkraft</b>							
RH 120**	7,9	14,3	55,6	17,5	69,9	UN 2 3/4" - 16	1,4
RH 121	41,3	73,6	122,2	20,2	69,9	UN 2 3/4" - 16	3,0
RH 123	76,2	136	184,2	20,6	69,9	UN 2 3/4" - 16	4,0
<b>20 Tonnen Hubkraft</b>							
RH 202	50,8	155	155,6	27,4	98,4	UN 3 7/8" - 12	7,3
RH 203	76,2	192,9	154	26,6	101,6	---	9,1
RH 206	152,4	465	308	27,4	98,4	UN 3 7/8" - 12	13,7
<b>30 Tonnen Hubkraft</b>							
RH 302	63,5	260	158,8	32,9	120,7	UN 4 3/4" - 12	11,6
RHA 306*	149,2	624,9	283,4	32,5	130,2	---	9,9
RH 306	152,4	624,9	247,7	32,5	120,7	UN 4 3/4" - 12	17,7
<b>50 Tonnen Hubkraft</b>							
RH 503	76,2	534,3	181	42,5	152,4	UN 6" - 12	21,2
<b>60 Tonnen Hubkraft</b>							
RH 603	76,2	606,8	235	54	158,8	UN 6 1/4" - 12	27,2
RH 606	152,4	1211,3	311,2	54	158,8	UN 6 1/4" - 12	35,4
<b>100 Tonnen Hubkraft</b>							
RH 1003	76,2	1013,5	254	79,4	212,7	---	52,2

\* Aluminium Zylinder besonders leicht, \*\* IG 1/4" NPT Anschlussgewinde ohne Kupplungsmuffe. Zum Verbinden mit Spezialhydraulikschlauch verwenden Sie bitte Reduziernippel Typ 9689 und Muffe Typ 9796

## Hydraulik-Spreizer (hydraulisches Brecheisen)

**Vorteile:** • Geeignet zum Anheben von Maschinen, zum Vorspannen von Betonformen, für Klemm- und Richtarbeiten.

Material: HS 2000: geschmiedeter Stahl, HS 3000: hochwertiges Gusseisen



Typ HS 2000

Typ	Kraft	Ölvolumen cm <sup>3</sup>	mind. benötigter Spielraum	Spreiz- weite	Gewicht kg
HS 2000	1,0 Tonnen	4,06	14,2	101,6	2,2
HS 3000	1,5 Tonnen	19,67	30,2	292,1	10,0

## Hydraulischer Abzieher, 2- und 3-armig verwendbar

**Vorteile:** • Der Abzieher ist sehr schnell einsetzbar, da alles im praktischen Koffer gelagert ist.  
• An der Grundauführung sind Halterungen vorhanden, die entweder 2 oder 3 Abzieharme aufnehmen können, sodass der Abzieher 2- oder 3-armig verwendet werden kann.  
• Die Hydraulikpumpe ist direkt auf dem Zylinder aufgebaut (keine Verschlauchung notwendig).

Lieferumfang: Hydraulikpumpe, Hydraulikzylinder und 3 Stk. Abzieharme, robuster Gerätekofter



Typ PH 83 C

Typ	Kraft	Abziehtiefe mm	Spreizweite mm	Hub mm	Gewicht kg
PH 63 C	6 Tonnen	152	200	80	4,9
PH 83 C	8 Tonnen	190	249	80	6,6
PH 113 C	11 Tonnen	229	280	80	8,0
PH 303 C	30 Tonnen	375	540	110	32,3

## Druckbegrenzungsventil für Leitungseinbau

700 bar

Verwendung: Bei Verwendung von einfach- und doppelwirkenden Zylindern kann mit diesem Druckbegrenzungsventil der max. Betriebsdruck unterhalb des Öffnungsdruckes des Pumpenüberdruckventils zwischen 20 und 700 bar eingestellt werden. Die Anschlüsse für Eingang und Ausgang sind beliebig kombinierbar.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Durchflussmenge: 0,27 bis 22,7 l/min

Lieferumfang: 1 Stk. Druckbegrenzungsventil, ca. 1 mtr. Leckölschlauch mit Tankanschlussmöglichkeit

Typ	Anschluss Eingang/Ausgang (IG)	Anschluss Leckölschlauch (IG)
9633	2 x 3/8" NPT, 1 x 1/8" NPT	1 x 1/8" NPT



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

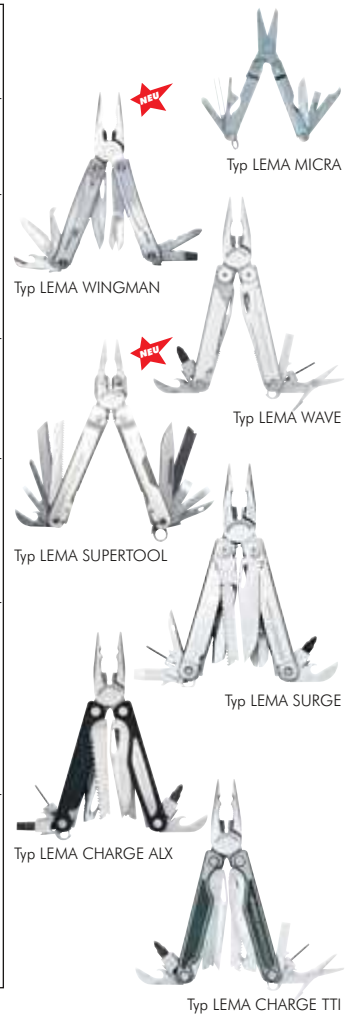
# Multifunktionswerkzeuge / Rohrbiegegeräte

## Multifunktionswerkzeuge



**Vorteil:** • 25 Jahre Garantie bei Material- und Herstellungsfehlern.

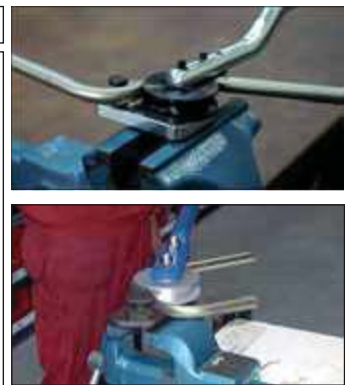
Typ	Enthaltene Werkzeuge
<b>Micra® - der Schlüsselanhänger (Länge: 6,4 cm, Gewicht: 50 g)</b>	
LEMA MICRA	Schere, Messer, Pinzette, Nagelfeile und -reiniger, Kreuzschlitz- und Schlitzschraubendreher, Uhrmacherschraubendreher, mittelgroßer Schraubendreher, Kapselheber, Schlüsselring, Lineal
<b>WINGMAN® - aus Edelstahl (Länge 9,7 cm, Gewicht: 199 g) <sup>NEU</sup></b>	
LEMA WINGMAN	Spitzzange, Drahtschneider, Messer, Holz- und Metallfeile, Schere, kleiner und mittlerer Schraubendreher, Kreuzschlitzschraubendreher, Abisolierklinge, Dosenöffner/Kapselheber, Lineal, Paketöffner, abnehmbarer Gürtelclip
<b>Wave® - das meistgekauftete Multifool von Leatherman (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 241 g)</b>	
LEMA WAVE	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Messer, Wellenschliffmesser, Säge, Schere, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, kleiner und großer Bithalter (inkl. 2 doppel-seitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängöse, Lineal, Lederholster
<b>Supertool 300® - solides Werkzeug für härteste Einsatzfälle (Länge: 11,5 cm, Gewicht: 286 g) <sup>NEU</sup></b>	
LEMA SUPERTOOL	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Kabelschneider, Crimper, Messer, Wellenschliffmesser, Holz- und Metallfeile, Säge, kleiner/mittlerer und großer Schraubendreher, Kreuzschlitzschraubendreher, Ahle mit Ohr, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängöse, Lineal, Nylonholster
<b>Surge® - das universelle Tool mit wechselbaren Werkzeugklingen (Länge: 11,5 cm, Gewicht: 355 g)</b>	
LEMA SURGE	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Kabelschneider, Crimper, Messer, Wellenschliffmesser, Schere, Werkzeughalter für Sägeblätter, Feilen, etc. mit T-Schaft (inkl. Diamantfeile, Holz- und Metallfeile, Sägeblatt), kleiner und großer Bithalter (inkl. 2 doppel-seitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm), Ahle mit Ohr, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängöse, Lineal, Lederholster
<b>Charge ALX® - besonders vielseitig durch mehrere Bithalter (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 235 g)</b>	
LEMA CHARGE ALX	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Crimper, Messer aus 154CM-Edelstahl, Wellenschliffmesser, Aufreißklinge, Säge, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, kleiner Bithalter, 2 große Bithalter (inkl. 10 doppel-seitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1/2, Schlitz 2/3 & 5/6,5 mm, Pozidriv 1/2, Sechskant: 1,5/2 & 2,5/3 & 4/5, TORX: 10/15 & 20/25), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, feste und abnehmbare Anhängöse, abnehmbarer Clip, Lineal, Griffe aus harteloxiertem Aluminium, Lederholster
<b>Charge TTI® - das Exklusivmodell mit Titangriffen (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 232 g)</b>	
LEMA CHARGE TTI	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Crimper, Messer aus S30V-Edelstahl, Wellenschliffmesser, Aufreißklinge, Säge, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, Schere, kleiner Bithalter, großer Bithalter (inkl. 9 doppel-seitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm, Schlitz 2/3, Pozidriv 1/2, Sechskant: 1,5/2 & 2,5/3 & 4/5, TORX: 10/15 & 20/25), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, feste und abnehmbare Anhängöse, abnehmbarer Clip, Lineal, Griffe aus Titan, Lederholster



## Handrohrbiegegeräte

bis Ø 18

Typ	Verwendbar für		
	Rohr-Ø außen	Biegeradius	Bearbeitung
HRB 10	3 - 4 mm	14 mm	ohne/mit Schraubstock
	5 - 6 mm	16 mm	ohne/mit Schraubstock
	7 - 8 mm	24 mm	ohne/mit Schraubstock
	10 mm	29 mm	ohne/mit Schraubstock
HRB 12	6 - 8 mm	19/20 mm	im Schraubstock
	10 mm	25 mm	im Schraubstock
	12 mm	26 mm	im Schraubstock
HRB 18	6 - 8 mm	33/34 mm	im Schraubstock
	10 - 12 mm	35,5/36,5 mm	im Schraubstock
	14 mm	36,5 mm	im Schraubstock
	15 - 16 mm	44 mm	im Schraubstock
	18 mm	51,5 mm	im Schraubstock



## Elektrobiegegeräte

bis Ø 28

**Lieferumfang:** Biegeset im Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmenten und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser

**Biegewinkel:** automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

Typ	Beschreibung
HRBE 28 B	Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm
<b>Zubehör</b>	
HRBE 28 B-12	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm
HRBE 28 B-14	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm
HRBE 28 B-16	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm
HRBE 28 B-20	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm
HRBE 28 B-25	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"
HRBE 28 B-DB	Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schraubenschlüssel



## Doppelmaulschlüssel

Ausführung: nach DIN 3110, ISO 3318/1085/10102, mit flachen Köpfen, Vanadium-Stahl, verchromt

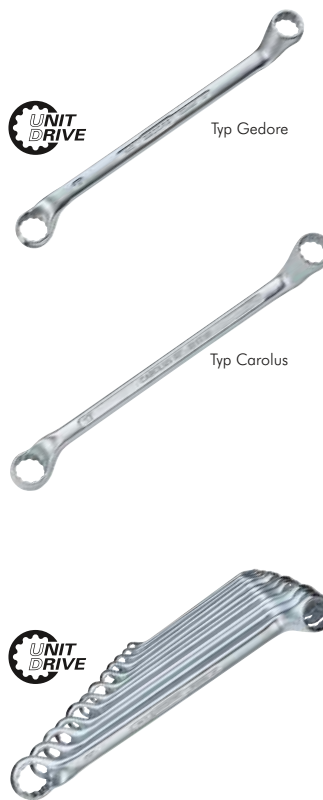


Typ Gedore	Typ Carolus	SW	Länge
<b>Einzelschlüssel</b>			
SCHL M 6x7 G	SCHL M 6x7 C	6x7	122
SCHL M 8x9 G	SCHL M 8x9 C	8x9	140
SCHL M 8x10 G	SCHL M 8x10 C	8x10	140
SCHL M 10x11 G	SCHL M 10x11 C	10x11	157
SCHL M 10x13 G	SCHL M 10x13 C	10x13	172
SCHL M 12x13 G	SCHL M 12x13 C	12x13	172
SCHL M 12x14 G	SCHL M 12x14 C	12x14	172
SCHL M 13x14 G	SCHL M 13x14 C	13x14	178
SCHL M 13x15 G	SCHL M 13x15 C	13x15	188
SCHL M 13x17 G	SCHL M 13x17 C	13x17	205
SCHL M 14x15 G	SCHL M 14x15 C	14x15	188
SCHL M 16x17 G	SCHL M 16x17 C	16x17	205
SCHL M 16x18 G	SCHL M 16x18 C	16x18	205
SCHL M 17x19 G	SCHL M 17x19 C	17x19	222
SCHL M 18x19 G	SCHL M 18x19 C	18x19	222
SCHL M 19x22 G	SCHL M 19x22 C	19x22	236
SCHL M 20x22 G	SCHL M 20x22 C	20x22	236
SCHL M 21x23 G	SCHL M 21x23 C	21x23	247
SCHL M 22x24 G	SCHL M 22x24 C	22x24	250
SCHL M 24x26 G	SCHL M 24x26 C	24x26	266
SCHL M 24x27 G	SCHL M 24x27 C	24x27	266
SCHL M 24x30 G	SCHL M 24x30 C	24x30	280
SCHL M 25x28 G	SCHL M 25x28 C	25x28	280
SCHL M 27x30 G	SCHL M 27x30 C	27x30	302
SCHL M 27x32 G	SCHL M 27x32 C	27x32	302
SCHL M 30x32 G	SCHL M 30x32 C	30x32	302
SCHL M 32x36 G	SCHL M 32x36 C	32x36	328
SCHL M 36x41 G	SCHL M 36x41 C	36x41	360
<b>Sets</b>			
SCHL M SET8 G	SCHL M SET8 C	8-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22	
SCHL M SET10 G	SCHL M SET10 C	10-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 24x27 - 30x32	
SCHL M SET12 G	SCHL M SET12 C	12-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 25x28 - 30x32	



## Doppelringschlüssel

Ausführung: nach DIN 838, ISO 3318/1085/10104, tief gekröpft mit dünnwandigen Ringen, Vanadium-Stahl, verchromt. Ringe bei Typ Gedore poliert.



Typ Gedore	Typ Carolus	SW	Länge
<b>Einzelschlüssel</b>			
SCHL R 6x7 G	SCHL R 6x7 C	6x7	170
SCHL R 8x9 G	SCHL R 8x9 C	8x9	182
SCHL R 8x10 G	SCHL R 8x10 C	8x10	182
SCHL R 10x11 G	SCHL R 10x11 C	10x11	195
SCHL R 10x13 G	SCHL R 10x13 C	10x13	212
SCHL R 12x13 G	SCHL R 12x13 C	12x13	212
SCHL R 12x14 G	---	12x14	212
SCHL R 13x15 G	SCHL R 13x15 C	13x15	225
SCHL R 13x17 G	SCHL R 13x17 C	13x17	245
SCHL R 14x15 G	SCHL R 14x15 C	14x15	225
SCHL R 16x17 G	SCHL R 16x17 C	16x17	245
SCHL R 16x18 G	SCHL R 16x18 C	16x18	265
SCHL R 17x19 G	SCHL R 17x19 C	17x19	265
SCHL R 18x19 G	SCHL R 18x19 C	18x19	265
SCHL R 19x22 G	SCHL R 19x22 C	19x22	287
SCHL R 20x22 G	SCHL R 20x22 C	20x22	287
SCHL R 21x23 G	SCHL R 21x23 C	21x23	305
SCHL R 22x24 G	SCHL R 22x24 C	22x24	307
SCHL R 24x26 G	SCHL R 24x26 C	24x26	325
SCHL R 24x27 G	SCHL R 24x27 C	24x27	325
SCHL R 25x28 G	SCHL R 25x28 C	25x28	345
SCHL R 27x30 G	SCHL R 27x30 C	27x30	345
SCHL R 27x32 G	SCHL R 27x32 C	27x32	370
SCHL R 30x32 G	SCHL R 30x32 C	30x32	370
SCHL R 32x36 G	SCHL R 32x36 C	32x36	400
SCHL R 36x41 G	SCHL R 36x41 C	36x41	440
<b>Sets</b>			
SCHL R SET8 G	SCHL R SET8 C	8-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22	
SCHL R SET10 G	SCHL R SET10 C	10-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 24x27 - 30x32	
SCHL R SET12 G	SCHL R SET12 C	12-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 25x28 - 30x32	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Ring-Maulschlüssel (abgewinkelt)

**Ausführung:** nach DIN 3113 Form A, ISO 3318/7738, Ringseite um 15° abgewinkelt, Vanadium-Stahl, verchromt. Ringe bei Typ Gedore poliert.

Typ Gedore	Typ Carolus	besonders preiswert!	SW	Länge
<b>Einzelschlüssel</b>				
SCHL RMW 6 G	SCHL RMW 6 C		6	100
SCHL RMW 7 G	SCHL RMW 7 C		7	110
SCHL RMW 8 G	SCHL RMW 8 C		8	120
SCHL RMW 9 G	SCHL RMW 9 C		9	130
SCHL RMW 10 G	SCHL RMW 10 C		10	140
SCHL RMW 11 G	SCHL RMW 11 C		11	150
SCHL RMW 12 G	SCHL RMW 12 C		12	160
SCHL RMW 13 G	SCHL RMW 13 C		13	170
SCHL RMW 14 G	SCHL RMW 14 C		14	180
SCHL RMW 15 G	SCHL RMW 15 C		15	190
SCHL RMW 16 G	SCHL RMW 16 C		16	200
SCHL RMW 17 G	SCHL RMW 17 C		17	210
SCHL RMW 18 G	SCHL RMW 18 C		18	220
SCHL RMW 19 G	SCHL RMW 19 C		19	230
SCHL RMW 20 G	SCHL RMW 20 C		20	240
SCHL RMW 21 G	SCHL RMW 21 C		21	252
SCHL RMW 22 G	SCHL RMW 22 C		22	262
SCHL RMW 24 G	SCHL RMW 24 C		24	282
SCHL RMW 27 G	SCHL RMW 27 C		27	310
SCHL RMW 30 G	SCHL RMW 30 C		30	340
SCHL RMW 32 G	SCHL RMW 32 C		32	380**
SCHL RMW 36 G	---		36	460
<b>Sets</b>				
SCHL RMW SET8 G	SCHL RMW SET8 C	8-teilig, 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19		
SCHL RMW SET11 G	SCHL RMW SET10 C	11-teilig*, 8 - 9* - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 22		
SCHL RMW SET12 G	SCHL RMW SET12 C	12-teilig, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32		
---	SCHL RMW SET21 C	21-teilig, 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32		

\* Typ Carolus 10-teilig, 9 mm nicht eingeschlossen, \*\* Typ Carolus: 370 mm

**GEDORE**   
**carolus** 



## Ring-Maulschlüssel (gekröpft)

**Ausführung:** nach DIN 3113 Form B, ISO 3318/7738, Ringseite 10° gekröpft, Vanadium-Stahl, verchromt, Ringe poliert.

Typ Gedore		SW	Länge
<b>Einzelschlüssel</b>			
SCHL RMK 6 G		6	100
SCHL RMK 7 G		7	112
SCHL RMK 8 G		8	125
SCHL RMK 9 G		9	138
SCHL RMK 10 G		10	148
SCHL RMK 11 G		11	158
SCHL RMK 12 G		12	168
SCHL RMK 13 G		13	185
SCHL RMK 14 G		14	198
SCHL RMK 15 G		15	210
SCHL RMK 16 G		16	220
SCHL RMK 17 G		17	232
SCHL RMK 18 G		18	245
SCHL RMK 19 G		19	258
SCHL RMK 20 G		20	270
SCHL RMK 21 G		21	280
SCHL RMK 22 G		22	292
SCHL RMK 24 G		24	318
SCHL RMK 27 G		27	352
SCHL RMK 30 G		30	390
SCHL RMK 32 G		32	412
SCHL RMK 36 G		36	460
<b>Sets</b>			
SCHL RMK SET8 G	8-teilig, 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19		
SCHL RMK SET12 G	12-teilig, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32		

**GEDORE** 



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schraubenschlüssel / Zangen



## Rollgabelschlüssel

Ausführung: nach DIN 3117 Form A, schwedisches Modell, Maulstellung = 15°, mit Einstellskala, Vanadium-Stahl, verchromt



Typ Gedore	Typ Carolus	SW	Länge
SCHL ENGL 20 G	SCHL ENGL 20 C	20	155
SCHL ENGL 25 G	SCHL ENGL 25 C	25	205
SCHL ENGL 30 G	SCHL ENGL 30 C	30	255



## Maulschlüssel mit Ringratsche

Ausführung: flache Ausführung mit feinverzahnter Ringratsche, sehr hohe Drehmomentübertragung, Drehrichtungsänderung durch Umdrehen des Schlüssels, Vanadium-Stahl, verchromt



Typ Gedore	Typ Carolus	SW	Länge
SCHL RMR 8 G	SCHL RMR 8 C	8	ca. 140
SCHL RMR 9 G	SCHL RMR 9 C	9	ca. 150
SCHL RMR 10 G	SCHL RMR 10 C	10	ca. 160
SCHL RMR 11 G	SCHL RMR 11 C	11	ca. 164
SCHL RMR 12 G	SCHL RMR 12 C	12	ca. 170
SCHL RMR 13 G	SCHL RMR 13 C	13	ca. 180
SCHL RMR 14 G	SCHL RMR 14 C	14	ca. 190
SCHL RMR 15 G	SCHL RMR 15 C	15	ca. 200
SCHL RMR 17 G	SCHL RMR 17 C	17	ca. 225
SCHL RMR 19 G	SCHL RMR 19 C	19	ca. 250



## Doppelsteckschlüssel

Ausführung: nach DIN 896 Form B, ISO 2236/1085 mit Hohlenschaft aus gehärtetem, nahtlosen Stahlrohr, verchromt

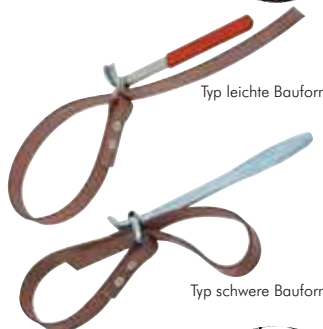


Typ Gedore	SW	Länge	Bohrung für Drehstift	Typ passender Stufendrehstift
SCHL DOSS 6x7 G	6x7	110	5	SCHL DOSS PIN1 G
SCHL DOSS 8x9 G	8x9	110	6	SCHL DOSS PIN1 G
SCHL DOSS 10x11 G	10x11	120	6	SCHL DOSS PIN1 G
SCHL DOSS 12x13 G	12x13	140	8	SCHL DOSS PIN2 G
SCHL DOSS 14x15 G	14x15	140	8	SCHL DOSS PIN2 G
SCHL DOSS 16x17 G	16x17	150	10	SCHL DOSS PIN2 G
SCHL DOSS 16x18 G	16x18	150	10	SCHL DOSS PIN2 G
SCHL DOSS 17x19 G	17x19	160	12	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 20x22 G	20x22	170	12	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 21x23 G	21x23	170	14	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 22x24 G	22x24	190	14	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 24x27 G	24x27	190	14	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 30x32 G	30x32	200	16	SCHL DOSS PIN3 G



## Bandschlüssel

Ausführung: leichte Bauform (PKW, Sanitär): glanzvernickelter, kunststoffbeschichteter Griff mit rutschfestem Gewebeband  
schwere Bauform (LKW, Baumaschinen): verchromter, geschmiedeter Griff aus Chrom-Vanadium-Stahl mit rutschfestem, besonders stabilem Gewebeband



Typ	Spannbereich	Grifflänge	Bandlänge	Bauform	Typ Ersatzband
SCHL BAND 160	bis Ø 160	230	730	leicht	SCHL BAND 160 REP
SCHL BAND 280	bis Ø 280	280	1000	schwer	SCHL BAND 280 REP



## Gripzangen

Ausführung: Universal-Gripzange mit Drahtabschneider, mit geschmiedeten und gehärteten, halbrunden Backen aus hochwertigem, glanzvernickeltem Chrom-Vanadium-Stahl. Ideal für flaches und rundes Material.



Typ	Länge	Spannweite
ZANGE GRIP 180	180 (7")	35
ZANGE GRIP 250	250 (10")	50
ZANGE GRIP 300	300 (12")	65

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Seitenschneider (DIN ISO 5749)

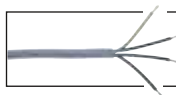


**Beschreibung:** Seitenschneider mit präzisionsgeschliffenen, induktiv gehärteten Schneiden (ca. 62 HRC) eignen sich zum Schneiden von weichem und hartem Draht. Selbst an den Schneidenspitzen ist es möglich, dünnen Kupferdraht zu schneiden.

Typ poliert mit Tauch- kunststoffgriffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen, VDE- geprüft bis 1000V	Länge	Schneidwert-Ø mittelharter / harter Draht	
<b>Standardseitenschneider</b>					
ZANGE SS 160 P	ZANGE SS 160 CK	ZANGE SS 160 VDE	160	2,8	/ 2,0
ZANGE SS 180 P	ZANGE SS 180 CK	ZANGE SS 180 VDE	180	3,0	/ 2,5
<b>Abisolierseitenschneider mit den praktischen Abisolierlöchern für massive Leiter 1,5 und 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 15 &amp; 13), schneidet weichen Draht bis Ø 4,0</b>					
---	---	ZANGE SSI 160 VDE	160	2,8	/ 2,0



**LEATHERMAN**  
Multifunktionswerk-  
zeuge auf Seite 957



Flexible  
Steuerleitungen  
auf Seite 743

Detail  
Abisolierschneider

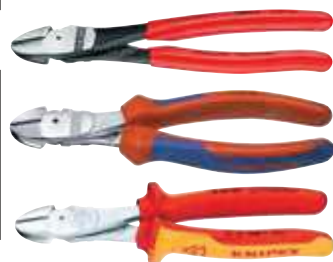


## Kraft-Seitenschneider (DIN ISO 5749)



**Beschreibung:** Kraft-Seitenschneider mit hoher Kraftverstärkung für härteste Beanspruchungen. Präzisionsgeschliffene, induktiv gehärtete Schneiden (ca. 64 HRC) eignen sich zum Schneiden von jedem Draht (auch Pianodraht).

Typ poliert mit Tauch- kunststoffgriffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen, VDE- geprüft bis 1000V	Länge	Schneidwert-Ø mittelharter / harter Draht	
ZANGE SSK 160 P	ZANGE SSK 160 CK	ZANGE SSK 160 VDE	160	2,5	/ 2,0
ZANGE SSK 180 P	ZANGE SSK 180 CK	ZANGE SSK 180 VDE	180	2,7	/ 2,2
ZANGE SSK 200 P	ZANGE SSK 200 CK	ZANGE SSK 200 VDE	200	3,0	/ 2,5



## Kompakt-Bolzenschneider - „CoBolt“



**Beschreibung:** Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl geschmiedeter Bolzenschneider mit hoher Schneidleistung (Bolzen, Nieten usw. bis Ø 5,2 mm). Durch die neuartige Gelenkkonstruktion und die induktiv gehärteten Schneiden (ca. 64 HRC) ist der Kraftaufwand gegenüber eines Kraft-Seitenschneiders um ca. 60 % reduziert.

Typ atramentiert mit Tauchkunst- stoffgriffen	Typ atramentiert mit 2K-Griffen und Öffnungsfeder	Länge	Schneidwert-Ø weicher / mittelharter / harter / Pianodraht			
<b>Standardschneidkopf</b>						
ZANGE BSC 200 P	ZANGE BSC 200 K	200	6,0	/ 5,2	/ 4,0	/ 3,6
<b>Schneidkopf mit Aussparung in hinteren Bereich der Schneide zum leichteren Schneiden dickerer Drähte</b>						
ZANGE BSCS 200 P	ZANGE BSCS 200 K	200	6,0	/ 5,2	/ 4,0	/ 3,6



## Kneifzangen (DIN ISO 9243)



**Beschreibung:** Aus Spezial-Werkzeugstahl hergestellte Kneifzange für härteste Beanspruchung. Besonders beliebt wegen der präzisen Verarbeitung.

Typ poliert/schwarz atramentiert	Länge
ZANGE KN 160	160
ZANGE KN 180	180
ZANGE KN 210	210



## Klemmzangen für Ohr-Schellen

Ohr-Schellen finden Sie auf Seite 352

Typ	Verwendung
KZ SSO	Zange zum Drücken im 90°-Winkel zum Schlauch
KZS SSO	Zange zum Drücken im 90°-Winkel und parallel zum Schlauch



## Schlauchabschneider

Typ	Schneide- bereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



Blaspistolen  
ab Seite 840



Druckluft-  
werkzeuge  
ab Seite 853



Kehrbleche und  
Handfeger  
auf Seite 941

SAS 63

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Zangen

## Kombizangen (DIN ISO 5746)



**Beschreibung:** Kombizangen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, langen, induktiv gehärteten Schneiden (ca. 60 HRC) eignen sich zum Schneiden von weichem und hartem Draht.



Typ poliert mit Tauch- kunststoffgriffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen, VDE- geprüft bis 1000V	Länge
ZANGE KO 160 P	ZANGE KO 160 CK	ZANGE KO 160 VDE	160
ZANGE KO 180 P	ZANGE KO 180 CK	ZANGE KO 180 VDE	180
ZANGE KO 200 P	ZANGE KO 200 CK	ZANGE KO 200 VDE	200

## Kraft-Kombizangen (DIN ISO 5746)



**Beschreibung:** Kraft-Kombizangen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, langen, induktiv gehärteten Schneiden (ca. 64 HRC) eignen sich zum Schneiden von allen Drähten (auch Pianodraht).



Typ poliert mit Tauch- kunststoffgriffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen, VDE- geprüft bis 1000V	Länge
ZANGE KOK 180 P	ZANGE KOK 180 CK	ZANGE KOK 180 VDE	180
ZANGE KOK 200 P	ZANGE KOK 200 CK	ZANGE KOK 200 VDE	200
ZANGE KOK 225 P	ZANGE KOK 225 CK	ZANGE KOK 225 VDE	225

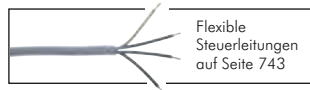
## Flachrundzangen mit Schneide (DIN ISO 5745)



**Beschreibung:** Flachrundzangen mit gezahnten Greifflächen, induktiv gehärteten Schneiden (ca. 61 HRC) eignen sich zum Schneiden von weichem und hartem Draht. Bauform Storchschnabelzange mit verwindungstoleranten, elastischen Präzisionsspitzen.



Typ poliert mit Tauch- kunststoffgriffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen, VDE- geprüft bis 1000V	Länge	Backen- länge	Bauform
<b>gerade Backen</b>					
ZANGE FR 160 P	ZANGE FR 160 CK	ZANGE FR 160 VDE	160	50	Radiozange
ZANGE FR 200 P	ZANGE FR 200 CK	ZANGE FR 200 VDE	200	73	Storchschnabelzange
<b>40° abgewinkelte Backen</b>					
ZANGE FRW 160 P	ZANGE FRW 160 CK	ZANGE FRW 160 VDE	160	50	Radiozange
ZANGE FRW 200 P	ZANGE FRW 200 CK	ZANGE FRW 200 VDE	200	73	Storchschnabelzange



## Wasserpumpenzangen (DIN ISO 8976)



**Beschreibung:**

**Bauform „Alligator“:** Wasserpumpenzange mit durchgestecktem Gelenk für hohe Stabilität. Selbstklemmend an Rohren und Muttern: kein Abrutschen. Ein Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Die spezialgehärteten Zähne (ca. 61 HRC) gewährleisten eine hohe Verschleißfestigkeit.

**Bauform „Cobra“:** Wasserpumpenzange mit durchgestecktem Gelenk für hohe Stabilität. Selbstklemmend an Rohren und Muttern: kein Abrutschen. Ein Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Die spezialgehärteten Zähne (ca. 61 HRC) gewährleisten eine hohe Verschleißfestigkeit. Einstellung schnell und einfach per Knopfdruck direkt am Werkstück. Die Feinverstellung ermöglicht eine optimale Anpassung an verschiedene Werkstückgrößen.



Typ poliert mit Tauch- kunststoffgriffen	Typ verchromt mit 2K-Griffen, VDE- geprüft bis 1000V	Länge	Klemmbereich Rohr-Ø	SW
<b>Bauform Alligator</b>				
ZANGE WPA 180 P	---	180	1 1/2"	SW36
ZANGE WPA 250 P	ZANGE WPA 250 VDE	250	2"	SW46
ZANGE WPA 300 P	---	300	2 3/4"	SW60
<b>Bauform Cobra, mit praktischer Druckknopfverstellung</b>				
ZANGE WPC 125 P	---	125	1"	SW27
ZANGE WPC 150 P	---	150	1 1/4"	SW30
ZANGE WPC 180 P	---	180	1 1/2"	SW36
ZANGE WPC 250 P	---	250	2"	SW46
ZANGE WPC 300 P	---	300	2 3/4"	SW60
ZANGE WPC 400 P*	---	400	3 1/2"	SW95
ZANGE WPC 560 P*	---	560	4 1/2"	SW120

\* größere Greifkapazität und geringeres Gewicht als vergleichbare Rohrzangen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Eckrohrzangen mit S-Maul (DIN 5234)



**Beschreibung:** Eckrohrzange aus Chrom-Vanadium-Stahl mit schlankem, um 45° abgewinkeltem Maul in S-Form. Verzahnung induktiv gehärtet, Backen blank geschliffen, Oberfläche rot pulverlackiert.

Typ	Länge	Klemmbereich	
		Rohr-Ø	SW
ZANGE RS 12	245	1/2"	SW35
ZANGE RS 10	320	1"	SW42
ZANGE RS 112	420	1 1/2"	SW60
ZANGE RS 20	540	2"	SW70
ZANGE RS 30	680	3"	SW120



## Zangenschlüssel



**Beschreibung:** Zange und Schraubenschlüssel in einem Werkzeug. Für die schonende Montage von Werkstücken mit empfindlichen Oberflächen, da spielfreie, vollflächige Anlage. Hervorragend geeignet zum Greifen, Halten, Pressen und Biegen von Werkstücken. Schnelleinstellung per Knopfdruck und Ratschenprinzip sparen Zeit bei der Montage. Ersetzt einen kompletten Satz Schraubenschlüssel.

Typ vernickelt mit Tauchkunststoffgriffen	Länge	Klemmbereich	
ZANGE SCHL 150 P	150	SW27	
ZANGE SCHL 180 P	180	SW35	
ZANGE SCHL 250 P	250	SW46	
ZANGE SCHL 300 P	300	SW60	



## Schraubzange



**Beschreibung:** Die Schraubzange ersetzt einen kompletten Satz Maulschlüssel. Metrische und zöllige Sechskantschraubenköpfe (auch verrostet, verrundet oder überlackiert) werden spielfrei gefasst. Schnelleinstellung per Knopfdruck und Ratschenprinzip sparen Zeit bei der Montage.

Typ poliert mit Tauchkunststoffgriffen	Länge	Klemmbereich
ZANGE SCHC 250 P	250	SW10 - SW32

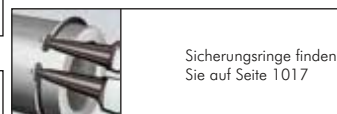


## Sicherungsringzangen für Außenringe - Wellen (DIN 5256)



**Beschreibung:** aus Chrom-Vanadin-Stahl geschmiedete Sicherungsringzange

Typ poliert mit Tauchkunststoffgriffen	Größe	Länge	für
			Wellen-Ø
<b>gerade Bauform (DIN 5256 Form A)</b>			
ZANGE SR A0	A0	140	3-10
ZANGE SR A1	A1	140	10-25
ZANGE SR A2	A2	180	19-60
ZANGE SR A3	A3	210	40-100
<b>90° abgewinkelte Bauform (DIN 5256 Form B)</b>			
ZANGE SR A01	A01	125	3-10
ZANGE SR A11	A11	125	10-25
ZANGE SR A21	A21	170	19-60
ZANGE SR A31	A31	200	40-100



Sicherungsringe finden Sie auf Seite 1017

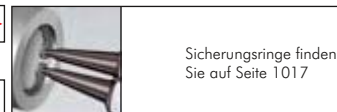


## Sicherungsringzangen für Innenringe - Bohrungen (DIN 5256)



**Beschreibung:** aus Chrom-Vanadin-Stahl geschmiedete Sicherungsringzange

Typ poliert mit Tauchkunststoffgriffen	Größe	Länge	für
			Bohrungs-Ø
<b>gerade Bauform (DIN 5256 Form C)</b>			
ZANGE SR J0	J0	140	8-13
ZANGE SR J1	J1	140	12-25
ZANGE SR J2	J2	180	19-60
ZANGE SR J3	J3	225	40-100
<b>90° abgewinkelte Bauform (DIN 5256 Form D)</b>			
ZANGE SR J01	J01	130	8-13
ZANGE SR J11	J11	130	12-25
ZANGE SR J21	J21	170	19-60
ZANGE SR J31	J31	215	40-100



Sicherungsringe finden Sie auf Seite 1017

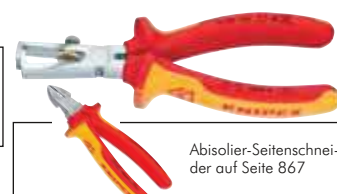


## Abisolierzangen



**Beschreibung:** Federöffnende Abisolierzange aus Spezial-Werkzeugstahl zur einfachen Abisolierung von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern mit Kunststoff- oder Gummiisolation. Die Verstellung auf den gewünschten Draht- oder Litzendurchmesser erfolgt durch Rändelschraube mit Kontermutter.

Typ verchromt mit 2K-Griffen, VDE-geprüft bis 1000V	Länge	Abisolierwerte
ZANGE ISO 160 VDE	160	Ø 0-5mm = 10mm <sup>2</sup> (AWG 7)



Abisolier-Seitenschneider auf Seite 867

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ratschen 1/4"



## Knarren

Vierkant 6,3 mm (1/4")

Ausführung: Knarren nach DIN 3122, ISO 3315 für Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile mit Innenvierkanttrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt

6,3 mm  
1/4"

Typ	Länge	Typ	Verzahnung	Ausstattung
Gedore SCHL ST14 K1 G	129	Carolus SCHL ST14 K1 C	5° (72 Zähne)	mit Metallumschalt-scheibe, besonders robust, Feinverzahnung
SCHL ST14 K2 G	127	SCHL ST14 K2 C	9° (40 Zähne)	mit Umschalthebel, Druckknopfauflösung und 2K-Griff, Feinverzahnung
---	---	SCHL ST14 K3 C	5° (72 Zähne)	Readyflex-Freiraumknarre mit Metallumschalt-scheibe, Winkel über gelbe Taste einstellbar, Feinverzahnung

Typ Gedore



Typ ... K1 G

Typ ... K2 G

Typ Carolus



Typ ... K1 C

Typ ... K2 C

Typ ... K3 C



## Zubehör für Steckschlüsseinsätze

Vierkant 6,3 mm (1/4")

Ausführung: Zubehör für Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile mit Innenvierkanttrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt, für den Handbetrieb

6,3 mm  
1/4"

Typ	Typ	Länge
Gedore	Carolus	
<b>Gleitgriff (DIN 3122, ISO 3315)</b>		
SCHL ST14 GG G	SCHL ST14 GG C	115
<b>Verlängerung (DIN 3123, ISO 3316)</b>		
SCHL ST14 V50 G	SCHL ST14 V50 C	50
SCHL ST14 V100 G	SCHL ST14 V100 C	100
SCHL ST14 V150 G	SCHL ST14 V150 C	150
<b>Kardangelen (DIN 3123, ISO 3316)</b>		
SCHL ST14 K G	SCHL ST14 K C	38
<b>Vierkantgriff (DIN 3122, ISO 3315)</b>		
SCHL ST14 VG G	SCHL ST14 VG C	140

Gleitgriff



Verlängerung

Kardangelen



Vierkantgriff



## Steckschlüsselsätze

Vierkant 6,3 mm (1/4")

Ausführung: Steckschlüsselsätze mit Innenvierkanttrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt

6,3 mm  
1/4"

Typ	Beschreibung
<b>Gedore</b>	
SCHL ST14 SETG1	16-teiliges Steckschlüsselset im Kunststoffkasten, bestehend aus: Steckschlüsseinsatz Sechskant: 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 Gleitgriff Verlängerung 100 mm Kardangelen Vierkantgriff Umschaltknarre mit Metallumschalt-scheibe, feinverzahnt, besonders robust
SCHL ST14 SETG2	37-teiliges Steckschlüsselset im Kunststoffkasten, bestehend aus: Steckschlüsseinsatz Sechskant 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 Bit Schlitz: 4x0,8 - 5,5x1 - 6,5x1,2 Bit Innensechskant: 3 - 4 - 5 - 6 Bit Innenvielzahn: M5 - M6 - M8 Bit TORX: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 - TX30 - TX40 Bit Kreuzschlitz: PH1 - PH2 Bit Kreuzschlitz: PZ1 - PZ2 - PZ3 Bitadapter für Ratsche Bithalter Multigriff Verlängerung 100 mm Umschaltknarre mit Umschalthebel, feinverzahnt mit 2K-Griff, besonders robust



Typ ... SETG1



Typ ... SETG2

Typ **carolus** // siehe Folgeseite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Steckschlüsselsätze

Vierkant 6,3 mm (1/4")



**Ausführung:** Steckschlüsselsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt

Typ	Carolus	Beschreibung
SCHL ST14 SETC1	<b>besonders preiswert!</b>	32-teiliges Steckschlüsselset im Stahlblechkasten, bestehend aus: Steckschlüsseleinsatz Sechskant: 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 Schraubendrehereinsatz TORX*: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 - TX30 - TX40 Schraubendrehereinsatz Innensechskant: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 Gleitgriff Verlängerung 50 & 100 mm Kardangelenk Vierkantgriff Steckschlüsseleinsatzhalter für Akkuschauber Umschaltknarre mit Metallumschaltsscheibe, feinverzahnt mit 2K-Griff
SCHL ST14 SETC3		32-teiliges Steckschlüsselset im Stahlblechkasten, bestehend aus: Steckschlüsseleinsatz Sechskant: 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 Schraubendrehereinsatz TORX*: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 - TX30 - TX40 Schraubendrehereinsatz Innensechskant: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 Gleitgriff Verlängerung 50 & 100 mm Kardangelenk Vierkantgriff Bitadapter Readyflex-Freiraumknarre mit Metallumschaltsscheibe, Winkel über gelbe Taste einstellbar, feinverzahnt

\* auch für Innen-TORX Schrauben mit Stift geeignet

Typ **GEDORE** // siehe vorherige Seite

6,3 mm  
1/4"



Typ ... SETC1



Typ ... SETC3



## Steckschlüssel- und Schraubendrehereinsätze

Vierkant 6,3 mm (1/4")



**Ausführung:** Steckschlüssel- und Schraubendrehereinsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelfangrille, Vanadium-Stahl, verchromt, für den Handbetrieb. Typ Gedore mit geschliffener Oberfläche.

Typ Gedore	Typ Carolus	SW
<b>Steckschlüsseleinsätze nach DIN 3124, ISO 2725-1 für Außensechskantschrauben</b>		
SCHL ST14 N4 G	SCHL ST14 N4 C	4
SCHL ST14 N4,5 G	SCHL ST14 N4,5 C	4,5
SCHL ST14 N5 G	SCHL ST14 N5 C	5
SCHL ST14 N5,5 G	SCHL ST14 N5,5 C	5,5
SCHL ST14 N6 G	SCHL ST14 N6 C	6
SCHL ST14 N7 G	SCHL ST14 N7 C	7
SCHL ST14 N8 G	SCHL ST14 N8 C	8
SCHL ST14 N9 G	SCHL ST14 N9 C	9
SCHL ST14 N10 G	SCHL ST14 N10 C	10
SCHL ST14 N11 G	SCHL ST14 N11 C	11
SCHL ST14 N12 G	SCHL ST14 N12 C	12
SCHL ST14 N13 G	SCHL ST14 N13 C	13
SCHL ST14 N14 G	SCHL ST14 N14 C	14
<b>Schraubendrehereinsätze für Innen-TORX-Schrauben, Stift brüniert</b>		
SCHL ST14 TX8 G	---	TX8
SCHL ST14 TX9 G	---	TX9
SCHL ST14 TX10 G	SCHL ST14 TX10 C*	TX10
SCHL ST14 TX15 G	SCHL ST14 TX15 C*	TX15
SCHL ST14 TX20 G	SCHL ST14 TX20 C*	TX20
SCHL ST14 TX25 G	SCHL ST14 TX25 C*	TX25
SCHL ST14 TX27 G	SCHL ST14 TX27 C*	TX27
SCHL ST14 TX30 G	SCHL ST14 TX30 C*	TX30
SCHL ST14 TX40 G	SCHL ST14 TX40 C*	TX40
<b>Schraubendrehereinsätze (28 mm lang) nach DIN 7422 für Innensechskantschrauben, Stift brüniert</b>		
SCHL ST14 i3 G	SCHL ST14 i3 C	3
SCHL ST14 i4 G	SCHL ST14 i4 C	4
SCHL ST14 i5 G	SCHL ST14 i5 C	5
SCHL ST14 i6 G	SCHL ST14 i6 C	6
SCHL ST14 i8 G	SCHL ST14 i8 C	8
<b>Schraubendrehereinsätze (60 mm lang) nach DIN 7422 für Innensechskantschrauben, Stift brüniert</b>		
SCHL ST14 i3L G	---	3
SCHL ST14 i4L G	---	4
SCHL ST14 i5L G	---	5
SCHL ST14 i6L G	---	6
SCHL ST14 i8L G	---	8

\* auch für Innen-TORX Schrauben mit Stift geeignet

6,3 mm  
1/4"



Typ Gedore



Typ Gedore



Typ Gedore



Typ Gedore



Rostlöser  
auf Seite 922



Schrauben, Muttern  
und Scheiben  
ab Seite 1001



**OKS**  
Öle  
ab Seite 926



Schraubenausdreher  
auf Seite 893

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ratschen 1/2"



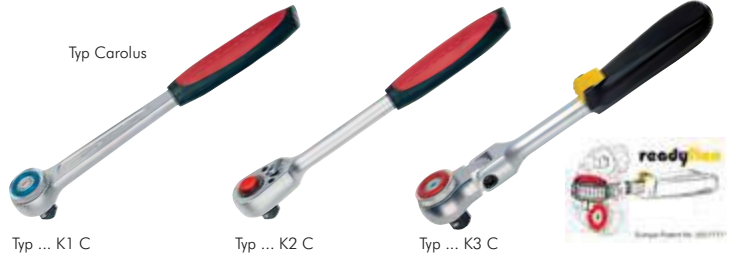
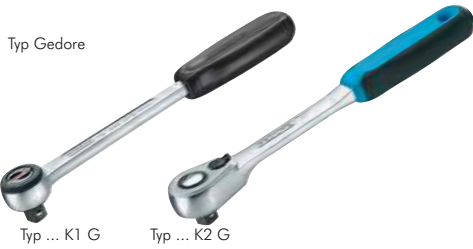
## Knarren

Vierkant 12,5 mm (1/2")

Ausführung: Knarren nach DIN 3122, ISO 3315 für Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile mit Innenvierkanttrieb nach DIN 3120-C12.5, ISO 1174 mit Kugelarreterung, Vanadium-Stahl, verchromt

12,5 mm  
1/2"

Typ	Gedore	Länge	Typ	Carolus	Länge	Verzahnung	Ausstattung
	SCHL ST12 K1 G	270		SCHL ST12 K1 C	280	5° (72 Zähne)	mit Metallschaltzscheibe, besonders robust, Feinverzahnung
	SCHL ST12 K2 G	270		SCHL ST12 K2 C	280	6° (60 Zähne)	mit Umschalthebel, Druckknopfauflösung und 2K-Griff, Feinverzahnung
	---			SCHL ST12 K3 C	260	5° (72 Zähne)	Readyflex-Freiraumknarre mit Metallschaltzscheibe, Winkel über gelbe Taste einstellbar, Feinverzahnung



## Zubehör für Steckschlüsseinsätze

Vierkant 12,5 mm (1/2")

Ausführung: Zubehör für Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile mit Innenvierkanttrieb nach DIN 3120-C12.5, ISO 1174 mit Kugelarreterung, Vanadium-Stahl, verchromt, für den Handbetrieb

12,5 mm  
1/2"

Typ	Gedore	Typ	Carolus	Länge
<b>Gleitgriff (DIN 3122, ISO 3315)</b>				
	SCHL ST12 GG G		SCHL ST12 GG C	292
<b>Verlängerung (DIN 3123, ISO 3316)</b>				
	SCHL ST12 V75 G		SCHL ST12 V75 C	75
	SCHL ST12 V125 G		SCHL ST12 V125 C	125
	SCHL ST12 V250 G		SCHL ST12 V250 C	250
<b>Kardangelen (DIN 3123, ISO 3316)</b>				
	SCHL ST12 K G		SCHL ST12 K C	38



## Steckschlüsselsätze

Vierkant 12,5 mm (1/2")

Ausführung: Steckschlüsselsätze mit Innenvierkanttrieb nach DIN 3120-C 12.5, ISO 1174 mit Kugelarreterung, Vanadium-Stahl, verchromt



12,5 mm  
1/2"

Typ	Beschreibung
<b>Gedore</b>	
SCHL ST12 SETG1	24-teiliges Steckschlüsselsatz im Stahlblechkasten, bestehend aus: Steckschlüsseinsatz Sechskant: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 Gleitgriff Verlängerung 125 & 250 mm Kardangelen Umschaltknarre mit Umschalthebel, Druckknopfauflösung, feinverzahnt, besonders robust
<b>Carolus</b>	
SCHL ST12 SETC1	24-teiliges Steckschlüsselsatz im Stahlblechkasten, bestehend aus: Steckschlüsseinsatz Sechskant: 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 28 - 30 - 32 Gleitgriff Verlängerung 75, 125 & 250 mm Kardangelen Umschaltknarre mit Umschalthebel, Druckknopfauflösung, feinverzahnt mit 2K-Griff



Typ ... SETC1



Erste Hilfe-Koffer  
ab Seite 953



Gehörschutz  
ab Seite 951



Technische Sprays  
ab Seite 924



LED LENSER  
Taschen- und Kopflampen  
auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ratschen 1/2" / Drehmomentschlüssel

## Drehmomentschlüssel TORCOFIX K

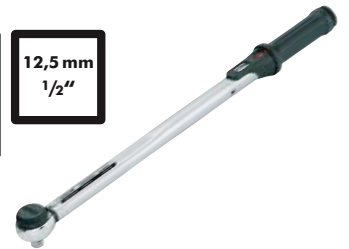
Vierkant 12,5 mm (1/2")



**Ausführung:** Robuster Drehmomentschlüssel, basierend auf mattverchromter Stahlrohrkonstruktion, verchromter Knarre und glasfaserverstärktem Griff. Rechts- und Linksanzug durch einfaches Umstecken des Pilzkopfes. Auslösegenauigkeit +/- 3 % des eingestellten Wertes.

Typ	Nm	Skalenteilung Nm
SCHL ST12 DM100 G	10-100	0,5
SCHL ST12 DM200 G	20-200	1,0
SCHL ST12 DM300 G	60-300	1,0
SCHL ST12 DM400 G	75-400	1,0

12,5 mm  
1/2"



## Steckschlüssel- und Schraubendrehereinsätze

Vierkant 12,5 mm (1/2")

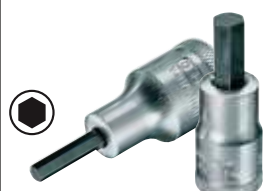


**Ausführung:** Steckschlüssel- und Schraubendrehereinsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C12.5, ISO 1174 mit Kugelfangrille, Vanadium-Stahl, verchromt, für den Handbetrieb. Typ Gedore mit griffiger Rändelung und geschliffener Oberfläche.

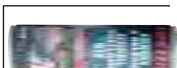
Typ Gedore	Typ Carolus	SW
<b>Steckschlüsseleinsätze nach DIN 3124, ISO 2725-1 für Außensechskantschrauben</b>		
SCHL ST12 N8 G	---	8
SCHL ST12 N9 G	---	9
SCHL ST12 N10 G	SCHL ST12 N10 C	10
SCHL ST12 N11 G	SCHL ST12 N11 C	11
SCHL ST12 N12 G	SCHL ST12 N12 C	12
SCHL ST12 N13 G	SCHL ST12 N13 C	13
SCHL ST12 N14 G	SCHL ST12 N14 C	14
SCHL ST12 N15 G	SCHL ST12 N15 C	15
SCHL ST12 N16 G	SCHL ST12 N16 C	16
SCHL ST12 N17 G	SCHL ST12 N17 C	17
SCHL ST12 N18 G	SCHL ST12 N18 C	18
SCHL ST12 N19 G	SCHL ST12 N19 C	19
SCHL ST12 N20 G	SCHL ST12 N20 C	20
SCHL ST12 N21 G	SCHL ST12 N21 C	21
SCHL ST12 N22 G	SCHL ST12 N22 C	22
SCHL ST12 N23 G	SCHL ST12 N23 C	23
SCHL ST12 N24 G	SCHL ST12 N24 C	24
SCHL ST12 N25 G	---	25
SCHL ST12 N26 G	SCHL ST12 N26 C	26
SCHL ST12 N27 G	SCHL ST12 N27 C	27
SCHL ST12 N28 G	SCHL ST12 N28 C	28
SCHL ST12 N29 G	---	29
SCHL ST12 N30 G	SCHL ST12 N30 C	30
SCHL ST12 N32 G	SCHL ST12 N32 C	32
<b>Schraubendrehereinsätze für Innen-TORX-Schrauben, Stift brüniert</b>		
SCHL ST12 TX20 G	---	TX20
SCHL ST12 TX25 G	---	TX25
SCHL ST12 TX27 G	---	TX27
SCHL ST12 TX30 G	SCHL ST12 TX30 C	TX30
SCHL ST12 TX40 G	SCHL ST12 TX40 C	TX40
SCHL ST12 TX45 G	SCHL ST12 TX45 C	TX45
SCHL ST12 TX50 G	SCHL ST12 TX50 C	TX50
SCHL ST12 TX55 G	SCHL ST12 TX55 C	TX55
SCHL ST12 TX60 G	SCHL ST12 TX60 C	TX60
SCHL ST12 TXSET9 G	---	TX20 - TX 25 - TX27 - TX30 - TX40 - TX45 - TX50 - TX55 - TX60
<b>Schraubendrehereinsätze (60 mm lang) nach DIN 7422 für Innensechskantschrauben, Stift brüniert</b>		
SCHL ST12 i4 G	---	4
SCHL ST12 i5 G	SCHL ST12 i5 C	5
SCHL ST12 i6 G	SCHL ST12 i6 C	6
SCHL ST12 i7 G	SCHL ST12 i7 C	7
SCHL ST12 i8 G	SCHL ST12 i8 C	8
SCHL ST12 i9 G	SCHL ST12 i9 C	9
SCHL ST12 i10 G	SCHL ST12 i10 C	10
SCHL ST12 i12 G	SCHL ST12 i12 C	12
SCHL ST12 i14 G	SCHL ST12 i14 C	14
SCHL ST12 i17 G	SCHL ST12 i17 C	17
SCHL ST12 i19 G	---	19
SCHL ST12 iSET9 G	---	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17
<b>Schraubendrehereinsätze (90 mm lang) nach DIN 7422 für Innensechskantschrauben, Stift brüniert</b>		
SCHL ST12 i5L G	---	5
SCHL ST12 i6L G	---	6
SCHL ST12 i8L G	---	8



12,5 mm  
1/2"



Schlagschrauber  
ab Seite 852



Rostlöser  
auf Seite 922



Arbeitshandschuhe  
auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kraftstecknüsse / Innensechskantschlüssel



## Kraftschraubereinsätze

Vierkant 12,5 mm (1/2")

**Ausführung:** Kraftschraubereinsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3121-G12.5, ISO 1174, für den Maschineneinsatz mit allen gängigen Druckluft- und Elektroschraubern, Sonderstahl, brüniert.

12,5 mm  
1/2"



Standard



lange Bauform

Set für Aluräder



Verlängerung



Sicherungsstift



Sicherungsring

Typ	SW	Länge
<b>Kraftschraubereinsätze nach DIN 3129, ISO 2725-2 für Außensechskantschrauben</b>		
SCHL ST12 NK10 G	10	35
SCHL ST12 NK11 G	11	35
SCHL ST12 NK12 G	12	35
SCHL ST12 NK13 G	13	35
SCHL ST12 NK14 G	14	35
SCHL ST12 NK15 G	15	35
SCHL ST12 NK16 G	16	35
SCHL ST12 NK17 G	17	35
SCHL ST12 NK18 G	18	35
SCHL ST12 NK19 G	19	35
SCHL ST12 NK21 G	21	38
SCHL ST12 NK22 G	22	38
SCHL ST12 NK24 G	24	39
SCHL ST12 NK27 G	27	40
SCHL ST12 NK30 G	30	49
SCHL ST12 NK32 G	32	49
<b>Kraftschraubereinsätze, lange Form, für Außensechskantschrauben</b>		
SCHL ST12 NK10 G L	10	77
SCHL ST12 NK13 G L	13	77
SCHL ST12 NK14 G L	14	77
SCHL ST12 NK16 G L	16	77
SCHL ST12 NK17 G L	17	77
SCHL ST12 NK18 G L	18	82
SCHL ST12 NK19 G L	19	82
SCHL ST12 NK21 G L	21	82
SCHL ST12 NK22 G L	22	82
SCHL ST12 NK24 G L	24	82
SCHL ST12 NK27 G L	27	82
<b>Kraftschraubereinsatzset mit PVC-Überzug für PKW-Aluräder (Carolus)</b>		
SCHL ST12 NK SETA	17 - 19 -21	85
<b>Verlängerungen für Kraftschraubereinsätze</b>		
SCHL ST12 VK125 G	Verlängerung 125 mm	125
SCHL ST12 VK250 G	Verlängerung 250 mm	250
<b>Sicherungsringe und -stifte für Kraft-Schraubereinsätze</b>		
SCHL ST12 NKR14	Sicherungsring Ø 19 bis SW14	
SCHL ST12 NKR32	Sicherungsring Ø 24 ab SW15	
SCHL ST12 NKS14	Sicherungsstift 3x20 bis SW14	
SCHL ST12 NKS32	Sicherungsstift 3x25 ab SW15	

## Winkelschlüssel



Typ	Beschreibung
SCHL INL SET9i	9-teiliger, metrischer, Wiha-Sechskant-Winkelschlüsselsatz im praktischen, ProStar-Clip. Durch den einzigartigen Clip mit Einhandbedienung lässt sich jeder Einzelschlüssel entnehmen, ohne einen anderen Schlüssel bewegen zu müssen. Preiswerter Markenschlüssel!
SCHL INL SET9	9-teiliger, metrischer, WERA-Sechskant-Winkelschlüsselsatz im praktischen, mehrkomponentigen Clip. Das Hex-Plus-Profil des Schlüssels (ab 2mm) erlaubt die Übertragung eines bis zu 20 % höheren Drehmoments gegenüber herkömmlichen Sechskantschlüsseln. Ein „Runddrehen“ des Innensechskants wird somit vermieden.
SCHL INL SET9	9-teiliger, metrischer, WERA-TORX-Winkelschlüsselsatz im praktischen, mehrkomponentigen Clip.
SCHL TXL SET9	9-teiliger, metrischer, WERA-TORX-Winkelschlüsselsatz im praktischen, mehrkomponentigen Clip.

## Schalterschankschlüssel

**Ausführung:** Glanzverzinkter Schalterschankschlüssel aus Zinkdruckguss für alle gängigen Schalterschankschließungen und Abspersysteme in der Haustechnik. Jeder Schalterschankschlüssel wird mit Bitadapter und Wendebit (Kreuzschlitz PH2, Schlitz 1,0x7mm), sowie Befestigungskette geliefert.

Typ	Abmessung	Vierkant	Dreikant	Doppelbart	Heizungs-entlüftung	kon. Außenvierkant
<b>Schalterschankschlüssel Standard und Mini</b>						
SCHL SCHR	72x72	5, 6, 7-8 mm	9 mm	3-5 mm	5 mm	---
SCHL SCHR MINI	42x42	6, 7-8 mm	9 mm	3-5 mm	---	---
<b>Schalterschankschlüssel „Hausmeister“ zusätzlich mit konischem Außenvierkant für Tür- und Fenstergriffe</b>						
SCHL SCHR HM	63x90	5, 7, 8 mm	9 mm	---	5 mm	4-10 mm



Typ SCHL SCHR

Typ SCHL SCHR MINI

Typ SCHL SCHR HM

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schraubendreher



Typ	Beschreibung
<b>Wiha-Schraubendreher -SoftFinish-</b> mit ergonomischem (rundem) Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz, handschonende Geometrie für höchste Drehmomente, ChromTop®-Spitze garantiert höchste Maßhaltigkeit. Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe, Kennzeichnung des Griffs mit Profilgröße.	
SDREH SPH SET6 <sup>1</sup>	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips) mit Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe Ⓛ Schlitz: 3,5x75 <sup>1)</sup> - 4,5x90 <sup>1)</sup> - 5,5x100 - 7,0x125 Ⓡ Phillips: PH1x80 - PH2x100
SDREH SPZ SET6 <sup>1</sup>	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PZ-Pozidriv) mit Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe Ⓛ Schlitz: 3,5x75 <sup>1)</sup> - 4,5x90 <sup>1)</sup> - 5,5x100 - 7,0x125 Ⓡ Pozidriv: PZ1x80 - PZ2x100
SDREH TX SET6 <sup>1)</sup>	6-teiliger Schraubendrehersatz (TORX) Ⓡ TORX: TX10x80 - TX15x80 - TX20x100 - TX25x100 - TX30x115 - TX40x130
<b>Wiha-VDE-Schraubendreher -SoftFinish-</b> mit ergonomischem (rundem) Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz, Kennzeichnung des Griffs mit Profilgröße. Zusätzlich Isolierung, einzelstückgeprüft gem. DIN EN 60900 (IEC 60900:2004) für garantiert sicheres Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt	
SDREHE SPH SET6 <sup>1</sup>	6-teiliger VDE-Schraubendrehersatz (Schlitz- und PH-Phillips) Ⓛ Schlitz: 2,5x75 - 3,5x100 - 4,5x125 - 5,5x125 Ⓡ Phillips: PH1x80 - PH2x100
<b>Wera-Kraftform-Plus-Schraubendreher</b> - noch bessere Arbeitsergebnisse durch ergonomischen Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz, spezialgehärtete Klinge, Sechskantklinge und Schlüsselhilfe, Kennzeichnung des Griffs mit Schraubensymbol und Profilgröße	
SDREH SPH SET6	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips) mit Lasertip-Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe, Rack zur Aufbewahrung Ⓛ Schlitz: 3,5x75 <sup>1)</sup> - 4,0x90 <sup>1)</sup> - 5,5x100 - 6,5x125 Ⓡ Phillips: PH1x80 - PH2x100
SDREH SPZ SET6	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PZ-Pozidriv) mit Lasertip-Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe, Rack zur Aufbewahrung Ⓛ Schlitz: 3,5x75 <sup>1)</sup> - 4,0x90 <sup>1)</sup> - 5,5x100 - 6,5x125 Ⓡ Pozidriv: PZ1x80 - PZ2x100
SDREH TX SET6 <sup>1)</sup>	6-teiliger Schraubendrehersatz (TORX), Rack zur Aufbewahrung Ⓡ TORX: TX10x80 - TX15x80 - TX20x100 - TX25x100 - TX30x115 - TX40x130
<b>Wera-VDE-Kraftform-Plus-Schraubendreher</b> - noch bessere Arbeitsergebnisse durch ergonomischen Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz, spezialgehärtete Klinge, Kennzeichnung des Griffs mit Schraubensymbol und Profilgröße. Zusätzlich Isolierung einzelstückgeprüft gem. DIN EN 60900 (IEC 60900:2004) für garantiert sicheres Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt.	
SDREHE SPH SET7	7-teiliger VDE-Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips) mit Lasertip-Klinge, Spannungsprüfer (150-250V), Rack zur Aufbewahrung Ⓛ Schlitz: 2,5x80 <sup>2)</sup> - 3,5x100 - 4,0x100 - 5,5x125 Ⓡ Phillips: PH1x80 - PH2x100 Spannungsprüfer: 3x70 <sup>2)</sup>
SDREHE SPZ SET7	7-teiliger VDE-Schraubendrehersatz (Schlitz und PZ-Pozidriv) mit Lasertip-Klinge, Spannungsprüfer (150-250V), Rack zur Aufbewahrung Ⓛ Schlitz: 2,5x80 <sup>2)</sup> - 3,5x100 - 4,0x100 - 5,5x125 Ⓡ Pozidriv: PZ1x80 - PZ2x100 Spannungsprüfer: 3x70 <sup>2)</sup>
<b>Wera-Schraubmeißel</b> - noch bessere Arbeitsergebnisse durch ergonomischen Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz. Zusätzlich mit durchgehender, extra zäher Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe und im Griff integrierter Schlagkappe	
SDREHM SPH SET6	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips), Rack zur Aufbewahrung Ⓛ Schlitz: 3,5x80 <sup>4)</sup> - 4,5x90 - 5,5x100 - 7,0x125 Ⓡ Phillips: PH1x80 - PH2x100
SDREHM SPZ SET6	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PZ-Pozidriv), Rack zur Aufbewahrung Ⓛ Schlitz: 3,5x80 <sup>4)</sup> - 4,5x90 - 5,5x100 - 7,0x125 Ⓡ Pozidriv: PZ1x80 - PZ2x100

<sup>1)</sup> ohne Schlüsselhilfe, <sup>2)</sup> ohne Lasertip, <sup>3)</sup> Rundklinge, ohne Schlüsselhilfe, <sup>4)</sup> ohne Schlüsselhilfe und Schlagkappe



## Präzisions-Schraubendreher



Typ	Beschreibung
<b>Wiha-PicoFinish Präzisionsschraubendreher</b> - Griffe mit Drehkappe und Schnelldrehzone, Klingen aus durchgehend gehärtetem, mattverchromtem Chrom-Vanadium-Molybdänstahl, sowie die ChromTop®-Klingenspitze zeichnen diese Schraubendreher als ideale Werkzeuge für alle feinen, filigranen Arbeiten in der Elektro- und Feinmechanik aus. Das Schraubendrehereset wird mit praktischem Kunststoffhalter geliefert.	
SDREHP SPH SET6 <sup>1</sup>	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips) Ⓛ Schlitz: 1,5x40 - 2,0x40 - 2,5x50 - 3,0x50 Ⓡ Phillips: PH0x40 - PH0x50
SDREHP TX SET6 <sup>1</sup>	6-teiliger Schraubendrehersatz (TORX) Ⓡ TORX: TX4x40 - TX5x40 - TX6x40 - TX7x40 - TX8x40 - TX9x50



## Schlauchschellendreher biegsam

Typ	SW
SS DREH 5	5
SS DREH 6	6
SS DREH 7	7
SS DREH 8	8

SW innen



biegsame Welle


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Bits (1/4")



### Beschreibung:


Typ Standard: Qualitätsbits aus zähhartem Spezialstahl. Geeignet für harte Schraubfälle (Blech oder Metall), als auch für weiche Schraubfälle (Holz). Durch optimalen Passsitz ist geringer Verschleiß bei optimaler Drehmomentübertragung sichergestellt.

Typ Edelstahl : Qualitätsbits aus Edelstahl (durchgehend vakuumgehärtet, jedoch weicher als Standardbits). Edelstahlbits werden verwendet, um Fremdrostansatz bei Edelstahlschrauben auszuschließen. Durch optimalen Passsitz ist geringer Verschleiß bei optimaler Drehmomentübertragung sichergestellt.

### Antrieb:

1/4" Sechskant (6,3mm) nach DIN 3123-C 6.3, passend für Halter nach DIN 3126-D 6.3




Typ	Edelstahl 	Größe	Länge
<b>⊕ Phillips-Einzelbit</b>			
BIT PH1	BIT PH1 ES	PH1	25
BIT PH2	BIT PH2 ES	PH2	25
BIT PH3	BIT PH3 ES	PH3	25
<b>⊕ Pozidriv-Einzelbit</b>			
BIT PZ1	BIT PZ1 ES	PZ1	25
BIT PZ2	BIT PZ2 ES	PZ2	25
BIT PZ3	BIT PZ3 ES	PZ3	25
<b>⊕ TORX-Einzelbit</b>			
BIT TX10	BIT TX10 ES	TX10	25
BIT TX15	BIT TX15 ES	TX15	25
BIT TX20	BIT TX20 ES	TX20	25
BIT TX25	BIT TX25 ES	TX25	25
BIT TX27	---	TX27	25
BIT TX30	BIT TX30 ES	TX30	25
BIT TX40	BIT TX40 ES	TX40	25

7-teiliges Bitsortiment „Mini-Check“ einschließlich magnetischem Bithalter. Box aus schlagfestem Kunststoff, einfachste Bitentnahme, passt in jede Hemd- oder Hosentasche.

BIT SPHPZ SET7	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Schlitz: 5,5 - 6,5,</li> <li>⊕ Phillips: PH1 - PH2</li> <li>⊕ Pozidriv: PZ1 - PZ2</li> </ul>
BIT PZ SET7	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Pozidriv: 2xPZ1 - 3xPZ2 - PZ3</li> </ul>
BIT T SET7	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ TORX: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX30 - TX40</li> </ul>

11-teiliges Bitsortiment „XSelector“ einschließlich magnetischem Bithalter. Box aus schlagfestem Kunststoff, einfachste Bitentnahme, passt in jede Hemd- oder Hosentasche. Die Edelstahlsets werden mit dem Edelstahl-Schnellwechselhalter „CentroFix“ geliefert.

BIT SPHPZ SET11	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Schlitz: 5,5 - 6,5</li> <li>⊕ Phillips: PH1 - 2xPH2 - PH3</li> <li>⊕ Pozidriv: PZ1 - 2xPZ2 - PZ3</li> </ul>
BIT PHPZT SET11	BIT PHPZT SET11 ES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Phillips: PH1 - PH2 - PH3</li> <li>⊕ Pozidriv: PZ1 - PZ2 - PZ3</li> <li>⊕ TORX: TX15 - TX20 - TX25 - TX30</li> </ul>
BIT T SET11	BIT T SET11 ES	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ TORX: Typ Standard: TX7 - TX8 - TX9 - TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 - TX30 - TX40</li> <li>Typ Edelstahl : TX8 - TX9 - TX10 - TX15 - 2xTX20 - 2xTX25 - TX30 - TX40</li> </ul>

31-teiliges Bitsortiment einschließlich magnetischem Bithalter in praktischer Kunststoffkassette. Bits werden bis zu ihrer Entnahme sicher an ihrem Platz gehalten.

BIT SET31 B	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Schlitz: 4,5 - 5,5 - 6,5</li> <li>⊕ Phillips: 2xPH1 - 6xPH2 - 1xPH3</li> <li>⊕ Pozidriv: 2xPZ1 - 6xPZ2 - 1xPZ3</li> <li>⊕ TORX: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX30 - TX40</li> <li>⊕ Innensechskant: 4 - 5 - 6</li> </ul>
-------------	-----	--

31-teiliges Bitsortiment „XLSelector“ einschließlich magnetischem Bithalter. Box aus schlagfestem Kunststoff, einfachste Bitentnahme, passt in jede Hosentasche.

BIT SET31	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Schlitz: 4,5 - 5,5 - 6,5</li> <li>⊕ Phillips: 2xPH1 - 4xPH2 - 1xPH3</li> <li>⊕ Pozidriv: 2xPZ1 - 5xPZ2 - 1xPZ3</li> <li>⊕ TORX: 2xTX10 - 2xTX15 - 2xTX20 - 3xTX25 - 2xTX30 - 1xTX40</li> </ul>
-----------	-----	---

## Bithalter

Typ		Länge
Standard		
<b>Bithalter für Standardbits 1/4" (DIN 3126-C 6.3), Antrieb: 1/4" Sechskant (DIN 3126-E 6.3) passend für Schrauber mit Aufnahme nach DIN 3126-F 6.3</b>		
BIT MAG	magnetischer Universal-Bithalter mit Edelstahlhülse	58
BIT MAG QUICK	magnetischer Schnellwechsel-Bithalter „ClicFix“	
BIT MAG FLEX 	Vorteil: Bit wird mechanisch verriegelt, Einhandbedienung magnetischer Schnellwechsel-Bithalter, Vorteil: Bit wird mechanisch verriegelt, Einhandbedienung, bis 20° schwenkbar (für schwer zugängliche Bereiche)	60 88
<b>Bit-Handhalter, mehrkomponentiger SoffFinish-Griff mit Abrollschutz für Standardbits 1/4" (DIN 3126-C 6.3)</b>		
BIT GRIFF	starrer Bit-Handhalter mit Sechskantklinge und magnetischer Bithaltung	125
BIT GRIFF FLEX	flexibler Bit-Handhalter mit Sprengungsicherung	150



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schraubendreher-Sets



Schraubendreher-Sets - in robuster Rolltasche, hochwertige Ausführung

Typ	Beschreibung
<b>Wiha-Schraubendreher-Set</b> - SoffFinish-telescopic Griff - ClickStop-Kugelklemmung, Klingen aus Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, durchgehend gehärtet und mattverchromt, Klingenlänge variabel einstellbar von 42 - 114 mm	
SDREHV SET11	11-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz, PH-Phillips, PZ-Pozidriv, Torx, Sechskant-Kugelkopf) Ⓛ Schlitz: 4 - 5,5 - 6 - 6,5 Ⓢ Phillips: PH1 - PH2 Ⓢ Pozidriv: PZ1 - PZ2 Ⓢ Torx: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX30 - TX40 Ⓢ Innensechskant: 4 - 5 - 6
<b>Wera-Schraubendreher-Set VDE</b> - Krattform-Plus, ergonomischer Mehrkomponentengriff mit Abrollschutz, isolierte Klingen, Kennzeichnung der Wechselklingen Profilgröße, isoliert und stückgeprüft gem. DIN EN 60900 (IEC 60900:2004) für garantiert sicheres Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt, Rolltasche mit Gürtelbefestigung	
SDREHVE SET16	16-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz, PH-Phillips, PZ-Pozidriv, PZ/S Plus-Minus, Torx), Spannungsprüfer (150-250V) Ⓛ Schlitz: 2,5x154 - 3,5x154 - 4x154 - 5,5x154 Ⓢ Phillips: PH1x154 - PH2x154 Ⓢ Pozidriv: PZ1x154 - PZ2x154 Ⓢ Plus-Minus Pozidriv/Schlitz: PZ/S1x154 - PZ/S2x154 Ⓢ Torx: TX10x154 - TX15x154 - TX20x154 - TX25x154 Spannungsprüfer: 3x70



## Temperguss-Schraubzwingen



**Beschreibung:** Temperguss-Schraubzwingen finden Verwendung, wenn starr und unelastisch gespannt werden muss. Bei dynamischen Belastungen (Vibrationen) der Schraubzwinde ist eine Ganzstahlschraubzwinde vorzuziehen. Die Schraubzwingen sind ab 80 mm Ausladung mit einer patentierten Rutschsicherung versehen, die auch bei verschmutzter Schiene einen sicheren Halt gewährleistet. Der Handgriff ist aus einem hochwertigen, griffsympathischen 2-K Kunststoff gefertigt.

Typ	Spannweite	Ausladung	Schienenprofil
SCHZW 100/50 TG	100	50	15 x 5
SCHZW 120/60 TG	120	60	20 x 5
SCHZW 160/80 TG	160	80	25 x 6
SCHZW 200/100 TG	200	100	27 x 7
SCHZW 250/120 TG	250	120	29 x 9
SCHZW 300/120 TG	300	120	29 x 9
SCHZW 300/140 TG	300	140	32 x 10
SCHZW 400/120 TG	400	120	29 x 9
SCHZW 400/175 TG	400	175	32 x 10
SCHZW 600/120 TG	600	120	29 x 9
SCHZW 800/120 TG	800	120	29 x 9



## Ganzstahl-Schraubzwingen, Ganzstahl-Hebelzwingen



**Beschreibung:** Ganzstahl-Schraubzwingen finden Verwendung, wenn elastisch federnd und gefühlvoll gespannt werden muss. Durch die, verglichen mit Temperguss-Schraubzwingen, höhere Elastizität eignen sich diese Schraubzwingen besser für dynamische Belastungen (Vibrationen). Der Handgriff ist aus einem hochwertigen, griffsympathischen 2-K Kunststoff gefertigt.

Ganzstahl-Hebelzwingen finden Verwendung, wenn elastisch federnd, gefühlvoll und schnell gespannt werden muss. Durch die, verglichen mit Temperguss-Schraubzwingen, höhere Elastizität sowie die gegenüber Vibrationen unempfindliche Spannmechanik eignen sich diese Schraubzwingen ideal für dynamische Belastungen. Der Spannhebel ist ergonomisch geformt und pulverbeschichtet. Er gewährleistet in Verbindung mit dem stabilen Rastermechanismus ein gut dosierbares, sicheres Spannen, sowie ein leichtes Lösen der Verspannung.

Typ Schraubzwinde	Typ Hebelzwinde	Spannweite	Ausladung	Schienenprofil
SCHZW 100/50 ST	---	100	50	11,5 x 5,6
SCHZW 120/60 ST	SCHZW 120/60 H	120	60	13,5 x 6,5
SCHZW 160/80 ST	SCHZW 160/80 H	160	80	16 x 7,5
SCHZW 200/100 ST	SCHZW 200/100 H	200	100	19,5 x 9,5
SCHZW 250/120 ST	SCHZW 250/120 H	250	120	22 x 10,5
SCHZW 300/140 ST	SCHZW 300/140 H	300	140	25 x 12
SCHZW 400/120 ST	SCHZW 400/120 H	400	120	25 x 12



## Leicht-Schraubzwingen



**Beschreibung:** Leicht-Schraubzwingen finden Verwendung bei einfachen Spannvorhängen. Sie zeichnen sich durch Ihre kompakte Bauform, geringes Gewicht (Gleitbügel aus Zink-Druckguss), gute Handlichkeit und günstigen Preis aus. Der Handgriff ist aus lackiertem Holz gefertigt.

Typ	Spannweite	Ausladung	Schienenprofil
SCHZW 100/50 STB	100	50	15 x 5
SCHZW 150/50 STB	150	50	15 x 5
SCHZW 200/50 STB	200	50	15 x 5

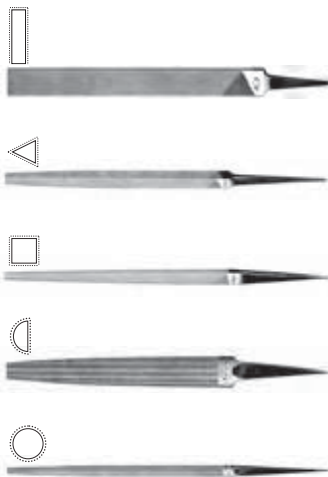


# Feilen



## Werkstattfeilen

DIN 7261



Typ Hieb 1 (grob-bastard)	Typ Hieb 2 (mittel-halbschlicht)	Typ Hieb 3 (fein-schlicht)	Hieblänge	Querschnitt
<b>Flachstumpfeile (DIN 7261-A)</b>				
FEILE F G 150	FEILE F M 150	FEILE F F 150	150	16 x 4
FEILE F G 200	FEILE F M 200	FEILE F F 200	200	20 x 5
FEILE F G 250	FEILE F M 250	FEILE F F 250	250	25 x 6,3
<b>Dreikantfeile (DIN 7261-C)</b>				
FEILE DK G 150	FEILE DK M 150	FEILE DK F 150	150	12
FEILE DK G 200	FEILE DK M 200	FEILE DK F 200	200	15
FEILE DK G 250	FEILE DK M 250	FEILE DK F 250	250	18
<b>Vierkantfeile (DIN 7261-D)</b>				
FEILE VK G 150	FEILE VK M 150	FEILE VK F 150	150	6
FEILE VK G 200	FEILE VK M 200	FEILE VK F 200	200	8
FEILE VK G 250	FEILE VK M 250	FEILE VK F 250	250	10
<b>Halbrundfeile (DIN 7261-E)</b>				
FEILE HR G 150	FEILE HR M 150	FEILE HR F 150	150	16 x 5
FEILE HR G 200	FEILE HR M 200	FEILE HR F 200	200	21 x 6
FEILE HR G 250	FEILE HR M 250	FEILE HR F 250	250	25 x 7
<b>Rundfeile (DIN 7261-F)</b>				
FEILE R G 150	FEILE R M 150	FEILE R F 150	150	6,3
FEILE R G 200	FEILE R M 200	FEILE R F 200	200	7,1
FEILE R G 250	FEILE R M 250	FEILE R F 250	250	9,2



## Mehrzweck-Flachstumpfeilen

**Beschreibung:** Flachstumpfeile mit zwei verschiedenen Seiten: eine Seite grob (ähnlich Hieb 1) und die andere Seite fein (ähnlich Hieb 3). Die Feile ist geeignet für Stahl, Edelstahl, Bunt- und Leichtmetalle, Kunststoffe und Holz.



Typ	Hieblänge	Querschnitt
FEILE F MZ 200	200	20 x 5
FEILE F MZ 250	250	25 x 6,3



## Feilenhefte



Typ Holz	Typ Kunststoff	Länge	Empfehlung für Hieblänge
FEILE HFT 100	FEILE HFT 100 K	100	150
FEILE HFT 110	FEILE HFT 110 K	110	200
FEILE HFT 120	FEILE HFT 120 K	120	250



## Schlüsselfeilenset

**Beschreibung:** 6 Schlüsselfeilen in verschiedenen Formen mit Holzheft in Plastiktasche



Typ	Hieblänge	Hieb
FEILE SCHL SET6	100	2 (mittel)

## Gewindfeilen

**Beschreibung:** Gewindfeile zur Instandsetzung von beschädigten Innen- und Außengewinden



Typ	für Gewindetyp	für Gewindesteigung
FEILE GEW M	metrisch	0,8 - 1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 2,5 - 3 mm (M5 - M27)
FEILE GEW Z	zöllig	24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11 - 10 Gang/Zoll (3/16" - 3/4")

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Metallsägebögen

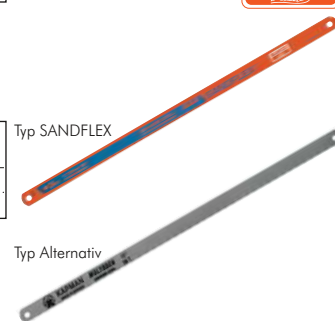
Typ	Blattlänge	Beschreibung
SAGE B1 300	300	Metallsägebogen „Basic“: Traditioneller Metallsägebogen mit Holzgriff. Komplett mit SANDFLEX Bimetall-Sägeblatt.
SAGE B2 300	300	Metallsägebogen „Medium“: Traditioneller Metallsägebogen mit komfortablem Griff, extra hochausladender Bogen besonders zum Schneiden von Rohren geeignet. Komplett mit SANDFLEX Bimetall-Handsägeblatt.
SAGE B3 300	300	Metallsägebogen „Profi“: Professioneller Metallsägebogen in einzigartiger Ausführung. Hohe Blattspannung von 100 kg für gerade, saubere Schnitte mit exakten Fugen. Leichter Zweikomponenten-Rahmen mit Stahlkern für einfache Handhabung. Alternative Blattspannung bei 55° für bündige Schnitte. Im Griff integrierter Spannmechanismus. Komplett mit SANDFLEX Bimetall-Handsägeblatt.



## Handsägeblätter aus HSS-Bimetall

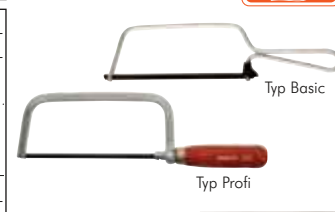
Praktisch unzerbrechliches und splitterfreies Bimetall-Sägeblatt, mit präzisionsgeschliffenen Zähnen für alle Arten der Metallzerspanung. Blatt Rücken aus widerstandsfähigem, aber flexiblen Federstahl und Zahnkante aus hochlegiertem Super-HSS-Stahl. Dieses Blatt garantiert eine wesentlich höhere Standzeit und längere Zahnschärfe als herkömmliche Handsägeblätter. Das Handsägeblatt vereint extrem gute Schniteigenschaften und hohe Widerstandsfähigkeit mit einer hohen Flexibilität und ist im Vergleich zu anderen gehärteten oder flexiblen Handsägeblättern von erheblich höherer Qualität.

Typ	Typ	Zähne/Zoll	Abmessung
SANDFLEX	Alternativ		
SAGE B 300 BL24	SAGE B 300 BL24 B	24	300 x 13 x 0,65
SAGE B 300 BL32	SAGE B 300 BL32 B	32	300 x 13 x 0,65



## Mini-Metallsägebögen

Typ	Blattlänge	Beschreibung
<b>Sägebogen</b>		
SAGE P1 150	150	Mini-Metallsäge „Basic“: Leichte Haushaltssäge. Komplett mit Sägeblatt für Metall und weiche Materialien.
SAGE P3 150	150	Mini-Metallsäge „Profi“: Minisäge mit Buchenholzgriff, orange lackiert. Einfache und schnelle Blattspannung durch Drehgriff. Komplett mit Sägeblatt für Metall und weiche Materialien.
<b>Ersatzsägeblatt</b>		
SAGE P 150 BL32	150	Ersatzblätter für Metallsägebögen aus gehärtetem und angelassenem Kohlenstoffstahl. Zähne gefräst und geschränkt. 32 Zähne/Zoll.



	Reinigungstechnik auf Seite 939		Blaspistolen ab Seite 840		<b>SATA</b> Spritzpistolen ab Seite 851		Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941
	Augenschutz ab Seite 952		Gehörschutz ab Seite 951		Erste Hilfe-Koffer ab Seite 953		Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Bürsten



## Handdrahtbürsten Standard

**Ausführung:** 290 mm langer Buchenholzkörper mit Aufhängeloch, Besatzlänge: 140 mm  
**Anwendung:** Zur manuellen Entfernung von Rost, Schmutz, Farbe, etc.

Typ	Drahtreihen
<b>0,35 mm gehärteter Stahldraht (glatt), 25 mm hoch</b>	
DBH 3 ST	3
DBH 4 ST	4
DBH 5 ST	5
<b>0,35 mm Edeldraht (gewellt), 25 mm hoch</b>	
DBH 3 ES	3
DBH 4 ES	4
<b>0,35 mm Messingdraht (gewellt), 25 mm hoch</b>	
DBH 3 MS	3
DBH 4 MS	4



## Bremssattelbürsten ROKI - Profi Handbürsten

**Ausführung:** 225 mm lang, mit Aufhängeloch, Besatzlänge: 90 mm, 12 mm breit  
**Anwendung:** Sehr aggressive Bürste mit ergonomischen 2K-Griff für allgemeine Bürstarbeiten, zur Entfernung von Bremsabrieb bei Bremssätteln, zur Reinigung von Schweißnähten, etc.

Typ	Besatzmaterial
DBH ROKI ST	0,35 mm Stahldraht, (glatt)
DBH ROKI ES	0,35 mm Edeldraht (glatt)
DBH ROKI MS	0,25 mm Messingdraht (gewellt)



## Zündkerzenbürsten

**Ausführung:** 150 mm lang, Besatzlänge: 35 mm (3-reihig, 15mm hoch), 15 mm breit  
**Anwendung:** Zum Einsatz für alle feinen Bürstarbeiten, die einen weichen Draht erfordern (z. B. Düsenreinigung)

Typ	Besatzmaterial
DBZK MS	0,15 mm Messingdraht (gewellt)



## Zylinderbürsten mit Öse

**Ausführung:** 300 mm lang, Besatzlänge: 100 mm  
**Anwendung:** Zum manuellen Reinigen und Entgraten von Rohren, Bohrungen, etc.

Typ Stahldraht gewellt	Typ Messingdraht gewellt	Typ Nylon glatt	Durchmesser
DBZ 4 ST	DBZ 4 MS	DBZ 4 KU	4
DBZ 6 ST	DBZ 6 MS	DBZ 6 KU	6
DBZ 8 ST	DBZ 8 MS	DBZ 8 KU	8
DBZ 10 ST	DBZ 10 MS	DBZ 10 KU	10
DBZ 15 ST	DBZ 15 MS	DBZ 15 KU	15
DBZ 20 ST	DBZ 20 MS	DBZ 20 KU	20



## Rundbürsten, gezopft mit Aufnahmebohrung 22,2 mm

**Anwendung:** Einsatz mit Winkelschleifern zum aggressiven Entfernen Rost, Schmutz, Zunder und Schlacke, Vor- und Nachbearbeitung von Schweißnähten

Typ	Durchmesser	Breite	U <sub>max</sub>	Besatzmaterial
DBR 115x12 STG	115	12	12500 U/min	0,5 mm Stahldraht (20 x gezopft)
DBR 115x12 ESG	115	12	12500 U/min	0,5 mm Edeldraht (20 x gezopft)
DBR 125x14 STG	115	12	12500 U/min	0,5 mm Stahldraht (20 x gezopft)



**TIPP** Bürsten bei Gebrauch immer wieder wenden. So schärfen sich die Drahtspitzen automatisch nach.



## Topfbürsten mit Innengewinde M 14x2

**Anwendung:** Einsatz mit Einhandwinkelschleifern zum Entrosten und Polieren, Entfernen von Farbe, Schmutz, Zunder und Schlacke, Vorbereitung zum Lackieren. Für noch aggressivere Wirkung und schwere Bürstarbeiten wählen Sie die gezopfte Ausführung.

Typ	Durchmesser	Besatzhöhe	U <sub>max</sub>	Besatzmaterial
DBT 60x20 ST	60	20	12000 U/min	0,35 mm Stahldraht (gewellt)
DBT 60x20 ES	60	20	12000 U/min	0,35 mm Edeldraht (gewellt)
DBT 65x20 STG	65	20	12500 U/min	0,5 mm Stahldraht (18 x gezopft)
DBT 65x20 ESG	65	20	12500 U/min	0,5 mm Edeldraht (18 x gezopft)
DBT 90x20 STG	90	20	11500 U/min	0,5 mm Stahldraht (20 x gezopft)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Kegelbürsten, gezopft mit Innengewinde M 14x2

**Anwendung:** Einsatz mit Einhandwinkelschleifern zum Entrosten und Poliern, Entfernen von Farbe, Schmutz, Zunder und Schlacke, Vorbereitung zum Lackieren and schwer zugänglichen Stellen

Typ	Durchmesser	Breite	Umax	Besatzmaterial
DBK 100x12 STG	100	12	12500 U/min	0,5 mm Stahldraht (18 x gezopft)
DBK 100x12 ESG	100	12	12500 U/min	0,5 mm Edelstahldraht (18 x gezopft)



## Pinseldrahtbürsten mit 6 mm Schaft

**Anwendung:** Zum Einspannen in Handschleifer oder biegsamen Wellen, zur Bearbeitung an schwer zugänglichen Stellen wie Ecken, Vertiefungen oder Bohrungen, Reinigung von Gussteilen, Entfernung von Lack- und Gummiresten, etc.. Für noch aggressivere Wirkung wählen Sie die gezopfte Ausführung.

Typ	Pinsel-durchmesser	Besatz-höhe	Umax	Besatzmaterial
DBP 12x20 ST	12	20	20000 U/min	0,3 mm Stahldraht (gewellt)
DBP 12x20 ES	12	20	20000 U/min	0,3 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBP 23x25 ST	23	25	18000 U/min	0,3 mm Stahldraht (gewellt)
DBP 23x25 ES	23	25	18000 U/min	0,3 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBP 19x28 STG	19	28	20000 U/min	0,35 mm Stahldraht (6 x gezopft)
DBP 19x28 ESG	19	28	20000 U/min	0,35 mm Edelstahldraht (6 x gezopft)



## Rundbürsten mit 6 mm Schaft

**Anwendung:** Zum Einspannen in Handschleifer oder biegsamen Wellen, zum Entfernen von Rost, Farbe, o.ä., Reinigung von Schweißnähten, leichte Entgratarbeiten, Bürsten mit Edelstahldraht zum Entfernen von Anlansfarbe bei Edelstahl-schweißnähten

Typ	Durchmesser	Breite	Umax	Besatzmaterial
DBR 30x6 ST	30	6	20000 U/min	0,2 mm Stahldraht (gewellt)
DBR 30x6 ES	30	6	20000 U/min	0,2 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBR 50x10 ST	50	10	15000 U/min	0,3 mm Stahldraht (gewellt)
DBR 50x10 ES	50	10	15000 U/min	0,3 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBR 70x16 ST	70	16	15000 U/min	0,3 mm Stahldraht (gewellt)
DBR 70x16 ES	70	16	15000 U/min	0,3 mm Edelstahldraht (gewellt)



## Gesichts- und Augenschutz

EN 166

Typ	Beschreibung
<b>Vollsichtbrillen</b>	
SCHUBRI VS	Vollsichtbrille, direkte Belüftung durch Perforation, gut über Korrekturbrille tragbar
SCHUBRI VS AB	Vollsichtbrille, indirekte Belüftung und Antibeschlagscheibe, gut über Korrekturbrille tragbar, ideal für staubige Umgebungen
<b>Besucherbrillen</b>	
SCHUBRI BE	Besucherschutzbrille aus Polycarbonat, sehr leicht, über Korrekturbrille tragbar
<b>Standard-Schutzbrillen</b>	
SCHUBRI ST	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, farblose Gläser
SCHUBRI ST SCHW	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, Athermal 5A-Schweißerschutzgläser
<b>Universalschutzbrillen</b>	
SCHUBRI UN	Universalschutzbrille, topmodisch, splitterfrei, einteilige Polycarbonatsichtscheibe, haltbare Duralitbeschichtung gegen Kratzer, verstellbare Bügel
<b>Panoramabrillen</b>	
SCHUBRI PA	Zwei-Komponenten-Brille, außen hart und innen weich, Bügel in Länge und Neigung verstellbar, Sichtscheibe aus kratzfestem, beschlagfreiem, farblosen Polycarbonat.



Typ SCHUBRI VS



Typ SCHUBRI VS AB



Typ SCHUBRI BE



Typ SCHUBRI ST



Typ SCHUBRI UN



Typ SCHUBRI PA



Typ SCHUBRI ST SCHW



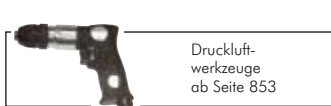
**SATA**  
Spritzpistolen  
ab Seite 851



Kehrbleche und  
Handfeger  
auf Seite 941



Arbeitshandschuhe  
auf Seite 950



Druckluft-  
werkzeuge  
ab Seite 853

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Hämmer



## Schlosserhämmer

**Ausführung:** Geschmiedeter Hammerkopf (DIN 1041), sorgfältig gehärtet und angelassen, Bahn und Pinne (Finne) blank geschliffen, Hickory-Stiel (verbesserte Haltbarkeit gegenüber Esche-Stiel) nach DIN 5111. Typ „ROT BAND-PLUS“ zusätzlich: Hammerkopf aus Spezialstahl, gehärtete Stahl-Stielschutzhülse auf doppelt geschweiftem Hickory-Stiel, patentierte Stielbefestigung für höchste Sicherheit

Typ	Stiellänge	Gewicht g
<b>Standardhammer</b>		
HAMMER S200 GB	280	200
HAMMER S300 GB	300	300
HAMMER S500 GB	320	500
HAMMER S800 GB	350	800
HAMMER S1000 GB	360	1000
<b>Sicherheitshammer „ROT BAND-PLUS“</b>		
HAMMER S200 G	280	200
HAMMER S300 G	300	300
HAMMER S500 G	320	500
HAMMER S800 G	350	800
HAMMER S1000 G	360	1000
<b>Ersatzstiel (DIN 5111) „ROT BAND-PLUS“ mit gehärteter Stahl-Stielschutzhülse, Ringkeil, Sicherungsplatte und Holzschraube. Mit diesem Stiel kann jeder DIN-Hammerkopf zu einem „ROT BAND-PLUS“-Hammer umgebaut werden.</b>		
HAMMER S200 G REP	280	
HAMMER S300 G REP	300	
HAMMER S500 G REP	320	
HAMMER S800 G REP	350	
HAMMER S1000 G REP	360	



## Fäustel

**Ausführung:** Geschmiedeter Fäustelkopf (DIN 6475), sorgfältig gehärtet und angelassen, Bahnen blank geschliffen, Hickory-Stiel (verbesserte Haltbarkeit gegenüber Esche-Stiel) nach DIN 5135

Typ	Stiellänge	Gewicht g
HAMMER F1000 G	260	1000
HAMMER F1250 G	260	1250
HAMMER F1500 G	280	1500
HAMMER F2000 G	300	2000



## Vorschlaghammer

**Ausführung:** Geschmiedeter Hammerkopf (DIN 1042), sorgfältig gehärtet und angelassen, Bahn und Pinne (Finne) blank geschliffen, Esche-Stiel nach DIN 5112

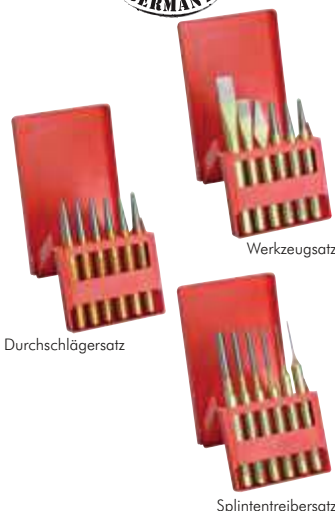
Typ	Stiellänge	Gewicht g
HAMMER V3000 G	600	3000
HAMMER V4000 G	700	4000
HAMMER V5000 G	800	5000
HAMMER V6000 G	800	6000
HAMMER V8000 G	900	8000



## Meißel / Durchschläger / Splintentreiber / Körner

**Ausführung:** Alle Artikel werden nach DIN gefertigt. Meißel, Durchschläger und Splintentreiber aus 8-kantigem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl mit Molybdänzusatz. Die Werkzeuge sind komplett durchgehärtet und besitzen vergütete Köpfe, wodurch diese eine extreme Zähigkeit und Standfestigkeit aufweisen und so für den industriellen Einsatz optimal geeignet sind. Der Körner besteht aus 6-kantigem Spezialstahl mit eingesetzter Hartmetallspitze.

Typ	Beschreibung
WERKZEUG SET6	6-teiliger Werkzeugsatz in aufklappbarer Kunststoff-Kassette bestehend aus: Flachmeißel (125 & 150 mm), Kreuzmeißel (125 mm), Durchschläger (2 & 4 mm), Körner (120x10 mm)
DURCHSCHLAG SET6	6-teiliger Durchschlägersatz in aufklappbarer Kunststoff-Kassette bestehend aus: Durchschläger 2, 3, 4, 5 und 6 mm, Körner 120x10 mm
SPLINTTREIB SET6	6-teiliger Splintentreibersatz in aufklappbarer Kunststoff-Kassette bestehend aus: Splintentreiber 2, 3, 4, 5, 6 und 8 mm
KÖRNER HM	Körner aus Spezialstahl mit Hartmetall-Spitze



Erste Hilfe-Koffer ab Seite 953



LED LENSER Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Plastik-Schonhammer

**Ausführung:** Auswechselbare Köpfe aus schlagfestem Cellulose-Acetat, Esche-Stiel

Typ	Kopf-Ø	Stiellänge	Typ Ersatzkopf
HAMMER P27 G	27	270	HAMMER P27 G REP
HAMMER P32 G	32	280	HAMMER P32 G REP
HAMMER P35 G	35	290	HAMMER P35 G REP
HAMMER P40 G	40	320	HAMMER P40 G REP
HAMMER P50 G	50	340	HAMMER P50 G REP
HAMMER P60 G	60	380	HAMMER P60 G REP



## Rückschlagfreie Schonhammer

**Ausführung:** Rückschlagfreier Schonhammer mit äußerst stabilem Hickorystiel (verbesserte Haltbarkeit gegenüber Esche-Stiel). Die austauschbaren, splitterfreien, bruch- und verschleißfesten Polyamidköpfe, in Verbindung mit der speziellen Metallfüllung des Hammers, gewährleisten eine bis zu 100 % höhere Schlagwirkung gegenüber normalen Schonhämmern.

Typ	Kopf-Ø	Länge	Typ Ersatzkopf
HAMMER RP30 G	30	330	HAMMER RP30 G REP
HAMMER RP40 G	40	360	HAMMER RP40 G REP
HAMMER RP50 G	50	370	HAMMER RP50 G REP
HAMMER RP60 G	60	370	HAMMER RP60 G REP



## Simplex-Schonhammer

**Ausführung:** Bewährter Schonhammer mit Holzstiel, Tempergussgehäuse und auswechselbaren Schlageinsätzen. Das Gehäuse wird durch die Innensechskantschraube sicher auf dem Holzstiel gespannt.

Typ	Kopf-Ø	Länge
<b>Komplett-Hammer mit schwarzem Gummikopf (mittelhart) und rotem Plastikkopf (hart)</b>		
HAMMER SX30 GP	30	300
HAMMER SX40 GP	40	330
HAMMER SX50 GP	50	350
HAMMER SX60 GP	60	405
<b>Schlageinsätze, Gummi, schwarz, mittelhart (Anwendungsgebiete: Pflasterarbeiten, Gerüstbau, Planblocksteine setzen, Zimmerei, Zaunbau, Trockenbau)</b>		
HAMMER SX30 REP G	30	
HAMMER SX40 REP G	40	
HAMMER SX50 REP G	50	
HAMMER SX60 REP G	60	
<b>Schlageinsätze, Plastik, rot, hart (Anwendungsgebiete: Montage- und Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Karosseriebau, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten, Blechbearbeitung, Ausbeularbeiten, Planblocksteine setzen, Gerüstbau)</b>		
HAMMER SX30 REP P	30	
HAMMER SX40 REP P	40	
HAMMER SX50 REP P	50	
HAMMER SX60 REP P	60	
<b>Schlageinsätze, Nylon, weiß, hart (Anwendungsgebiete: Gerüstbau, Zelt- und Hallenbau, Formenbau, Montage- und Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Blechbearbeitung, Ausbeularbeiten, Gehäusemontagen, Montage scharfkantiger Werkstücke, Fügen von Werkstücken, Wartungs- und Reparaturarbeiten von Bau- und Landmaschinen)</b>		
HAMMER SX30 REP N	30	
HAMMER SX40 REP N	40	
HAMMER SX50 REP N	50	
HAMMER SX60 REP N	60	
<b>Ersatzstiele</b>		
HAMMER SX30 REP	30	300
HAMMER SX40 REP	40	330
HAMMER SX50 REP	50	350
HAMMER SX60 REP	60	405



Arbeitshandschuhe  
auf Seite 950



Rollen und Räder  
ab Seite 990



Multifunktionsöl  
ab Seite 932



O-Ringsortimente  
auf Seite 962

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Spiralbohrer (Metall)

**DIN 338, Typ N**

**Beschreibung:** Leistungsstarker, rechtsschneidender Spiralbohrer Typ N, geeignet für alle normalen Bohrarbeiten in all-gemein gängigen Werkstoffen  
**Durchmessertoleranz:** h8

**Qualitäten:** ★ ★ ★ HSS-R

Spitzenwinkel: 118°, Ausspitzung: Normalanschliff, Oberfläche: schwarz  
 Preiswerter, rollgewalzter Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl mit erhöhter Bruchsicherheit und geschliffener Fase. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<900 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

★ ★ ★ HSS-G

Spitzenwinkel: 118°, Ausspitzung: ab 3 mm Kreuzanschliff (DIN 1412C), Oberfläche: blank  
 Aus dem Vollen geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl mit erhöhter Rundlaufgenauigkeit. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<900 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

★ ★ ★ HSS-G Co 5 (HSS-E)

Spitzenwinkel: 130°, Ausspitzung: ab 3 mm Kreuzanschliff (DIN 1412C), Oberfläche: blank  
 Aus dem Vollen geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl (5%-kobaltlegiert) mit erhöhter Rundlaufgenauigkeit und guter Warmhärtebeständigkeit. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1100 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze. Zusätzlich auch einsetzbar für Warm- und Kaltarbeitsstähle, sowie rost- und säurebeständige Stähle (Edelstähle V2A/V4A).



Typ HSS-R Typ HSS-G Typ HSS-G Co 5



Typ BOHR ... HSSR



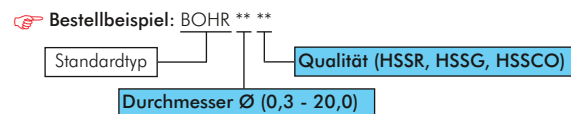
Typ BOHR ... HSSG Typ BOHR ... HSSCG



Typ BOHR ... HSSGW

Typ HSS-R	★ Typ HSS-G	★ ★ ★ Typ HSS-G Co 5	Ø	Gesamt- länge	Spiral- länge	Kernlochbohrer für Gewinde
<b>Einzelbohrer</b>						
<b>BOHR ** HSSR</b>	<b>BOHR ** HSSG</b>	<b>BOHR ** HSSCO</b>	<b>Ø 0,3-20,0</b>			
BOHR 1 HSSR	BOHR 1 HSSG	BOHR 1 HSSCO	1,0	34	12	---
BOHR 1,5 HSSR	BOHR 1,5 HSSG	BOHR 1,5 HSSCO	1,5	40	18	---
BOHR 2 HSSR	BOHR 2 HSSG	BOHR 2 HSSCO	2,0	49	24	---
BOHR 2,5 HSSR	BOHR 2,5 HSSG	BOHR 2,5 HSSCO	2,5	57	30	M3
BOHR 3 HSSR	BOHR 3 HSSG	BOHR 3 HSSCO	3,0	61	33	---
BOHR 3,2 HSSR	BOHR 3,2 HSSG	BOHR 3,2 HSSCO	3,2	65	36	---
BOHR 3,3 HSSR	BOHR 3,3 HSSG	BOHR 3,3 HSSCO	3,3	65	36	M4
BOHR 3,5 HSSR	BOHR 3,5 HSSG	BOHR 3,5 HSSCO	3,5	70	39	---
BOHR 4 HSSR	BOHR 4 HSSG	BOHR 4 HSSCO	4,0	75	43	---
BOHR 4,2 HSSR	BOHR 4,2 HSSG	BOHR 4,2 HSSCO	4,2	75	43	M5
BOHR 4,5 HSSR	BOHR 4,5 HSSG	BOHR 4,5 HSSCO	4,5	80	47	---
BOHR 5 HSSR	BOHR 5 HSSG	BOHR 5 HSSCO	5,0	86	52	M6
BOHR 5,2 HSSR	BOHR 5,2 HSSG	BOHR 5,2 HSSCO	5,2	86	52	---
BOHR 5,5 HSSR	BOHR 5,5 HSSG	BOHR 5,5 HSSCO	5,5	93	57	---
BOHR 6 HSSR	BOHR 6 HSSG	BOHR 6 HSSCO	6,0	93	57	M7
BOHR 6,5 HSSR	BOHR 6,5 HSSG	BOHR 6,5 HSSCO	6,5	101	63	---
BOHR 6,8 HSSR	BOHR 6,8 HSSG	BOHR 6,8 HSSCO	6,8	109	69	M8
BOHR 7 HSSR	BOHR 7 HSSG	BOHR 7 HSSCO	7,0	109	69	---
BOHR 7,5 HSSR	BOHR 7,5 HSSG	BOHR 7,5 HSSCO	7,5	109	69	---
BOHR 8 HSSR	BOHR 8 HSSG	BOHR 8 HSSCO	8,0	117	75	---
BOHR 8,5 HSSR	BOHR 8,5 HSSG	BOHR 8,5 HSSCO	8,5	117	75	M10
BOHR 8,8 HSSR	BOHR 8,8 HSSG	BOHR 8,8 HSSCO	8,8	125	81	G 1/8"
BOHR 9 HSSR	BOHR 9 HSSG	BOHR 9 HSSCO	9,0	125	81	---
BOHR 9,5 HSSR	BOHR 9,5 HSSG	BOHR 9,5 HSSCO	9,5	125	81	---
BOHR 10 HSSR	BOHR 10 HSSG	BOHR 10 HSSCO	10,0	133	87	---
BOHR 10,2 HSSR	BOHR 10,2 HSSG	BOHR 10,2 HSSCO	10,2	133	87	M12
BOHR 10,5 HSSR	BOHR 10,5 HSSG	BOHR 10,5 HSSCO	10,5	133	87	---
BOHR 11 HSSR	BOHR 11 HSSG	BOHR 11 HSSCO	11,0	142	94	---
BOHR 11,5 HSSR	BOHR 11,5 HSSG	BOHR 11,5 HSSCO	11,5	142	94	---
BOHR 11,8 HSSR	BOHR 11,8 HSSG	---	11,8	142	94	G 1/4"
BOHR 12 HSSR	BOHR 12 HSSG	BOHR 12 HSSCO	12,0	151	101	M14
BOHR 12,5 HSSR	BOHR 12,5 HSSG	BOHR 12,5 HSSCO	12,5	151	101	---
BOHR 13 HSSR	BOHR 13 HSSG	BOHR 13 HSSCO	13,0	151	101	---
<b>Sets</b>						
BOHR 1-10 HSSR*	BOHR 1-10 HSSG	BOHR 1-10 HSSCO	19 Spiralbohrer (1-10mm in 0,5mm Abstufungen) in stabiler Industriekassette			
BOHR 1-13 HSSR*	BOHR 1-13 HSSG	BOHR 1-13 HSSCO	25 Spiralbohrer (1-13mm in 0,5mm Abstufungen) in stabiler Industriekassette			
---	BOHR 1-10 HSSGW	---	91 Spiralbohrer (1-10mm in 0,1mm Abstufungen) in Werkstattständer			

\* wird in leichter Kassette geliefert, <sup>1)</sup> gilt nicht für Typ HSSR



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Spiralbohrer mit Morsekegel (Metall)

DIN 345, Typ N

**Beschreibung:** Leistungsstarker, rechtsschneidender Spiralbohrer Typ N, geeignet für alle normalen Bohrarbeiten in allgemein gängigen Werkstoffen  
**Durchmessertoleranz:** h8  
**Spitzenanschliff:** Kegelmantelschliff  
**Ausspitzung:** Ausgespitzte Querschneide (DIN 1412 A)  
**Qualitäten:** HSS-G

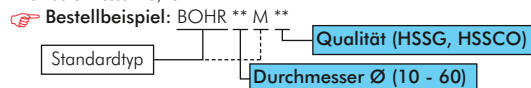
Spitzenwinkel: 118°, Oberfläche: blank  
 Geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl mit gefräster Spannut. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<900 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

### HSS-G Co 5 (HSS-E)

Spitzenwinkel: 130°, Oberfläche: blank  
 Geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl (kobaltlegiert) mit erhöhter Rundlaufgenauigkeit und höherer Warmhärtebeständigkeit. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1100 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze. Zusätzlich auch einsetzbar für Warm- und Kaltarbeitsstähle, sowie rost- und säurebeständige Stähle (Edelstähle V2A/V4A).

Typ HSS-G	Typ HSS-G Co 5	Ø	Gesamt-länge	Spiral-länge	Kernlochbohrer für Gewinde	Morsekegel Nr.
<b>BOHR ** MHSSG</b>	<b>BOHR ** MHSSCO</b>	<b>10-60</b>				
BOHR 13 MHSSG	BOHR 13 MHSSCO	13,0	182	101	---	1
BOHR 13,5 MHSSG	BOHR 13,5 MHSSCO	13,5	189	108	---	1
BOHR 14 MHSSG	BOHR 14 MHSSCO	14,0	189	108	M16	1
BOHR 14,5 MHSSG	BOHR 14,5 MHSSCO	14,5	212	114	---	2
BOHR 15 MHSSG	BOHR 15 MHSSCO	15,0	212	114	G 3/8**	2
BOHR 15,5 MHSSG	BOHR 15,5 MHSSCO	15,5	218	120	M18	2
BOHR 16 MHSSG	BOHR 16 MHSSCO	16,0	218	120	---	2
BOHR 17 MHSSG	BOHR 17 MHSSCO	17,0	223	125	---	2
BOHR 18 MHSSG	BOHR 18 MHSSCO	18,0	228	130	---	2
BOHR 19 MHSSG	BOHR 19 MHSSCO	19,0	233	135	G 1/2"	2
BOHR 20 MHSSG	BOHR 20 MHSSCO	20,0	238	140	---	2
BOHR 22 MHSSG	BOHR 22 MHSSCO	22,0	248	150	---	2
BOHR 24 MHSSG	BOHR 24 MHSSCO	24,0	281	160	M27	3
BOHR 24,5 MHSSG	BOHR 24,5 MHSSCO	24,5	281	160	G 3/4"	3
BOHR 26 MHSSG	BOHR 26 MHSSCO	26,0	286	165	---	3
BOHR 28 MHSSG	BOHR 28 MHSSCO	28,0	291	170	---	3
BOHR 30 MHSSG	BOHR 30 MHSSCO	30,0	196	175	---	3
BOHR 32 MHSSG	---	32,0	334	185	M36	4

\* Kerndurchmesser 15,25



Typ HSS-G

Typ HSS-G Co 5

## Hammerbohrer, 4-spiralig (S4L) für Beton/Mauerwerk

SDS-plus

**Beschreibung:** Millionenfach bewährter SDS-plus-Hammerbohrer mit 4-fach Spirale für schnelleren Bohrmehltransport, innovativer Kopfgeometrie mit Zentrierspitze für hohe Standzeit und punktgenaues Anbohren bei verbesserter Kraftübertragung, sowie speziell verdichteter Oberfläche für reduzierte Reibung und genauere Bohrlöcher.

**Verwendung:** In Bohrhämmern mit SDS-plus-Aufnahme zum Bohren von härtestem Beton, Stahlbeton, Mauerwerk, Granit (bei Bohrlöchern mit Längen über 460 mm, unabhängig von dem Material, mindestens 150 mm tief vorbohren!)

Typ Einzelbohrer	Ø	Gesamt-länge	Arbeits-länge	Typ Einzelbohrer	Ø	Gesamt-länge	Arbeits-länge
<b>BOHR SP **</b>	<b>3,5-26,0</b>	<b>110-1000</b>	<b>50-950</b>	BOHR SP 10x160	10,0	160	100
BOHR SP 4x110	4,0	110	50	BOHR SP 10x210	10,0	210	150
BOHR SP 4x160	4,0	160	100	BOHR SP 10x260	10,0	260	200
BOHR SP 5x110	5,0	110	50	BOHR SP 10x460	10,0	460	400
BOHR SP 5x160	5,0	160	100	BOHR SP 12x160	12,0	160	100
BOHR SP 6x110	6,0	110	50	BOHR SP 12x210	12,0	210	150
BOHR SP 6x160	6,0	160	100	BOHR SP 12x260	12,0	260	200
BOHR SP 6x210	6,0	210	150	BOHR SP 12x460	12,0	460	400
BOHR SP 6x260	6,0	260	200	BOHR SP 14x160	14,0	160	100
BOHR SP 6,5x110	6,5	110	50	BOHR SP 14x210	14,0	210	150
BOHR SP 6,5x160	6,5	160	100	BOHR SP 14x260	14,0	260	200
BOHR SP 6,5x210	6,5	210	150	BOHR SP 14x460	14,0	460	400
BOHR SP 8x110	8,0	110	50	BOHR SP 15x160	15,0	160	100
BOHR SP 8x160	8,0	160	100	BOHR SP 15x260	15,0	260	200
BOHR SP 8x210	8,0	210	150	BOHR SP 15x460	15,0	460	400
BOHR SP 8x260	8,0	260	200	BOHR SP 16x210	16,0	210	150
BOHR SP 8x460	8,0	460	400	BOHR SP 16x260	16,0	260	200
BOHR SP 10x110	10,0	110	50	BOHR SP 16x460	16,0	460	400

Sets	
BOHR SP SET6	6 Hammerbohrer (6x110 - 6x160 - 8x160 - 10x160 - 12x60 - 14x160) in stabiler Industriekassette
BOHR SP SET7	7 Hammerbohrer (5x110 - 6x110 - 6x160 - 8x160 - 8x160 - 10x160 - 12x160) in stabiler Industriekassette



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Bohrer / Blechlocher / Meißel



## Schlagbohrer (Perfect Power) für Mauerwerk

DIN 8039 / ISO 5468

**Beschreibung:** Bewährter Schlagbohrer mit gehärtetem Stahlkörper mit U-Spirale für raschen Bohrmehltransport, hochtemperaturgelötete, vollständig eingebettete Hartmetallspitze für hohe Standzeit und schnelles Bohren.

**Verwendung:** In Schlagbohrmaschinen und Bohrhämmern mit Bohrfutteraufnahme zum Bohren von Beton, Mauerwerk, Kalksandstein, Natur- und Kunststein.

Typ	Ø	Gesamtlänge	Arbeitslänge	Schaft-Ø
<b>Einzelbohrer</b>				
BOHR SCHL 4x75	4	75	40	3,3
BOHR SCHL 5x85	5	85	50	4,5
BOHR SCHL 6x100	6	100	60	5,5
BOHR SCHL 8x120	8	120	80	7,5
BOHR SCHL 10x120	10	120	80	9,0
BOHR SCHL 12x150	12	150	90	10,0
<b>Sets</b>				
BOHR SCHL SET7	7 Schlagbohrer (4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12) in stabiler Industriekassette			



## Mehrzweckbohrer (Multiconstruction) für Metall, Holz und Mauerwerk

**Beschreibung:** Mehrzweckbohrer mit diamantgeschliffenen, scharfen Schneidkanten. Durch den Sonderanschliff, sowie der neuartigen Spiralisierung kann dieser Bohrer bei nahezu allen Materialien schlagend oder drehend eingesetzt werden. Lästige Bohrerwechsel für das Bohren von Stein, Metall oder Holz entfallen hiermit vollständig. Problemlöser zum Bohren von Fliesen oder Keramik bis Ritzhärte 8!

**Verwendung:** In Schlagbohrmaschinen und Akku-Bohrschraubern mit Bohrfutteraufnahme zum Drehenden und schlagenden Bohren von passgenauen Löchern in praktisch allen Materialien im Innenausbau. Zum Beispiel: Fliesen und Keramik bis Ritzhärte 8, Mauerwerk, Holz, Aluminium, Baustahl, Leichtbaustoffe, Ziegelsteine, Kunststoffe, Beton B35.

Typ	Ø	Gesamtlänge	Arbeitslänge	Schaft-Ø
<b>Einzelbohrer</b>				
BOHR MC 3x70	3,0	70	40	2,8
BOHR MC 4x75	4,0	75	40	3,8
BOHR MC 5x85	5,0	85	50	4,5
BOHR MC 5,5x85	5,5	85	50	4,5
BOHR MC 6x100	6,0	100	60	5,5
BOHR MC 6,5x100	6,5	100	60	5,5
BOHR MC 7x100	7,0	100	60	6,5
BOHR MC 8x120	8,0	120	80	7,2
BOHR MC 10x120	10,0	120	80	9,0
BOHR MC 12x150	12,0	150	90	10,0
<b>Sets</b>				
BOHR MC SET7	7 Mehrzweckbohrer (4 - 5 - 6 - 6 - 8 - 10 - 12) in stabiler Industriekassette			



## Rund-Blechlocher, dreischneidig, mit Kugellager

**Ausführung:** Blechlocher bestehend aus: Stempel, Matrize und kugelgelagerter Zugschraube für Hand- und Hydraulikbetrieb

**Beschreibung:** Rundlocher in Dreischneider-Ausführung zum mühelosen, schnellen und gratfreien Stanzen von Normalstahl ST37 (Blechstärke max. 2 mm) und Kunststoffen.

**Verwendung:** Energieanlagenbau, Schaltschrankbau, Maschinenbau, Elektronik usw.

Typ	Fertigloch-Ø	Bohr-Ø	SW
BLECHLOCHER R 22,5	22,5 mm/PG16	10,5	17
BLECHLOCHER R 30,5	30,5 mm	10,5	17



## Hammerfeste Schlagbohrkronen für Beton und Mauerwerk

SDS-plus

**Beschreibung:** Schlagbohrkrone mit 6 Hartmetallschneiden, komplett mit Schaft und Zentrierbohrer

**Verwendung:** in Bohrhämmern mit SDS-plus-Aufnahme zum Herstellen von Löchern von max. 55 mm Tiefe.

Typ	Ø	Gesamtlänge	Arbeitslänge
BOHR SPK 68/55	68	72	55
BOHR SPK 82/55	82	72	55



Typ Spitzmeißel



Typ Flachmeißel



Typ Spatmeißel

## Meißel für Bohrhämmer

SDS-plus

**Beschreibung:** Qualitätsmeißel aus hochwertigem Spezialstahl für höchste Beanspruchungen.

**Verwendung:** in Bohrhämmern mit SDS-plus-Aufnahme.

Typ	Typ	Gesamtlänge	Meißelschneide
MEISSEL SP SI	Spitzmeißel	250	--
MEISSEL SP FL	Flachmeißel	250	20
MEISSEL SP SA	Spatmeißel	250	40

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Bleeschälbohrer / Stufenbohrer

**Beschreibung:** Leistungsstarker, rechtsschneidender Bleeschälbohrer / Stufenbohrer mit scharfer Bohrerspitze (Kreuzanschliff nach DIN 1412C) zum Bohren von Löchern in Bleche bis 4 mm Stärke. Durch die scharfe Bohrerspitze ist es möglich, ohne Vorbohren auch in dünnwandige Materialien zu bohren. Die tiefgeschliffene Spannt (bei Stufenbohrern spiralgenutet) gewährleistet absolute Laufruhe und hohe Schnittleistung. Bei dem Stufenbohrer kann die jeweils nächsthöhere Stufe zum Entgraten der Bohrung verwendet werden.

**Qualität:** HSS-CBN geschliffen

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert, Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing, Bronze und Kunststoffe

Typ	Ø	Größe	Schaft-Ø
<b>Bleeschälbohrer (Einzelbohrer)</b>			
BOHR BS1 HSS	3,0 - 14,0	1	6
BOHR BS2 HSS	5,0 - 20,0	2	8
BOHR BS3 HSS	16,0 - 30,5	3	9
BOHR BS4 HSS	24,0 - 40,0	4	10
BOHR BS5 HSS	36,0 - 50,0	5	12
<b>Stufenbohrer mit Spiralnut (Einzelbohrer)</b>			
BOHR BSS09 HSS	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	0/9	6
BOHR BSS1 HSS	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	1	8
BOHR BSS2 HSS	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	2	10
BOHR BSS4 HSS	6 - 9 - 11,4(PG7) - 14(PG9) - 17,25(PG11) - 19(PG13,5) - 21,25(PG16) - 26,75(PG21)	4	10
BOHR BSS15 HSS	6,5(M6) - 8,5(M8) - 10,5(M10) - 12,5(M12) - 16,5(M16) - 20,5(M20) - 25,5(M25) - 29(M28) - 32,5(M32)	15	10
<b>Sets (werden in stabiler Industriekassette geliefert)</b>			
BOHR BS SET3	3 Bleeschälbohrer (Gr. 1, 2, 3) mit Schneidpaste		
BOHR BSS SET3	3 Stufenbohrer mit Spiralnut (Gr. 0/9, 1, 2)		

MADE IN GERMANY



Bleeschälbohrer

Stufenbohrer



Typ BOHR ... BS SET3

Typ BOHR ... BSS SET3

## Kegel- und Entgratsenker

**DIN 335**

**Beschreibung:** 3-schneidiger, rechtsschneidender Kegelsenker, Form C 90°, radial hinterschleifen, zum grat- und ratterfreien Ansenken, Entgraten und Versenken. Beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit, gute Zentrierung und Spanabfuhr. Für Senkungen nach DIN 74 und DIN 75.

**Qualitäten:** HSS-CBN geschliffen

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<900 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

**HSS Co 5 (HSS-E)-CBN geschliffen**

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1100 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze. Zusätzlich auch einsetzbar für Warm- und Kaltarbeitsstähle, sowie rost- und säurebeständige Stähle (Edelstähle V2A/V4A).

Typ HSS	Typ HSS Co 5	für Schrauben	Nenn-Ø / kleinster Ø	Gesamtlänge	Schaft-Ø
<b>Einzelnenker</b>					
BOHR KS 6,3 HSS	BOHR KS 6,3 HSSCO	M3	6,3 / 1,5	45	5
BOHR KS 8,3 HSS	BOHR KS 8,3 HSSCO	M4	8,3 / 2,0	50	6
BOHR KS 10,4 HSS	BOHR KS 10,4 HSSCO	M5	10,4 / 2,5	50	6
BOHR KS 12,4 HSS	BOHR KS 12,4 HSSCO	M6	12,4 / 2,8	56	8
BOHR KS 16,5 HSS	BOHR KS 16,5 HSSCO	M8	16,5 / 3,2	60	10
BOHR KS 20,5 HSS	BOHR KS 20,5 HSSCO	M10	20,5 / 3,5	63	10
BOHR KS 25 HSS	BOHR KS 25 HSSCO	M12	25,0 / 3,8	67	10
<b>Sets (werden in stabiler Industriekassette geliefert)</b>					
BOHR KS SET HSS	BOHR KS SET HSSCO	6 Senker (6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5)			

MADE IN GERMANY



Set

## Flachsenker

**DIN 373**

**Beschreibung:** Flachsenker zur Herstellung von Senkungen nach DIN 74, Blatt 2 Form H, J und K für Zylinderkopfschrauben, Sechskantschrauben und Muttern. Ideal zum grat- und ratterfreien Senken. Beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit.

**Qualität:** HSS-CBN geschliffen

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert, Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing, Bronze und Kunststoffe

Typ HSS	für Schrauben	Senk-Ø	Zapfen-Ø	Gesamtlänge	Schaft-Ø
<b>Flachsenker für Durchgangsloch, Gütegrad mittel</b>					
BOHR FSD M3 HSS	M3	6	3,4	71	5,0
BOHR FSD M4 HSS	M4	8	4,5	71	5,0
BOHR FSD M5 HSS	M5	10	5,5	80	8,0
BOHR FSD M6 HSS	M6	11	6,6	80	8,0
BOHR FSD M8 HSS	M8	15	9,0	100	12,5
BOHR FSD M10 HSS	M10	18	11,0	100	12,5
<b>Flachsenker für Gewindekernloch</b>					
BOHR FSK M3 HSS	M3	6	2,5	71	5,0
BOHR FSK M4 HSS	M4	8	3,3	71	5,0
BOHR FSK M5 HSS	M5	10	4,2	80	8,0
BOHR FSK M6 HSS	M6	11	5	80	8,0
BOHR FSK M8 HSS	M8	15	6,8	100	12,5
BOHR FSK M10 HSS	M10	18	8,5	100	12,5
<b>Sets (werden in stabiler Industriekassette geliefert)</b>					
BOHR FSD SET HSS	6 Flachsenker für Durchgangslöcher (M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10)				
BOHR FSK SET HSS	6 Flachsenker für Gewindekernlöcher (M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10)				

MADE IN GERMANY



Set

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



## Hartmetall-Frässtifte

**Beschreibung:** Hochwertige Hartmetall-Frässtifte mit Kreuzverzahnung (KVZ 4) zum Enigraten, Konturenbearbeitung, Schweißnahtbearbeitung, Oberflächenbearbeitung, Verputzen von hochlegierten, rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen, Guss und Kunststoffen

**Verwendung:** in Schleifern mit 6,0 mm (3,0 mm) Spannschaft, Schnittgeschwindigkeit 300 m/min (Drehzahlen entsprechend 6000 - 25000 U/min)

Typ	Kopf-Ø	Kopflänge	Gesamtlänge	Schaft-Ø
<b>ZYA - Form A - Zylinder ohne Stirnverzahnung</b>				
FS ZYA 3x14	3	14	38	3
FS ZYA 6x18	6	18	58	6
FS ZYA 8x18	8	18	60	6
FS ZYA 10x20	10	20	60	6
FS ZYA 12x25	12	25	65	6
FS ZYA 16x25	16	25	65	6
<b>ZYAS - Form A - Zylinder mit Stirnverzahnung</b>				
FS ZYAS 3x14	3	14	38	3
FS ZYAS 6x18	6	18	58	6
FS ZYAS 8x18	8	18	60	6
FS ZYAS 10x20	10	20	60	6
FS ZYAS 12x25	12	25	65	6
FS ZYAS 16x25	16	25	65	6
<b>WRC - Form C - Walzenrund / Kugelzylinder</b>				
FS WRC 3x14	3	14	38	3
FS WRC 6x18	6	18	56	6
FS WRC 8x18	8	18	60	6
FS WRC 10x20	10	20	60	6
FS WRC 12x25	12	25	65	6
FS WRC 16x25	16	25	65	6
<b>KUD - Form D - Kugel</b>				
FS KUD 3x2,7	3	2,7	38	3
FS KUD 6x5	6	5	46	6
FS KUD 8x7	8	7	47	6
FS KUD 10x9	10	9	49	6
FS KUD 12x11	12	11	51	6
FS KUD 16x15	16	15	54	6
<b>RBF - Form F - Rundbogen</b>				
FS RBF 3x13	3	13	38	3
FS RBF 6x18	6	18	58	6
FS RBF 8x18	8	18	60	6
FS RBF 10x20	10	20	60	6
FS RBF 12x25	12	25	65	6
FS RBF 16x25	16	25	70	6
<b>SPG - Form G - Spitzbogen / Geschoss</b>				
FS SPG 3x13	3	13	38	3
FS SPG 6x18	6	18	58	6
FS SPG 8x18	8	18	60	6
FS SPG 10x20	10	20	60	6
FS SPG 12x25	12	25	65	6
FS SPG 16x25	16	25	70	6
<b>SKM - Form M - Spitzkegel</b>				
FS SKM 3x14	3	11	38	3
FS SKM 6x18	6	18	58	6
FS SKM 8x18	8	18	60	6
FS SKM 10x20	10	20	60	6
FS SKM 12x25	12	25	65	6
FS SKM 16x25	16	25	70	6

 Druckluftwerkzeuge ab Seite 853	 Augenschutz ab Seite 952	 Gehörschutz ab Seite 951	 <b>praktische Sortimente</b> Schrauben, Muttern, Schrauben, Fittings, O-Ringsortimente, ..... ab Seite 958
 Rollen und Räder ab Seite 990	 Batterien ab Seite 954	 Reinigungstechnik auf Seite 939	 <b>tesa</b> Klebetechnik ab Seite 942

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Hartmetall-Frässtiftsätze

**Beschreibung:** Hochwertige Hartmetall-Frässtifte mit Kreuzverzahnung (KVZ 4) zum Entgraten, Konturenbearbeitung, Schweißnahtbearbeitung, Oberflächenbearbeitung, Verputzen von hochlegierten, rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen, Guss und Kunststoffen

**Verwendung:** in Schleifern mit 6,0 mm (3,0 mm) Spannschaft, Schnittgeschwindigkeit 300 m/min (Drehzahlen entsprechend 6000 - 25000 U/min)

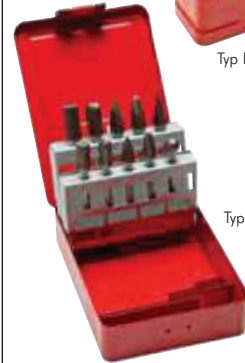
Typ	Beschreibung
FS SET 3	3 HM-Frässtifte in Mini-Box, 6 mm Schaft: 1 Stk. Ø 10 mm, ZYAS - Form A - Zylinder mit Stirnverzahnung 1 Stk. Ø 10 mm, KUD - Form D - Kugel 1 Stk. Ø 10 mm, SPG - Form G - Spitzbogen / Geschoss
FS SET 10 B	10 HM-Frässtifte in Mini-Box, 6 mm Schaft: je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, ZYAS - Form A - Zylinder mit Stirnverzahnung je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, WRC - Form C - Walzenrund / Kugelzylinder je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, KUD - Form D - Kugel je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, RBF - Form F - Rundbogen je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, SPG - Form G - Spitzbogen / Geschoss
FS SET 10	10 HM-Frässtifte in stabiler Industriekassette, 6 mm Schaft: je 1 Stk. Ø 10 & 12 mm, ZYA - Form A - Zylinder ohne Stirnverzahnung je 1 Stk. Ø 10 & 12 mm, WRC - Form C - Walzenrund / Kugelzylinder 1 Stk. Ø 12 mm, KUD - Form D - Kugel je 1 Stk. Ø 10 & 12 mm, RBF - Form F - Rundbogen je 1 Stk. Ø 10 & 12 mm, SPG - Form G - Spitzbogen / Geschoss 1 Stk. Ø 12 mm, SKM - Form M - Spitzkegel



Typ FS SET 3



Typ FS SET 10 B



Typ FS SET 10



## Stabschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl U/min.	Druck bar	Spannzange mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluss
AM 7070	0,6	490	300	26000	6	Ø 6	92	G 1/4"
7025	1,0	600	700	22000	6	Ø 6	74	G 1/4"
7050	0,2	180	150	54000	6	Ø 3	76	G 1/4"
<b>Set im Koffer inkl. Spannzange 3 und 6 mm sowie je 5 Korund-Schleifer 3 und 6 mm, Automotive</b>								
AM 7070 S	1,15	490	300	26000	6	Ø 3 & Ø 6	92	G 1/4"

\* mit Abluftschlauch



Typ 7025



Typ 7050



Typ AM 7070 S

## Gesichts- und Augenschutz

EN 166

Typ	Beschreibung
<b>Vollsehbrillen</b>	
SCHUBRI VS	Vollsehbrille, direkte Belüftung durch Perforation, gut über Korrekturbrille tragbar
SCHUBRI VS AB	Vollsehbrille, indirekte Belüftung und Antibeschlagscheibe, gut über Korrekturbrille tragbar, ideal für staubige Umgebungen
<b>Besucherbrillen</b>	
SCHUBRI BE	Besucherschutzbrille aus Polycarbonat, sehr leicht, über Korrekturbrille tragbar
<b>Standard-Schutzbrillen</b>	
SCHUBRI ST	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, farblose Gläser
SCHUBRI ST SCHW	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, Athermal 5A-Schweißerschutzgläser
<b>Universalschutzbrillen</b>	
SCHUBRI UN	Universalschutzbrille, topmodisch, splitterfrei, einteilige Polycarbonatsichtscheibe, haltbare Duralitebeschichtung gegen Kratzer, verstellbare Bügel
<b>Panoramabrillen</b>	
SCHUBRI PA	Zwei-Komponenten-Brille, außen hart und innen weich, Bügel in Länge und Neigung verstellbar, Sichtscheibe aus kratzfestem, beschlagfreiem, farblosen Polycarbonat.



Typ SCHUBRI VS



Typ SCHUBRI VS AB



Typ SCHUBRI BE



Typ SCHUBRI ST



Typ SCHUBRI UN



Typ SCHUBRI PA



Typ SCHUBRI ST SCHW

# Gewindebohrer

## Handgewindebohrer, metrisch

**DIN 352 / DIN 2181**

**Beschreibung:** 3-teiliger Handgewindebohrersatz (Feingewinde 2-teilig), bestehend aus Vorschneider, Mittelschneider und Fertigschneider für metrische Gewinde nach DIN ISO 13. Flanken hinterschleifen, Toleranz nach ISO 2 / 6H, Anschnitt: 2-3 Gang.

**Qualität:** HSS

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.



Typ Normalgewinde



Typ Feingewinde



Typ GEW H SET

Typ GEW HB SET



Typ	Gewinde	Steigung	Kernloch-Ø	Typ	Gewinde	Steigung	Kernloch-Ø
<b>Normalgewinde (Handgewindebohrer nach DIN 352)</b>				<b>Feingewinde (Handgewindebohrer nach DIN 2181)</b>			
GEW H M3	M3	0,5	2,5	---	---	---	---
GEW H M4	M4	0,7	3,3	GEW H M4x0,5	M4	0,5	3,5
GEW H M5	M5	0,8	4,2	GEW H M5x0,5	M5	0,5	4,5
GEW H M6	M6	1,0	5,0	GEW H M6x0,75	M6	0,75	5,2
GEW H M8	M8	1,25	6,8	GEW H M8x0,75	M8	0,75	7,2
---	---	---	---	GEW H M8x1	M8	1,0	7,0
GEW H M10	M10	1,5	8,5	GEW H M10x1	M10	1,0	9,0
---	---	---	---	GEW H M10x1,25	M10	1,25	8,7
GEW H M12	M12	1,75	10,2	GEW H M12x1,25	M12	1,25	10,7
---	---	---	---	GEW H M12x1,5	M12	1,5	10,5
GEW H M14	M14	2,0	12,0	GEW H M14x1,25	M14	1,25	12,7
---	---	---	---	GEW H M14x1,5	M14	1,5	12,5
GEW H M16	M16	2,0	14,0	GEW H M16x1,5	M16	1,5	14,5
GEW H M18	M18	2,5	15,5	GEW H M18x1,5	M18	1,5	16,5
GEW H M20	M20	2,5	17,5	GEW H M20x1,5	M20	1,5	18,5
---	---	---	---	GEW H M22x1,5	M22	1,5	20,5
---	---	---	---	GEW H M26x2	M26	2,0	24,0
---	---	---	---	GEW H M27x2	M27	2,0	25,0

Sets	
GEW H SET	21 Handgewindebohrer (3tlg, DIN 352), HSS, M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 und 7 Spiralbohrer (Kernlochbohrer) DIN 338 N, HSS-G, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 in stabiler Industriekassette
GEW HB SET	7 Einschnittgewindebohrer (~DIN 352), HSS, M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 und 7 Spiralbohrer (Kernlochbohrer) DIN 338 N, HSS-G, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 und 1 Windeisen DIN 1814, Gr. 1-1/2 in stabiler Industriekassette

## Handgewindebohrer, zöllig

**DIN 5157 (chem. DIN 253)**

**Beschreibung:** 2-teiliger Handgewindebohrersatz, bestehend aus Vorschneider und Fertigschneider für G-Gewinde nach DIN ISO 228 und Rp-Gewinde nach DIN 2999. Flanken hinterschleifen, Toleranz nach ISO 2 / 6H, Anschnitt: 2-3 Gang.

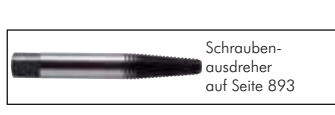
**Qualität:** HSS

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Kernloch-Ø	Typ	Gewinde	Kernloch-Ø
GEW H G18	G 1/8"	8,8	GEW H G12	G 1/2"	19,0
GEW H G14	G 1/4"	11,8	GEW H G34	G 3/4"	24,5
GEW H G38	G 3/8"	15,25	GEW H G10	G 1"	30,75



Schneidölspray auf Seite 921



Schraubenausdreher auf Seite 893



Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001



Loctite-Spezial-Handreiniger ab Seite 923

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Maschinengewindebohrer, metrisch

**DIN 371 / DIN 376**

**Beschreibung:** Maschinengewindebohrer für metrische Gewinde nach DIN ISO 13. Flanken hinterschleifen, Toleranz nach ISO 2 / 6H. Ausführung des Gewindebohrers nach DIN 371 (verstärkter Schaft), ab M 12 nach DIN 376 (Überlaufschafft)

**Qualität:** HSSE-Co 5 (HSS-E)

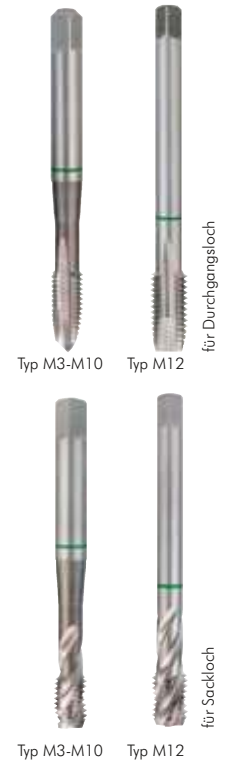
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1000 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Kernloch-Ø	Gesamtlänge	Gewindelänge	Schaft-Ø
<b>Durchgangsloch, Anschnitt: Form B, 4-5 Gänge mit Schälanschnitt</b>					
GEW MG V M3 HSSE	M3	2,5	56	10	3,5
GEW MG V M4 HSSE	M4	3,3	63	12	4,5
GEW MG V M5 HSSE	M5	4,2	70	13	6,0
GEW MG V M6 HSSE	M6	5,0	80	13	6,0
GEW MG V M8 HSSE	M8	6,8	90	18	8,0
GEW MG V M10 HSSE	M10	8,5	100	20	10,0
GEW MG M12 HSSE	M12	10,2	110	22	9,0
<b>Sackloch, 35° rechtsspiralisiert, Anschnitt: Form C, 2-3 Gänge</b>					
GEW MS V M3 HSSE	M3	2,5	56	6	3,5
GEW MS V M4 HSSE	M4	3,3	63	6	4,5
GEW MS V M5 HSSE	M5	4,2	70	8	6,0
GEW MS V M6 HSSE	M6	5,0	80	9	6,0
GEW MS V M8 HSSE	M8	6,8	90	10	8,0
GEW MS V M10 HSSE	M10	8,5	100	12	10,0
GEW MS M12 HSSE	M12	10,2	110	16	9,0

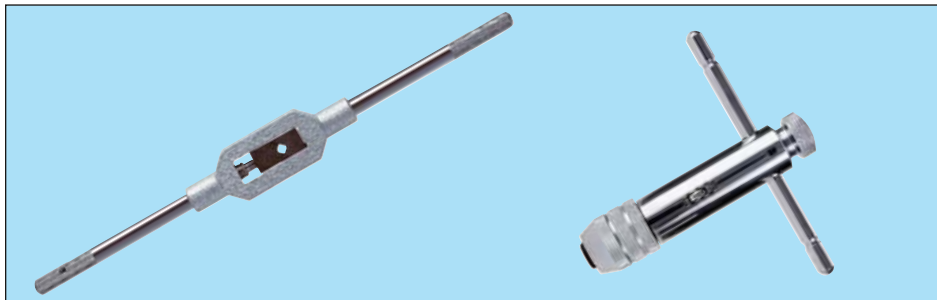
### Sets

GEW MG V SET HSSE 7 Maschinengewindebohrer, für Durchgangslöcher HSS-E, Form B mit Schälanschnitt, DIN 371: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10, DIN 376: M12 in stabiler Industriekassette

GEW MS V SET HSSE 7 Maschinengewindebohrer für Sacklöcher, HSS-E, Form C, 35° rechtsspiralisiert, DIN 371: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10, DIN 376: M12 in stabiler Industriekassette



## Windeisen und Werkzeughalter finden Sie auf Seite 892



## Maschinengewindebohrer, zöllig

**DIN 5156**

**Beschreibung:** Maschinengewindebohrer für G-Gewinde nach DIN ISO 228 und Rp-Gewinde nach DIN 2999. Flanken hinterschleifen, Toleranz nach ISO 2 / 6H. Ausführung des Gewindebohrers mit Überlaufschafft.

**Qualität:** HSSE-Co 5 (HSS-E)

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1000 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Kernloch-Ø	Gesamtlänge	Gewindelänge	Schaft-Ø
<b>Durchgangsloch, Anschnitt: Form B, 4-5 Gänge mit Schälanschnitt</b>					
GEW MG G18 HSSE	G 1/8"	8,8	90	20	7
GEW MG G14 HSSE	G 1/4"	11,8	100	22	11
GEW MG G38 HSSE	G 3/8"	15,25	100	22	12
GEW MG G12 HSSE	G 1/2"	19,0	125	25	16
GEW MG G34 HSSE	G 3/4"	24,5	140	28	20
GEW MG G10 HSSE	G 1"	30,75	160	30	25



Rollen und Räder  
ab Seite 990



Technische Sprays  
ab Seite 924



Hautschutz,  
Pflege & Reinigung  
ab Seite 946



LED LENSER®  
Taschen- und Kopf-  
lampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schneideisen

MADE  
IN  
GERMANY



## Verstellbare Windeisen

**DIN 1814**

**Beschreibung:** Gehäuse aus Zinkdruckguss, Spannbacken gehärtet. Ein Griff ist abschraubbar.

Typ	Größe	für Handgewindebohrer		Länge
GEW WE 0	0	M1-M8	---	130
GEW WE 1	1	M1-M10	---	180
GEW WE 112	1 1/2	M1-M12	G 1/8"	180
GEW WE 2	2	M3,5-M12	G 1/8"-G 3/8"	280
GEW WE 3	3	M5-M20	G 1/8"-G 1/2"	380
GEW WE 4	4	M11-M32	G 1/8"-G 3/4"	500
GEW WE 5	5	M13-M32	G 1/4"-G 1"	700

MADE  
IN  
GERMANY



## Werkzeughalter mit Knarre

**Beschreibung:** Werkzeughalter mit Knarre für Rechts- und Linksschaltung, sowie zum starren Gebrauch. Griff ist verschiebbar. Zum Einsatz mit Gewindeschneidern.

Typ	Größe	für Handgewindebohrer	Länge
GEW WH 0	0	M3-M10	85
GEW WH 1	1	M5-M12, G 1/8"	100

## Schneideisen, metrisch

**DIN EN 22568 (ehem. DIN 223)**

**Beschreibung:** Schneideisen, Form B, vorgeschlitzt, geschlossen für metrische Gewinde nach DIN ISO 13. Toleranz nach ISO 6g.

**Qualität:** HSS

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.



Typ	Gewinde	Steigung	Außen-Ø	Dicke
<b>Normalgewinde</b>				
GEW SE M3	M3	0,5	20	5
GEW SE M4	M4	0,7	20	5
GEW SE M5	M5	0,8	20	7
GEW SE M6	M6	1,0	20	7
GEW SE M8	M8	1,25	25	9
GEW SE M10	M10	1,5	30	11
GEW SE M12	M12	1,75	38	14
GEW SE M14	M14	2,0	38	14
GEW SE M16	M16	2,0	45	18
GEW SE M18	M18	2,5	45	18
GEW SE M20	M20	2,5	45	18
<b>Feingewinde</b>				
GEW SE M4x0,5	M4	0,5	20	5
GEW SE M5x0,5	M5	0,5	20	5
GEW SE M6x0,75	M6	0,75	20	7
GEW SE M8x0,75	M8	0,75	25	9
GEW SE M8x1	M8	1,0	25	9
GEW SE M10x1	M10	1,0	30	11
GEW SE M10x1,25	M10	1,25	30	11
GEW SE M12x1,25	M12	1,25	38	10
GEW SE M12x1,5	M12	1,5	38	10
GEW SE M14x1,25	M14	1,25	38	10
GEW SE M14x1,5	M14	1,5	38	10
GEW SE M16x1,5	M16	1,5	45	14
GEW SE M18x1,5	M18	1,5	45	14
GEW SE M20x1,5	M20	1,5	45	14

## Schneideisen, zöllig

**DIN EN 24231 (ehem. DIN 5158)**

**Beschreibung:** Schneideisen, Form B, vorgeschlitzt, geschlossen für metrische Gewinde nach DIN ISO 228 G

**Qualität:** HSS

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.



Typ	Gewinde	Außen-Ø	Dicke
GEW SE G18	G 1/8"	30	11
GEW SE G14	G 1/4"	38	10
GEW SE G38	G 3/8"	45	14
GEW SE G12	G 1/2"	45	14
GEW SE G34	G 3/4"	55	16
GEW SE G10	G 1"	65	18

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schneideisenhalter

**DIN 225**

**Beschreibung:** Gehäuse aus Zinkdruckguss. Zur Aufnahme geschlossener und geschlitzter Schneideisen nach DIN EN 22568 (ehem. DIN 223) und DIN EN 24231 (ehem. DIN 5158). Griffe aus Stahl, ein Griff ist demontierbar.

Typ	Schneideisen-Ø	Schneideisendicke	Typ	Schneideisen-Ø	Schneideisendicke
GEW SEH 20/5	20	5	GEW SEH 38/14	38	14
GEW SEH 20/7	20	7	GEW SEH 45/14	45	14
GEW SEH 25/9	25	9	GEW SEH 45/18	45	18
GEW SEH 30/11	30	11	GEW SEH 55/16	55	16
GEW SEH 38/10	38	10	GEW SEH 65/18	65	18

MADE IN GERMANY



## Gewindeschneidwerkzeugsätze

**Qualität:** HSS

Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sinterisen, Neusilber, Graphit, kurzspannende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Beschreibung
GEW HSE SET	44-teiliger Gewindeschneidsatz in stabiler Industriekassette bestehend aus je einem 3-teiligen Satz Handgewindebohrer (DIN 352) M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 7 Schneideisen (DIN EN 22568) M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 7 Kernlochbohrer 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 5 Schneideisenhalter (DIN 225) 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 2 Windeisen (DIN 1814) Gr. 1 - Gr. 2 1 Schraubendreher 1 Gewindeschablone



## Gewindeteilen

**Beschreibung:** Gewindeteile zur Instandsetzung von beschädigten Innen- und Außengewinden

Typ	für Gewindetyp	für Gewindesteigung
FEILE GEW M	metrisch	0,8 - 1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 2,5 - 3 mm (M5 - M27)
FEILE GEW Z	zöllig	24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11 - 10 Gang/Zoll (3/16" - 3/4")



## Schraubenausdreher

**Beschreibung:** Schraubenausdreher aus hochlegiertem Chrom-Vanadium-Stahl zum Entfernen von abgebrochenen Schrauben und Gewindebolzen mit Rechtsgewinde.

Typ	Größe	für Schrauben	Bohrung
<b>Schraubenausdreher (Linksudreher), einzeln</b>			
AUSDREHER 1	1	M 3 - M 6	1,4 - 3,6
AUSDREHER 2	2	M 6 - M 8	2,1 - 4,9
AUSDREHER 3	3	M 8 - M 11	3,1 - 6,5
AUSDREHER 4	4	M 11 - M 14	4,8 - 8,8
AUSDREHER 5	5	M 14 - M 18	6,2 - 11
AUSDREHER 6	6	M 18 - M 24	9,4 - 15
AUSDREHER 7	7	M 24 - M 33	12,7 - 19
AUSDREHER 8	8	M 33 - M 45	17,5 - 24
<b>Sets</b>			
AUSDREHER 1-5 SET	5 Stk.	Schraubenausdreher Größe 1 - 5 (M 3 - M 18)	in Kunststoffkassette
AUSDREHER 1-6 SET	6 Stk.	Schraubenausdreher Größe 1 - 6 (M 3 - M 24)	in Kunststoffkassette
AUSDREHER 1-8 SET	8 Stk.	Schraubenausdreher Größe 1 - 8 (M 3 - M 45)	in Kunststoffkassette

NEU



## Bohr- und Schneidöl

Typ	Inhalt	Funktion
SCHNEIDÖLSPRAY	400 ml	Syntheseölgemisch mit bestem Korrosionsverhalten. Ausgezeichnete Schmierwirkung mit Oxidationsschutz. Für alle Bohr- und Schneidwerkzeuge, pneumatische und druckluftbetriebene Maschinen und Werkzeuge, die im unteren Temperaturbereich betrieben werden. Außergewöhnliche Kriechfähigkeit, selbst bei festgeklebten Teilen. Ermöglicht höhere Werkzeugstandzeiten, vermindert Bruchrisiko.



## Schneidöl

**LOCTITE**

Typ	Typ	Gebinde	Temperaturbereich	Beschreibung
Loctite	Alternativ*			
<b>Schneidöl</b>				
8030/250	---	250 ml Flasche	---	<b>Schneidöl</b> schützt Schneidwerkzeuge. Für zerspanende Arbeiten wie Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen und Gewindschneiden von Stahl und Nicht-Eisenmetallen. Besonders geeignet für Edelstahl.
8031	SCHNEIDÖLSPRAY	400 ml Aerosol	---	



\* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe oben auf dieser Seite oder fordern Sie diese bei uns an.)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.