

■ MODERNE ■ HANDHABUNGS ■ TECHNIK

# MH-TEC®

Nr. 1. - 02/2008



■ BOHREN · DRILLING ■ GEWINDESCHNEIDEN · TAPPING ■ SCHLEIFEN · GRINDING

## Die Auswahl der Bohrmaschine

### Druckluft Bohrmaschinen

Die wichtigsten Parameter für die Auswahl von Bohrmaschinen sind die Schnittgeschwindigkeit und die Schubkraft. Beide Parameter stehen in engem Verhältnis zum Material, dem Bohrdurchmesser und der Leerlaufdrehzahl der verwendeten Bohrmaschine.

Die hier aufgeführten Bohrmaschinen zeichnen sich besonders durch ihr hervorragendes Leistungs- / Gewichtsverhältnis, ihrer Handlichkeit und die Standzeit im industriellen Dauereinsatz aus.

Das Angebotsspektrum umfasst zahlreiche Typen in den Werkzeugformen Gerade, Pistole und Winkel. Die Bohrmaschinen sind mit Schnellspann- bzw. Zahnkransfutter, mit Spannzangenaufnahme oder ohne Werkzeugaufnahme lieferbar.

#### Gerade Bohrmaschinen

Die Serien 13SBM, 30SBM und 40SBM sind besonders durch ihre kompakte Bauweise, ihre Handlichkeit und Ergonomie, für den industriellen Dauereinsatz geeignet. Der Spannbereich der Bohrfutter reicht bis 10 mm. Die Drehzahlbereiche von 500 - 20.000  $\text{min}^{-1}$  gewährleisten ein Arbeiten in allen Anwendungsbereichen. Ein besonderer Vorzug ist der reduzierte Drehzahlstart über den Starthebel, der das Ansetzen beim Bohren erheblich erleichtert.

#### Pistolen Bohrmaschinen

Die Serien 30PBM, 38PBM und 40PBM zeichnen sich durch Handlichkeit, kompakte Bauweise und geringes Leistungsgewicht aus. Der Spannbereich der Bohrfutter reicht bis 13 mm. Die Drehzahlbereiche von 450 bis 20.000  $\text{min}^{-1}$  gewährleisten ein Arbeiten in allen Anwendungsbereichen. Ergonomie und Design lassen verschiedene Griffpositionen für Links- und Rechtshänder, als auch für kleine Hände zu. Ein Seitenhandgriff ist im Lieferumfang enthalten.

#### Winkel Bohrmaschinen

Die Serien 13VBM (30°), 13WBM, 30WBM und 40WBM eignen sich durch ihre kompakten Winkelkopfabmessungen besonders beim Arbeiten in beengten Platzverhältnissen. Der Spannbereich der Bohrfutter reicht bis 13 mm. Die Drehzahlbereiche von 500 bis 4.500  $\text{min}^{-1}$  gewährleisten ein Arbeiten in allen Anwendungsbereichen. Um die Kopfabmessungen noch weiter zu reduzieren, ist eine Spannzangenaufnahme für alle Winkel Bohrmaschinen lieferbar.

### Schrauben mit Druckluft Bohrmaschinen

Alle Bohrmaschinen können durch Auswechseln des Bohrfutters gegen eine Klingenaufnahme, als kupplungsloser Schrauber eingesetzt werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Zubehör für Druckluft Bohrmaschinen.

## Die Vorteile der Bohrmaschinen

### Form

Generell empfehlen wir zum vertikalen Arbeiten Gerade Bohrmaschinen und zum horizontalen Arbeiten Pistolen Bohrmaschinen einzusetzen. Für Bohrdurchmesser > 6 – 8 mm sind Pistolen Bohrmaschinen sinnvoll, da das Reaktionsmoment besser abgefangen werden kann und die Vorschubkraft über den Griff leichter auszuüben ist. Um die Reaktionsmomente auf das Handgelenk besser aufzufangen, liefern wir zu allen Bohrmaschinen (Ausnahme die Serie 13SBM) einen Seitengriff (Norm prEN 792 1-12).

Alle vertikalen Bohrmaschinen der Serie 80PBM sind mit beidseitigem Handgriff ausgestattet, da diese vorrangig bei grossen Bohrdurchmesser zum Einsatz kommen.

Die Griffe der Bohrmaschinen sind nach modernsten Gesichtspunkten der Ergonomie konzipiert und ermöglichen mit ihren abgerundeten und gratfreien Formen unterschiedliche Griffhaltungen. Sie eignen sich gleichermaßen für Links- und Rechtshänder, sowie für Anwender mit kleinen Händen.

Besonders bei der Serie 38PBM sind, zur Abstimmung auf die jeweiligen Einsatzfälle, unterschiedliche Griffhaltungen möglich, mit denen die Bohrmaschine genau und sicher geführt wird um ein der Gesundheit schädliches Abknicken des Handgelenks zu vermeiden.

Geometrie und optimierte Durchmesser des rutschfesten Griffs der Geraden Bohrmaschinen sind darauf ausgelegt, dass der Anwender alle Reaktionsmomente abfangen sowie die axiale Vorschubkraft sicher variieren kann. Ein spezieller Kunststoff sorgt bei den Geraden Bohrmaschinen für eine weiche Griffigkeit und einwandfreie Kälteisolierung der Hand.

### Einschalt-system

Alle Geraden und Winkelbohrmaschinen sind mit einem Starthebel, die Pistolen Bohrmaschinen mit einer Starttaste ausgerüstet. Einige Typen haben eine Starttaste mit verringerter Betätigungskraft, die das Handling erleichtern. Alle Bohrmaschinen lassen sich mit verringerter Anlaufdrehzahl starten, um das Ansetzen des Bohrers zu erleichtern.

### Ergonomie Faktoren

Die ergonomische Gestaltung spielt hinsichtlich des Unfallschutzes der Anwender und der Sicherheit der Arbeitsstätte eine entscheidende Rolle. Diese beiden Aspekte sind ebenfalls die Voraussetzung für weniger Ausschuss und Produktionsausfall, sowie für höchste Qualitätsanforderungen.

Bereits in der Konstruktionsphase wird besonderer Wert auf ein Vibrationsniveau von < 2,5 m/sec<sup>2</sup>, auf Schalldämpfung, Umweltfreundlichkeit und Handlichkeit gelegt.

Um die Vibration zu begrenzen, sollte, falls der Anwendungsfall es zulässt, eine Pistolen Bohrmaschine gewählt werden da diese immer vibrationsärmer als Gerade Bohrmaschine ist. Ausserdem sollten die Bohrer so kurz wie möglich gehalten werden.

Die Bohrmaschinen entsprechen in ihrer Schalldämpfung allen aktuellen internationalen Vorschriften. Durch die gewissenhafte Auslegung der Antriebsmechanik konnten die mechanischen Geräusche erheblich reduziert werden.

Alle Bohrmaschinen mit Ausnahme der Typen 80PBM... können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden. Dies ist ein entscheidender Vorteil in der Elektronik und Medizintechnik, und trägt somit auch zur Kostenreduzierung durch die Luftaufbereitung bei und reduzieren die Emissionswerte deutlich.

Das Gewicht der Bohrmaschinen senkt erheblich den Ermüdungsfaktor und steigert die Handhabung und das Handling der Bohrmaschinen.



Pistolen-Bohrmaschine



Winkel-Bohrmaschine



Pistolen-Gewindeschneider



Stabschleifer



Turbo-Handscheifer



Gravierwerkzeug



## Gerade Bohrmaschinen / Straight air drills Serie 13SBM-..., 30SBM-... und 40SBM-...

### Qualität

- ❖ Die kompakte Bauform und die einfache Handhabung machen diese Bohrmaschinen in allen Industriebereichen zum Universalwerkzeug.

### Ergonomie

- ❖ Modernes Griffdesign, ausgewählte Isoliermaterialien und eine ausgewogene Balance mindern deutlich die Arbeitsbelastung des Anwenders.
- ❖ Für Links- und Rechtshänder geeignet.
- ❖ Leichte und bequeme Handhabung bei einem Werkzeuggewicht zwischen 350 bis 1330 Gramm.
- ❖ Die Bohrmaschinen können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden und reduzieren somit die Emissionswerte.

### Drehzahlbereich / Idle speed

- ❖ 500 bis 20.000 min<sup>-1</sup>

### Leistung / Power

- ❖ 130 bis 400 Watt

### Produktivität

- ❖ Neue Materialien und Härteverfahren steigern die Standzeit auf mehrere Hunderttausend Montagezyklen.
- ❖ Die hochwertigen Bohrfutter ermöglichen das schnelle und sichere Wechseln der Bohrwerkzeuge.
- ❖ Durch den Austausch des Bohrfutters gegen eine Klingenaufnahme, können die Bohrmaschinen als Schrauber ohne Kupplung verwendet werden.

Type			Spann- bereich Capacity	Dreh- zahl Speed	Start- system Starting system	Masse Weight	Abmaße Dimensi- ons	Verbrauch, Air Consumption	Bohr- futter Type of chuck	Schall- pegel Noise level	Vibrations- level
Artikelnr.	Bezeichnung	Typ	mm	min <sup>-1</sup>		Kg	mm	l/s		dB(A)	m/sec <sup>2</sup>
41100100	13SBM-45-SSF4	Gerade	0 - 4	4500	Hebel	0,480	32x185	6,0	SSF	76	< 2,5
41100200	13SBM-45-ZKF4	Gerade	0 - 4	4500	Hebel	0,430	32x178	6,0	ZKF	76	< 2,5
41100300	13SBM-45-J0	Gerade	-	4500	Hebel	0,350	32x153	6,0	ohne	76	< 2,5
41200100	30SBM-200-ZKF	Gerade	0 - 6	20000	Hebel	0,625	40x190	9,0	SSF	76	< 2,5
41200400	30SBM-65-SSF8	Gerade	0 - 8	6500	Hebel	0,840	40x205	9,0	SSF	76	< 2,5
41200500	30SBM-65-ZKF8	Gerade	0 - 8	6500	Hebel	0,700	40x190	9,0	ZKF	76	< 2,5
41200600	30SBM-65-3/8"	Gerade	-	6500	Hebel	0,570	40x157	9,0	ohne	76	< 2,5
41200800	30SBM-54-SSF8	Gerade	0 - 8	5400	Hebel	0,840	40x205	9,0	SSF	76	< 2,5
41200900	30SBM-54-ZKF8	Gerade	0 - 8	5400	Hebel	0,700	40x190	9,0	ZKF	76	< 2,5
41201000	30SBM-54-3/8"	Gerade	-	5400	Hebel	0,570	40x157	9,0	ohne	76	< 2,5
41201200	30SBM-38-SSF8	Gerade	0 - 8	3800	Hebel	0,840	40x205	9,0	SSF	76	< 2,5
41201300	30SBM-38-ZKF8	Gerade	0 - 8	3800	Hebel	0,700	40x190	9,0	ZKF	76	< 2,5
41201400	30SBM-38-3/8"	Gerade	-	3800	Hebel	0,570	40x157	9,0	ohne	76	< 2,5
41201600	30SBM-29-SSF8	Gerade	0 - 8	2900	Hebel	0,840	40x255	9,0	SSF	76	< 2,5
41201700	30SBM-29-ZKF8	Gerade	0 - 8	2900	Hebel	0,700	40x235	9,0	ZKF	76	< 2,5
41201800	30SBM-29-3/8"	Gerade	-	2900	Hebel	0,570	40x197	9,0	ohne	76	< 2,5
41202000	30SBM-17-SSF10	Gerade	1 - 10	1700	Hebel	1,090	40x255	9,0	SSF	76	< 2,5
41202100	30SBM-17-ZKF10	Gerade	1 - 10	1700	Hebel	0,960	40x235	9,0	ZKF	76	< 2,5
41202200	30SBM-17-3/8"	Gerade	-	1700	Hebel	0,735	40x197	9,0	ohne	76	< 2,5
41202400	30SBM-10-SSF10	Gerade	1 - 10	1000	Hebel	1,090	40x255	9,0	SSF	76	< 2,5
41202500	30SBM-10-ZKF10	Gerade	1 - 10	1000	Hebel	0,960	40x235	9,0	ZKF	76	< 2,5
41202600	30SBM-10-3/8"	Gerade	-	1000	Hebel	0,735	40x197	9,0	ohne	76	< 2,5
41202800	30SBM-5-SSF10	Gerade	1 - 10	500	Hebel	1,090	40x255	9,0	SSF	76	< 2,5
41202900	30SBM-5-ZKF10	Gerade	1 - 10	500	Hebel	0,960	40x235	9,0	ZKF	76	< 2,5
41203000	30SBM-5-3/8"	Gerade	-	500	Hebel	0,735	40x197	9,0	ohne	76	< 2,5
41300100	40SBM-26-SSF10	Gerade	1 - 10	2600	Hebel	1,330	46x270	11,0	SSF	77	< 2,5
41300200	40SBM-26-ZKF10	Gerade	1 - 10	2600	Hebel	1,195	46x250	11,0	ZKF	77	< 2,5
41300300	40SBM-26-1/2"	Gerade	-	2600	Hebel	0,970	46x213	11,0	ohne	77	< 2,5
41300500	40SBM-18-SSF10	Gerade	1 - 10	1800	Hebel	1,330	46x270	11,0	SSF	77	< 2,5
41300600	40SBM-18-ZKF10	Gerade	1 - 10	1800	Hebel	1,195	46x250	11,0	ZKF	77	< 2,5
41300700	40SBM-18-1/2"	Gerade	-	1800	Hebel	0,970	46x213	11,0	ohne	77	< 2,5

**Ausführung:**

SSF = Schnellspannfutter  
 ZKF = Zahnkranzfutter  
 J0 = Jacobskegel Nr.0  
 3/8 = Gewinde 3/8"x24 UNF  
 1/2 = Gewinde 1/2"x20 UNF

Die Bohrmaschinen können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden.  
 Bitte verwenden Sie bei einer Bestellung die angegebene Artikelnummer.

**Auslieferung erfolgt mit:**

- ❖ Spannschlüssel bei Bohrmaschinen mit Zahnkranzfutter, Aufhängebügel, Seitengriff (nicht bei 13SBM) und Betriebsanleitung

**Auf Wunsch lieferbar:**

- ❖ Typen 13SBM mit Spannzangenfutter 0,5 bis 5,0 mm
- ❖ Typen 30SBM mit Spannzangenfutter 0,5 bis 7,0 mm
- ❖ Typen 40SBM mit Spannzangenfutter 0,5 bis 10 mm
- ❖ Spannzangen sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte extra bestellen.

Bohrmaschine	Lufteinlass	Empf. Schlauch- durchmesser
13SBM-...	G 1/8"	Φ 5 mm
30SBM-...	G 1/4"	Φ 8 mm
40SBM-...	G 1/4"	Φ 8 mm

- ❖ Die Luftverbrauchsangaben beziehen sich auf einen Fließdruck von 6,3 bar (ISO 2787).
- ❖ Die Angabe des Geräuschpegels entsprechen der ISO 3744 und der ISO/DIS – pr EN ISO 15744.
- ❖ Die Angabe der Vibration entspricht der ISO 8662.



40PBM-32-SKF10



30PBM-49-SSF10



30PBM-29-ZKF8



80PBM-9-MK2

## Pistolen Bohrmaschinen / Pistol air drills Serie 30PBM-..., 38PBM-..., 40PBM-... und 80PBM-...

### Qualität

- ❖ Die kompakte Bauform und die einfache Handhabung machen diese Bohrmaschinen in allen Industriebereichen zum Universalwerkzeug.

### Ergonomie

- ❖ Modernes Griffdesign, ausgewählte Isoliermaterialien und eine ausgewogene Balance mindern deutlich die Arbeitsbelastung des Anwenders.
- ❖ Für Links- und Rechtshänder geeignet.
- ❖ Leichte und bequeme Handhabung bei einem Werkzeuggewicht zwischen 670 bis 4180 Gramm.
- ❖ Die Bohrmaschinen können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden und reduzieren somit die Emissionswerte.

### Drehzahlbereich / Idle speed

- ❖ 170 bis 20.000 min<sup>-1</sup>

### Leistung / Power

- ❖ 300 bis 800 Watt

### Produktivität

- ❖ Neue Materialien und Härteverfahren steigern die Standzeit auf mehrere Hunderttausend Montagezyklen.
- ❖ Die hochwertigen Bohrfutter ermöglichen das schnelle und sichere Wechseln der Bohrwerkzeuge.
- ❖ Durch den Austausch des Bohrfutters gegen eine Klingenaufnahme, können die Bohrmaschinen als Schrauber ohne Kuppelung verwendet werden.

Type			Spann- bereich Chuck capacity	Dreh- zahl Speed	Start- system Starting system	Masse Weight	Abmaße Dimensions	Verbrauch, Air Consump- tion	Futter Type of chuck	Schall- pegel Noise level	Vibrations- level
Artikelnr.	Bezeichnung	Typ	mm	min <sup>-1</sup>		Kg	mm	l/s		dB(A)	m/sec <sup>2</sup>
41250100	30PBM-200-ZKF6	Pistole	0 – 6	20000	Taste	0,730	38x180x155	9,0	ZKF	77	< 2,5
41250400	30PBM-65-SSF8	Pistole	0 – 8	6500	Taste	0,940	38x196x155	9,0	SSF	77	< 2,5
41250500	30PBM-65-ZKF8	Pistole	0 – 8	6500	Taste	0,800	38x180x155	9,0	ZKF	77	< 2,5
41250600	30PBM-65-3/8"	Pistole	-	6500	Taste	0,670	38x150x155	9,0	ohne	77	< 2,5
41250800	30PBM-54-SSF8	Pistole	0 - 8	5400	Taste	0,940	38x196x155	9,0	SSF	77	< 2,5
41250900	30PBM-54-ZKF8	Pistole	0 - 8	5400	Taste	0,800	38x180x155	9,0	ZKF	77	< 2,5
41251000	30PBM-54-3/8"	Pistole	-	5400	Taste	0,670	38x150x155	9,0	ohne	77	< 2,5
41251200	30PBM-38-SSF8	Pistole	0 - 8	3800	Taste	0,940	38x196x155	9,0	SSF	77	< 2,5
41251300	30PBM-38-ZKF8	Pistole	0 - 8	3800	Taste	0,800	38x180x155	9,0	ZKF	77	< 2,5
41251400	30PBM-38-3/8"	Pistole	-	3800	Taste	0,670	38x150x155	9,0	ohne	77	< 2,5
41251600	30PBM-29-SSF8	Pistole	0 - 8	2900	Taste	0,840	38x196x155	9,0	SSF	77	< 2,5
41251700	30PBM-29-ZKF8	Pistole	0 - 8	2900	Taste	0,700	38x180x155	9,0	ZKF	77	< 2,5
41251800	30PBM-29-3/8"	Pistole	-	2900	Taste	0,570	38x150x155	9,0	ohne	77	< 2,5
41252000	30PBM-17-SSF10	Pistole	1 – 10	1700	Taste	1,180	38x233x155	9,0	SSF	77	< 2,5
41252100	30PBM-17-ZKF10	Pistole	1 – 10	1700	Taste	1,045	38x210x155	9,0	ZKF	77	< 2,5
41252200	30PBM-17-3/8"	Pistole	-	1700	Taste	0,820	38x175x155	9,0	ohne	77	< 2,5
41252400	30PBM-10-SSF10	Pistole	1 – 10	1000	Taste	1,180	38x233x155	9,0	SSF	77	< 2,5
41252500	30PBM-10-ZKF10	Pistole	1 – 10	1000	Taste	1,045	38x210x155	9,0	ZKF	77	< 2,5
41252600	30PBM-10-3/8"	Pistole	-	1000	Taste	0,820	38x175x155	9,0	ohne	77	< 2,5
41252800	30PBM-5-SSF10	Pistole	1 – 10	500	Taste	1,180	38x233x155	9,0	SSF	77	< 2,5
41252900	30PBM-5-ZKF10	Pistole	1 – 10	500	Taste	1,045	38x210x155	9,0	ZKF	77	< 2,5
41253000	30PBM-5-3/8"	Pistole	-	500	Taste	0,820	38x175x155	9,0	ohne	77	< 2,5
41253200	38PBM-60-SSF10	Pistole	1 - 10	6000	Taste	1,080	38x223x155	10,0	SSF	77	< 2,5
41253300	38PBM-60-ZKF10	Pistole	1 - 10	6000	Taste	0,945	38x200x155	10,0	ZKF	77	< 2,5
41253400	38PBM-60-3/8"	Pistole	-	6000	Taste	0,720	38x165x155	10,0	ohne	77	< 2,5
41253600	38PBM-49-SSF10	Pistole	1 – 10	4900	Taste	1,080	38x223x155	10,0	SSF	77	< 2,5
41253700	38PBM-49-ZKF10	Pistole	1 – 10	4900	Taste	0,945	38x200x155	10,0	ZKF	77	< 2,5
41253800	38PBM-49-3/8"	Pistole	-	4900	Taste	0,720	38x165x155	10,0	ohne	77	< 2,5
41254000	38PBM-33-SSF10	Pistole	1 – 10	3300	Taste	1,080	38x223x155	10,0	SSF	77	< 2,5
41254100	38PBM-33-ZKF10	Pistole	1 - 10	3300	Taste	0,945	38x200x155	10,0	ZKF	77	< 2,5
41254200	38PBM-33-3/8"	Pistole	-	3300	Taste	0,720	38x165x155	10,0	ohne	77	< 2,5
41254400	38PBM-26-SSF10	Pistole	1 – 10	2600	Taste	1,080	38x223x155	10,0	SSF	77	< 2,5
41254500	38PBM-26-ZKF10	Pistole	1 – 10	2600	Taste	0,945	38x200x155	10,0	ZKF	77	< 2,5
41254600	38PBM-26-3/8"	Pistole	-	2600	Taste	0,720	38x165x155	10,0	ohne	77	< 2,5
41350100	40PBM-32-SSF10	Pistole	1 - 10	3200	Taste	1,540	46x222x170	11,0	SSF	77	< 2,5
41350200	40PBM-32-ZKF10	Pistole	1 - 10	3200	Taste	1,400	46x200x170	11,0	ZKF	77	< 2,5
41350300	40PBM-32-1/2"	Pistole	-	3200	Taste	1,180	46x165x170	11,0	ohne	77	< 2,5

Type			Spann- bereich Chuck capacity	Dreh- zahl Speed	Start- system Starting system	Masse Weight	Abmaße Dimensions	Verbrauch Air Consump- tion	Futter Type of chuck	Schall- pegel Noise level	Vibrations- level
Artikelnr.	Bezeichnung	Typ	mm	min <sup>-1</sup>		Kg	mm	l/s		dB(A)	m/sec <sup>2</sup>
41350500	40PBM-26-SSF10	Pistole	1 – 10	2600	Taste	1,540	46x222x170	11,0	SSF	76	< 2,5
41350600	40PBM-26-ZKF10	Pistole	1 – 10	2600	Taste	1,400	46x200x170	11,0	ZKF	76	< 2,5
41350700	40PBM-26-1/2"	Pistole	-	2600	Taste	1,180	46x165x170	11,0	ohne	76	< 2,5
41350900	40PBM-18-SSF10	Pistole	1 – 10	1800	Taste	1,540	46x222x170	11,0	SSF	76	< 2,5
41351000	40PBM-18-ZKF10	Pistole	1 – 10	1800	Taste	1,400	46x200x170	11,0	ZKF	76	< 2,5
41351100	40PBM-18-1/2"	Pistole	-	1800	Taste	1,180	46x165x170	11,0	ohne	76	< 2,5
41351300	40PBM-7-SSF13	Pistole	1 - 13	750	Taste	2,000	46x263x170	11,0	SSF	76	< 2,5
41351400	40PBM-7-ZKF13	Pistole	1 - 13	750	Taste	1,845	46x238x170	11,0	ZKF	76	< 2,5
41351500	40PBM-7-1/2"	Pistole	-	750	Taste	1,485	46x195x170	11,0	ohne	76	< 2,5
41351700	40PBM-4-SSF13	Pistole	1 - 13	450	Taste	2,000	46x263x170	11,0	SSF	76	< 2,5
41351800	40PBM-4-ZKF13	Pistole	1 - 13	450	Taste	1,845	46x238x170	11,0	ZKF	76	< 2,5
41351900	40PBM-4-1/2"	Pistole	-	450	Taste	1,485	46x195x170	11,0	ohne	76	< 2,5
41301100	80PBM-20-MK2	Vertikal	-	2000	Taste	3,050	65x200x360	14,0	ohne	91	< 2,5
41301200	80PBM-9-MK2	Vertikal	-	950	Taste	3,600	65x236x360	14,0	ohne	91	< 2,5
41301300	80PBM-6-MK2	Vertikal	-	600	Taste	3,600	65x236x360	14,0	ohne	91	< 2,5
41301400	80PBM-2-MK2	Vertikal	-	170	Taste	4,180	65x272x360	14,0	ohne	91	< 2,5

**Ausführung:**

SSF = Schnellspannfutter  
 ZKF = Zahnkranzfutter  
 MK2 = Morsekegel Nr.2  
 3/8 = Gewinde 3/8"x24 UNF  
 1/2 = Gewinde 1/2"x20 UNF

Die Bohrmaschinen können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden.

Bitte verwenden Sie bei einer Bestellung die angegebene Artikelnummer.

**Auslieferung erfolgt mit:**

- ❖ Spannschlüssel bei Bohrmaschinen mit Zahnkranzfutter, Aufhängebügel, Seitengriff und Betriebsanleitung

**Auf Wunsch lieferbar:**

- ❖ Typen 30PBM mit Spannzangenfutter 0,5 bis 7,0 mm
- ❖ Typen 38PBM mit Spannzangenfutter 0,5 bis 10 mm
- ❖ Typen 40SBM mit Spannzangenfutter 0,5 bis 10 mm

Spannzangen sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte extra bestellen.

- ❖ Die Luftverbrauchsangaben beziehen sich auf einen Fließdruck von 6,3 bar (ISO 2787).
- ❖ Die Angabe des Geräuschpegels entsprechen der ISO 3744 und der ISO/DIS – pr EN ISO 15744.
- ❖ Die Angabe der Vibration entsprechen der ISO 8662.

Bohrmaschine	Lufteinlass	Empf. Schlauch- durchmesser
30PBM-...	G 1/4"	Φ 8 mm
38PBM-...	G 1/4"	Φ 8 mm
40PBM-...	G 1/4"	Φ 8 mm
80PSM-...	G 3/8"	Φ 13 mm



40WBM-5-ZKF10



13WBM-31-SP5



30WBM-7-SP7



13WBM-31-SP5

## Winkel Bohrmaschinen / Angle air drills Serie 13V/WBM-..., 30WBM-... und 40WBM-...

### Qualität

- ❖ Die kompakte Bauform und die einfache Handhabung machen diese Bohrmaschinen in allen Industriebereichen zum Universalwerkzeug.

### Ergonomie

- ❖ Modernes Griffdesign, ausgewählte Isoliermaterialien und eine ausgewogene Balance mindern deutlich die Arbeitsbelastung des Anwenders.
- ❖ Für Links- und Rechtshänder geeignet.
- ❖ Leichte und bequeme Handhabung bei einem Werkzeuggewichten zwischen 350 bis 1330 Gramm.
- ❖ Die Bohrmaschinen können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden und reduzieren somit die Emissionswerte.

### Drehzahlbereich / Idle speed

- ❖ 500 bis 4.500 min<sup>-1</sup>

### Leistung / Power

- ❖ 130 bis 400 Watt

### Produktivität

- ❖ Neue Materialien und Härteverfahren steigern die Standzeit auf mehrere Hunderttausend Montagezyklen.
- ❖ Die hochwertigen Bohrfutter ermöglichen das schnelle und sichere Wechseln der Bohrwerkzeuge.
- ❖ Durch den Austausch des Bohrfutters gegen eine Klingenaufnahme, können die Bohrmaschinen als Schrauber ohne Kuppelung verwendet werden.

Type			Spann- bereich Chuck capacity	Dreh- zahl Speed	Start- system Start system	Masse Weight	Abmaße Dimensions	Verbrauch Consump- tion	Futter Type of Chuck	Schall- pegel Noise level	Vibrati- ons level
Artikelnr.	Bezeichnung	Typ									
41180100	13VBM-31-SP5	Winkel 30°	1 – 5	3100	Hebel	0,500	31x235x35	6,0	SPF	76	< 2,5
41180600	13WBM-31-SP5	Winkel 90°	1 – 5	3100	Hebel	0,500	31x228x47	6,0	SPF	76	< 2,5
41280100	30WBM-45-SSF6	Winkel 90°	0 – 6	4500	Hebel	1,250	40x255x100	9,0	SSF	76	< 2,5
41280200	30WBM-45-ZKF6	Winkel 90°	0 – 6	4500	Hebel	1,100	40x255x83	9,0	ZKF	76	< 2,5
41280300	30WBM-45-SP7	Winkel 90°	1 – 7	4500	Hebel	1,000	40x255x54	9,0	SPF	76	< 2,5
41280400	30WBM-45-3/8"	Winkel 90°	-	4500	Hebel	0,970	40x255x54	9,0	ohne	76	< 2,5
41280600	30WBM-34-SSF6	Winkel 90°	0 – 6	3400	Hebel	1,250	40x255x100	9,0	SSF	76	< 2,5
41280700	30WBM-34-ZKF6	Winkel 90°	0 – 6	3400	Hebel	1,100	40x255x83	9,0	ZKF	76	< 2,5
41280800	30WBM-34-SP7	Winkel 90°	1 – 7	3400	Hebel	1,000	40x255x54	9,0	SPF	76	< 2,5
41280900	30WBM-34-3/8"	Winkel 90°	-	3400	Hebel	0,970	40x255x54	9,0	ohne	76	< 2,5
41281100	30WBM-22-SSF8	Winkel 90°	0 – 8	2200	Hebel	1,250	40x255x100	9,0	SSF	76	< 2,5
41281200	30WBM-22-ZKF8	Winkel 90°	0 – 8	2200	Hebel	1,100	40x255x83	9,0	ZKF	76	< 2,5
41281300	30WBM-22-SP7	Winkel 90°	1 – 7	2200	Hebel	1,000	40x255x54	9,0	SPF	76	< 2,5
41281400	30WBM-22-3/8"	Winkel 90°	-	2200	Hebel	0,970	40x255x54	9,0	ohne	76	< 2,5
41281600	30WBM-11-SSF10	Winkel 90°	1 – 10	1100	Hebel	1,420	40x285x112	9,0	SSF	76	< 2,5
41281700	30WBM-11-ZKF10	Winkel 90°	1 – 10	1100	Hebel	1,300	40x285x90	9,0	ZKF	76	< 2,5
41281800	30WBM-11-SP7	Winkel 90°	1 – 7	1100	Hebel	1,200	40x285x54	9,0	SPF	76	< 2,5
41281900	30WBM-11-3/8"	Winkel 90°	-	1100	Hebel	1,070	40x285x54	9,0	ohne	76	< 2,5
41282100	30WBM-7-SSF10	Winkel 90°	1 – 10	700	Hebel	1,420	40x285x112	9,0	SSF	76	< 2,5
41282200	30WBM-7-ZKF10	Winkel 90°	1 – 10	700	Hebel	1,300	40x285x90	9,0	ZKF	76	< 2,5
41282300	30WBM-7-SP7	Winkel 90°	1 – 7	700	Hebel	1,200	40x285x54	9,0	SPF	76	< 2,5
41282400	30WBM-7-3/8"	Winkel 90°	-	700	Hebel	1,070	40x285x54	9,0	ohne	76	< 2,5
41380100	40WBM-16-SSF10	Winkel 90°	1 – 10	1600	Hebel	1,820	46x320x125	10,0	SSF	80	< 2,5
41380200	40WBM-16-ZKF10	Winkel 90°	1 – 10	1600	Hebel	1,700	46x320x103	10,0	ZKF	80	< 2,5
41380300	40WBM-16-1/2"	Winkel 90°	-	1600	Hebel	1,480	46x320x65	10,0	ohne	80	< 2,5
41380500	40WBM-12-SSF10	Winkel 90°	1 – 10	1200	Hebel	1,820	46x320x125	10,0	SSF	80	< 2,5
41380600	40WBM-12-ZKF10	Winkel 90°	1 – 10	1200	Hebel	1,700	46x320x103	10,0	ZKF	80	< 2,5
41380700	40WBM-12-1/2"	Winkel 90°	-	1200	Hebel	1,480	46x320x65	10,0	ohne	80	< 2,5
41380900	40WBM-5-SSF10	Winkel 90°	1 – 10	500	Hebel	2,020	46x350x125	10,0	SSF	80	< 2,5
41381000	40WBM-5-ZKF10	Winkel 90°	1 – 10	500	Hebel	1,900	46x350x103	10,0	ZKF	80	< 2,5
41381100	40WBM-5-1/2"	Winkel 90°	-	500	Hebel	1,680	46x350x65	10,0	ohne	80	< 2,5

**Ausführung:**

SSF = Schnellspannfutter  
 ZKF = Zahnkranzfutter  
 SP = Spannanzenfutter  
 3/8 = Gewinde 3/8"x24 UNF  
 1/2 = Gewinde 1/2"x20 UNF

Die Bohrmaschinen können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden.

Bitte verwenden Sie bei einer Bestellung die angegebene Artikelnummer.

**Auslieferung erfolgt mit:**

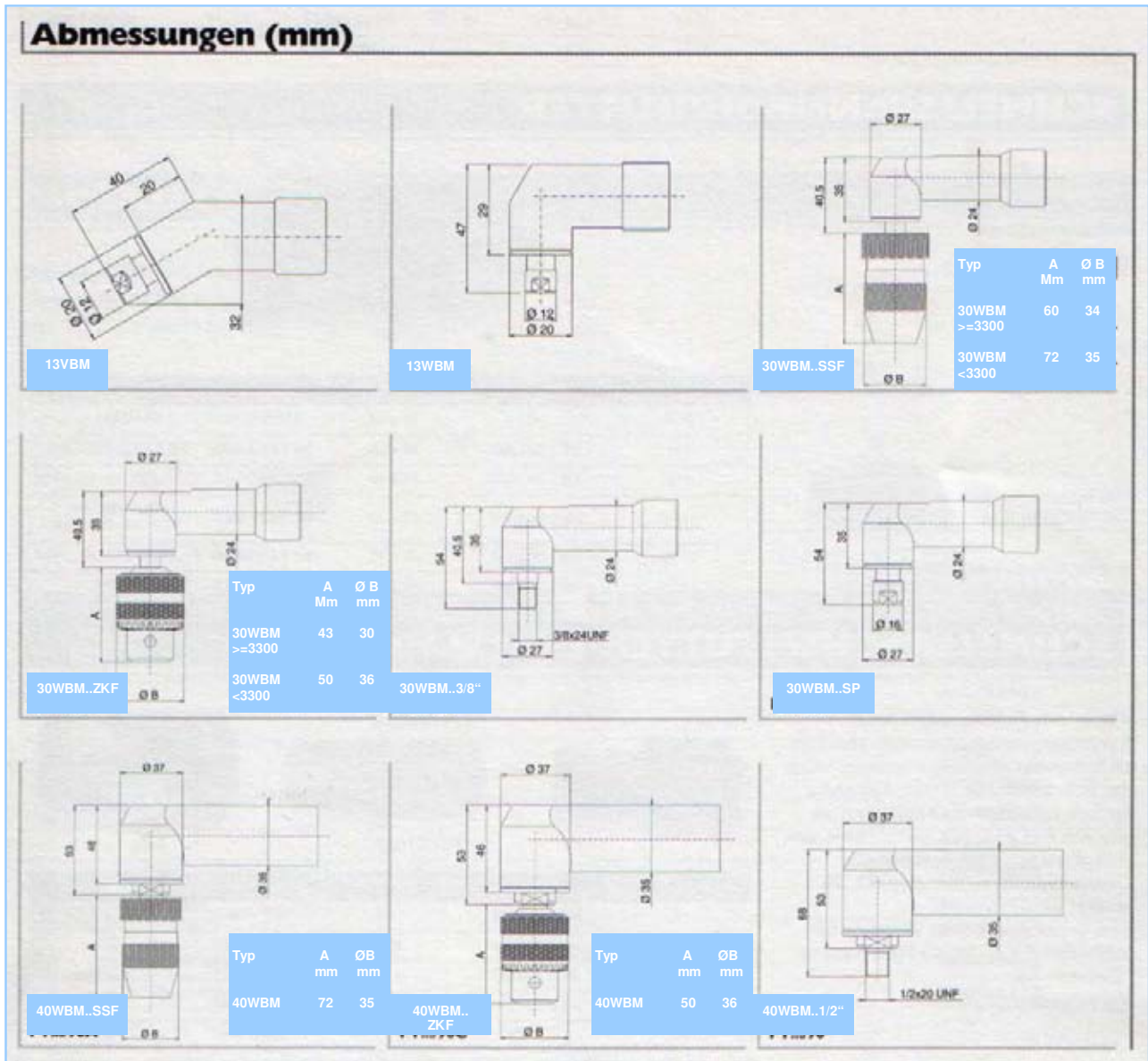
- ❖ Spannschlüssel bei Bohrmaschinen mit Zahnkranzfutter, Aufhängebügel, und Betriebsanleitung

**Auf Wunsch lieferbar:**

- ❖ Typen 30WBM mit Spannanzenfutter 0,5 bis 7,0 mm
- ❖ Typen 40WBM mit Spannanzenfutter 0,5 bis 10 mm
- ❖ Spannanzengänge sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte extra bestellen.

- ❖ Die Luftverbrauchsangaben beziehen sich auf einen Fließdruck von 6,3 bar (ISO 2787).
- ❖ Die Angabe des Geräuschpegels entsprechen der ISO 3744 und der ISO/DIS – pr EN ISO 15744.
- ❖ Die Angabe der Vibration entsprechen der ISO 8662.

Bohrmaschine	Lufteinlass	Empf. Schlauch- durchmesser
13VBM-... 13WBM-...	G 1/8"	Φ 5 mm
30WBM-...	G 1/4"	Φ 8 mm
40WBM-...	G 1/4"	Φ 8 mm



**Sonderbohrmaschinen**

- ❖ Ausführungen mit kundenspezifischer Werkzeugaufnahme (nur bei den Serien 30WMB und 40 WBM).
- ❖ Für spezielle Anwendungen können alle Bohrmaschinen mit einem direkten Lufteinlass geliefert werden, um diese extern starten zu können.
- ❖ Ausführung mit kundenspezifischen Befestigungssystemen wie Flansch- oder Gehäusegeometrien.
- ❖ Ausführungen mit speziellen Drehzhanpassungen.

Zubehör für Druckluft Bohrmaschinen / Accessories for air drills



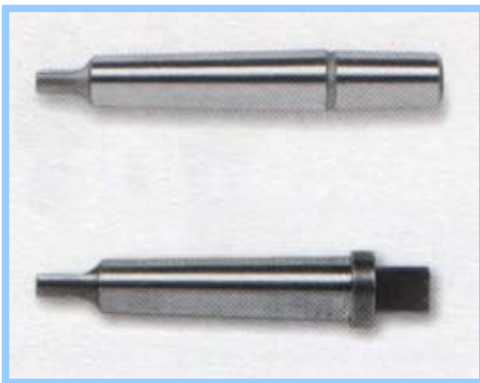
Zahnkranzfutter Artikelnummer	Spannbereich mm	Werkzeugaufnahme	Abmessungen Ø x Länge [mm]	Bohrfutterschlüssel Artikelnummer	für Bohrmaschinen
4190001	0 – 4	Jacobskegel Nr.0	26 x 35	41900009	13SBM-45
4190002	0 – 6	3/8" x 24 UNF	30 x 43	41900010	30WBM-65 30WBM-48
4190003	0 – 8	3/8" x 24 UNF	30 x 43	41900010	30SBM..., 38PBM.. 30WBM-33
4190004	1 – 10	3/8" x 24 UNF	36 x 50	41900011	30SBM..., 30PBM.. 38PBM..., 30WBM..
4190005	1 – 10	1/2" x 20 UNF	36 x 50	41900011	40SBM..., 40PBM.. 40WBM..
4190006	1 – 13	1/2" x 20 UNF	42 x 58	41900011	40PBM..
4190007	3 - 16	Jacobskegel Nr.6	51 x 67	41900012	80PBM..



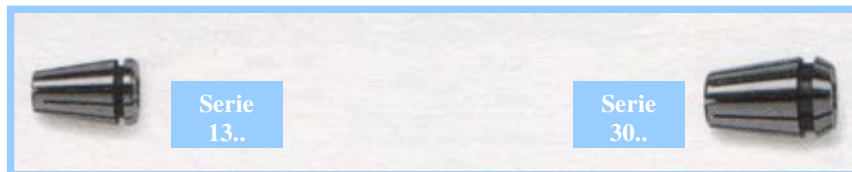
Schnellspannfutter Artikelnummer	Spannbereich mm	Werkzeugaufnahme	Abmessungen Ø x Länge [mm]	für Bohrmaschinen
41900014	0 – 4	Jacobskegel Nr.0	28 x 48	13SBM-45
41900015	0 – 6	3/8" x 24 UNF	34 x 60	30WBM-65 30WBM-48
41900016	0 – 8	3/8" x 24 UNF	34 x 60	30SBM..., 38PBM.. 30WBM-33
41900017	1 – 10	3/8" x 24 UNF	35 x 72	30SBM..., 30PBM.. 38PBM..., 30WBM
41900018	1 – 10	1/2" x 20 UNF	35 x 72	40SBM..., 40PBM.. 40WBM..
41900019	1 - 13	1/2" x 20 UNF	40 x 83	40PBM..

**Zubehör für Druckluft Bohrmaschinen / Accessories for air drills**

Schnellwechselfutter Artikelnummer	Typ	Werkzeugaufnahme	Innensechskant	für Bohrmaschinen
41900021	a	3/8" x 24 UNF	1/4" (DIN 3126)	Serie 30.., Serie 38..
41600022	a	1/2" x 20 UNF	1/4" (DIN 3126)	Serie 40..
41900023	b	3/8" x 24 UNF	1/4" (DIN 3126)	Serie 30.., Serie 38..
41900024	b	1/2" x 20 UNF	1/4" (DIN 3126)	Serie 40..
41900025	c	Vierkant 1/2"	Schlüsselweite 12	Serie 80..


**Kegelschaft Morsekegel / Morse taper socket für Bohrmaschinen Serie 80PBM..**

Artikelnummer	Antrieb	Abtrieb
41900027	Morsekegel Nr. 2	Vierkant 1/2"
41900028	Morsekegel Nr. 2	Vierkant 1/2"
41900029	Morsekegel Nr. 2	Jacobskegel Nr. 6



Spannzange / Collet Artikelnummer	für Ø Bohrer
80100001	1,0
80100002	1,5
80100003	2,0
80100004	2,5 oder 3/32"
80100005	3,0
80100006	3,5 oder 1/8"
80100007	4,0
80100008	4,5
80100009	5,0 oder 3/16"

Spannzange / Collet Artikelnummer	für Ø Bohrer
80100011	1,0
80100012	1,5
80100013	2,0
80100014	2,5 oder 3/32"
80100015	3,0
80100016	3,5 oder 1/8"
80100017	4,0
80100018	4,5
80100019	5,0 oder 3/16"
80100020	5,5
80100021	6,0
80100022	6,5 oder 1/4"
80200023	7,0

## Zubehör für Druckluft Bohrmaschinen / Accessories for air drills



### Drehbarer Luftanschluss / Flexible coupling

Artikelnummer	Gewinde
80110001	G 1/4"
80110002	G 3/8"



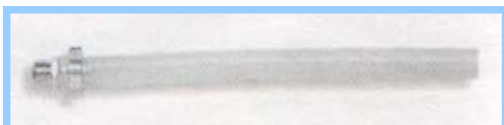
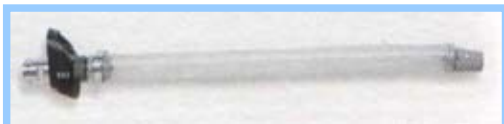
### Versetzer Luftaustrittssatz / Offset air convayer

Artikelnummer	für Bohrmaschine
80110017	13VBM, 13WBM
80110018	30SBM.., 30WBM..



### Abluftschlauch / Exhaust air hose conveyors

Artikelnummer	für Bohrmaschine
80110004	13SBM45..
80110008	30SBM.. 30WBM..
80110009	30PBM.. 38PBM..
80110006	40SBM.. 40PBM.. 40WBM..



### Seitenhandgriff / Auxilary grip



Artikelnummer	Innen Ø [mm]	für Bohrmaschine
80120002	38,0	30PBM.., 38PBM..
80120003	40,0	30SBM.. >=2600
80120004	40,0	30SBM.. <=1700
80120005	43,0	40PBM
80120006	46,0	40SBM



## Gerade Gewindeschneider / Straight air tappers Serie 30SGW-... und 40SGW-...

### Qualität

- ❖ Die kompakte Bauform und die einfache Handhabung machen diesen Gewindeschneider in allen Industriebereichen zum Universalwerkzeug.

### Ergonomie

- ❖ Modernes Griffdesign, ausgewählte Isoliermaterialien und eine ausgewogene Balance mindern deutlich die Arbeitsbelastung des Anwenders.
- ❖ Für Links- und Rechtshänder geeignet.
- ❖ Leichte und bequeme Handhabung bei einem Werkzeuggewicht zwischen 980 bis 1870 Gramm.
- ❖ Die Gewindeschneider können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden und reduzieren somit die Emissionswerte

### Drehzahlbereich / Idle speed

- ❖ 220 bis 1.000  $\text{min}^{-1}$

### Leistung / Power

- ❖ 300 bis 400 Watt

### Produktivität

- ❖ Neue Materialien und Härteverfahren steigern die Standzeit auf mehrere Hunderttausend Montagezyklen.
- ❖ Die hochwertigen Futter ermöglichen das schnelle und sichere Wechseln der Gewindebohrerhalter.

Type			Spann- bereich Chuck capacity	Dreh- zahl Speed	Start- system Start system	Masse Weight	Abmaße Dimensions	Verbrauch Consumption	Futter Type of Chuck	Schall- pegel Noise level	Vibrati- ons level
Artikelnr.	Bezeichnung	Typ	mm	min <sup>-1</sup>		Kg	Mm	l/s		dB(A)	m/sec <sup>2</sup>
42100100	30SGW-M6-H-S	Gerade	6	1000	1700	Hebel + Andruck	0,980	40x240	9	74	< 2,5
42100200	30SGW-M6-H-S/B	Gerade	6	1000	1700	Hebel + Andruck	0,980	40x240	9	74	< 2,5
42100300	30SGW-M6-H-S/J	Gerade	6	1000	1700	Hebel + Andruck	0,980	40x240	9	74	< 2,5
42100500	30SGW-M8-H-S	Gerade	8	500	800	Hebel + Andruck	0,980	40x240	9	74	< 2,5
42100600	30SGW-M8-H-S/B	Gerade	8	500	800	Hebel + Andruck	0,980	40x240	9	74	< 2,5
42100700	30SGW-M8-H-S/J	Gerade	8	500	800	Hebel + Andruck	0,980	40x240	9	74	< 2,5
42200100	40SGW-M10-H-S	Gerade	10	450	930	Hebel + Andruck	1,820	46x335	11	78	< 2,5
42200200	40SGW-M10-H-S/B	Gerade	10	450	930	Hebel + Andruck	1,870	46x330	11	78	< 2,5
42200300	40SGW-M10-H-S/J	Gerade	10	450	930	Hebel + Andruck	1,680	46x340	11	78	< 2,5
42200500	40SGW-M12-H-S	Gerade	12	220	470	Hebel + Andruck	1,820	46x335	11	78	< 2,5
42200600	40SGW-M12-H-S/B	Gerade	12	220	470	Hebel + Andruck	1,870	46x330	11	78	< 2,5
42200700	40SGW-M12-H-S/J	Gerade	12	220	470	Hebel + Andruck	1,680	46x 340	11	78	< 2,5

**Ausführung:**

S = Schnellspannfutter für Gewindebohrerhalter  
 S/J = Präzisionsfutter für Spannzangen  
 S/B = Schnellspannfutter für Bilz - Gewindeeinsätze

Die Gewindeschneider können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden.  
 Bitte verwenden Sie bei einer Bestellung die angegebene Artikelnummer.

**Auslieferung erfolgt mit:**

- ❖ Aufhängebügel und Betriebsanleitung
- ❖ Gewindebohrerhalter, Spannzangen und Bilz Gewindeeinsätze gehören nicht zum Lieferumfang. Bitte extra bestellen

Gewindeschneider	Lufteinlass	Empf. Schlauch- durchmesser
30SGW-....	G 1/4"	Φ 8 mm
40SGW-....	G 1/4"	Φ 8 mm

- ❖ Die Luftverbrauchsangaben beziehen sich auf einen Fließdruck von 6,3 bar (ISO 2787).
- ❖ Die Angabe des Geräuschpegels entsprechen der ISO 3744 und der ISO/DIS – pr EN ISO 15744.
- ❖ Die Angabe der Vibration entspricht der ISO 8662.

Federzüge / balancer



Zubehör / accessory



80PGW-M18-MK2  
mit Gewindeschneider-  
Vorsatz



40PGW-M12-D-S/B



30PGW-M8-D-S/B



## Pistolen Gewindeschneider / Pistol air tappers Serie 30PGW-..., 40PGW-... und 80PGW-...

### Qualität

- ❖ Die kompakte Bauform und die einfache Handhabung machen diese Gewindeschneider in allen Industriebereichen zum Universalwerkzeug.

### Drehzahlbereich / Idle speed

- ❖ 140 bis 1.700 min<sup>-1</sup>

### Leistung / Power

- ❖ 300 bis 800 Watt

### Ergonomie

- ❖ Modernes Griffdesign, ausgewählte Isoliermaterialien und eine ausgewogene Balance mindern deutlich die Arbeitsbelastung des Anwenders.
- ❖ Für Links- und Rechtshänder geeignet.
- ❖ Leichte und bequeme Handhabung bei einem Werkzeuggewicht zwischen 920 bis 4580 Gramm.
- ❖ Die Gewindeschneider können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden und reduzieren somit die Emissionswerte.

### Produktivität

- ❖ Neue Materialien und Härteverfahren steigern die Standzeit auf mehrere Hunderttausend Montagezyklen.
- ❖ Die hochwertigen Futter ermöglichen das schnelle und sichere Wechseln der Gewindebohrer.

Type			Leistung Capacity	Vorlauf Forward	Rücklauf Back	Start System	Masse Weight	Abmaße Dimensions	Verbrauch Airconsumption	Schallpegel Noise level	Vibrations
Artikelnr.	Bezeichnung	Typ	Φ mm	min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>		Kg	Mm	l/s	DB(A)	m/sec <sup>2</sup>
42150100	30PGW-M6-D-S	Pistole	6	1000	1700	Taste + Andruck	1,000	38x230x155	9	78	< 2,5
42150200	30PGW-M6-D-S/B	Pistole	6	1000	1700	Taste + Andruck	1,000	38x230x155	9	78	< 2,5
42150300	30PGW-M6-D-S/J	Pistole	6	1000	1700	Taste + Andruck	0,920	38x230x155	9	78	< 2,5
42150500	30PGW-M8-D-S	Pistole	8	500	800	Taste + Andruck	1,000	38x230x155	9	78	< 2,5
42150600	30PGW-M8-D-S/B	Pistole	8	500	800	Taste + Andruck	1,000	38x230x155	9	78	< 2,5
42150700	30PGW-M8-D-S/J	Pistole	8	500	800	Taste + Andruck	0,920	38x230x155	9	78	< 2,5
42250100	40PGW-M10-D-S	Pistole	10	450	930	Taste + Andruck	2,080	46x289x147	11	78	< 2,5
42250200	40PGW-M10-D-S/B	Pistole	10	450	930	Taste + Andruck	2,130	46x289x147	11	78	< 2,5
42250300	40PGW-M10-D-S/J	Pistole	10	450	930	Taste + Andruck	1,940	46x289x147	11	78	< 2,5
42250500	40PGW-M12-D-S	Pistole	12	220	470	Taste + Andruck	2,080	46x289x147	11	78	< 2,5
42250600	40PGW-M12-D-S/B	Pistole	12	220	470	Taste + Andruck	2,130	46x289x147	11	78	< 2,5
42250700	40PGW-M12-D-S/J	Pistole	12	220	470	Taste + Andruck	1,940	46x289x147	11	78	< 2,5
42250900	80PGW-M16-D-MK2	Vertikal	16	470	470	Taste + Andruck	4,000	65x305x360	14	91	< 2,5
42251000	80PGW-M18-D-MK2	Vertikal	18	140	140	Taste + Andruck	4,580	65x335x360	14	91	< 2,5

**Ausführung:**

- S = Schnellspannfutter für Gewindebohrerhalter
- S/J = Präzisionsfutter für Spannzangen
- S/B = Schnellspannfutter für Bilz - Gewindeeinsätze

Die Gewindegewindeschneider können sowohl mit Öl als auch ölfrei eingesetzt werden. Bitte verwenden Sie bei einer Bestellung die angegebene Artikelnummer.

**Auslieferung erfolgt mit:**

- ❖ Aufhängebügel und Betriebsanleitung
- ❖ Gewindebohrerhalter, Spannzangen und Bilz Gewindeeinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte extra bestellen.

Gewindegewindeschneider	Luftteinlass	Empf. Schlauchdurchmesser
30PGW-...	G 1/4"	Φ 8 mm
40PGW-...	G 1/4"	Φ 8 mm
80PGW...	G 3/8"	Φ 13 mm

- ❖ Die Luftverbrauchsangaben beziehen sich auf einen Fließdruck von 6,3 bar (ISO 2787).
- ❖ Die Angabe des Geräuschpegels entsprechen der ISO 3744 und der ISO/DIS – pr EN ISO 15744.
- ❖ Die Angabe der Vibration entspricht der ISO 8662.

**Ausführung:**

- SSF = Schnellspannfutter
- ZAF = Zahnkränzfutter

Zubehör für Druckluft Gewindeschneider / Accessories for air tappers

Schnellwechselfutter / Chucks

Schnellwechselfutter Typ S	Artikelnummer	für Typ	Aufnahme
	42900001	30SGW-... und 30PGW-...	Jakobskegel Nr.1
	42900002	40SGW-... und 40PGW-...	Jakobskegel Nr.2
	42900003	80PGW-...	Innenvierkant ½"
Adapter	41900027	80PGW-...	MK2 auf ½"

Bilz Schnellwechselfutter Typ S/B	Artikelnummer	für Typ	Aufnahme
	42900004	30SGW-... und 30PGW-...	Jakobskegel Nr.1
	42900005	40SGW-... und 40PGW-...	Jakobskegel Nr.2

Präzisionsfutter für Spannzangen Typ S/J	Artikelnummer	für Typ	Aufnahme
	42900006	30SGW-... und 30PGW-...	Jakobskegel Nr.1
	42900007	40SGW-... und 40PGW-...	Jakobskegel Nr.2

verwenden Sie bei einer Bestellung die angegebene Art



Gewindebohrerhalter für Schnellwechselfutter Typ S / Tap-Holders

Artikelnummer	Abmessungen am Gewindebohrer		Artikelnummer	Abmessungen am Gewindebohrer	
	Schaftdurchmesser Ø mm	Vierkant mm		Schaftdurchmesser Ø mm	Vierkant mm
42900011	2,8	2,1	42900022	8,0	6,2
42900012	3,0	2,4	42900023	8,5	7,0
42900013	3,5	2,7	42900024	9,0	7,0
42900014	4,0	3,0	42900025	9,4	7,0
42900015	4,5	3,4	42900026	10,0	8,0
42900016	5,0	3,8	42900027	11,0	9,0
42900017	6,0	4,9	42900028	12,1	9,1
42900018	6,3	5,0	42900029	14,1	11,1
42900019	6,5	4,9	42900030	16,2	12,3
42900020	7,0	5,5	42900031	18,2	14,8
42900021	7,3	5,5			



Gewindebohrerhalter für Bilz Schnellwechselfutter Typ S/B / Precision Tap-Holders

für 30SWG-... und 30PGW-...			für 40SWG-... und 40PWG-...		
Artikelnummer	Abmessungen am Gewindebohrer		Artikelnummer	Abmessungen am Gewindebohrer	
	Schaftdurchmesser Ø mm	Vierkant mm		Schaftdurchmesser Ø mm	Vierkant mm
42900035	2,5	2,1	42900065	2,8	2,1
42900036	2,8	2,1	42900070	3,15	2,5
42900037	3,15	2,5	42900071	3,5	2,7
42900038	3,5	2,7	42900072	4,0	3,0
42900039	4,0	3,0	42900073	4,5	3,4
42900040	4,5	3,4	42900074	5,0	4,0
42900041	5,0	4,0	42900075	6,0	4,9
42900042	6,0	4,9	42900076	6,3	5,0
42900043	6,3	5,0	42900077	7,0	5,5
42900044	7,0	5,5	42900078	8,0	6,3
42900045	8,0	6,3	42900079	9,0	7,1
			42900080	10,0	8,0
			42900081	11,0	9,0



Zubehör für Druckluft Gewindeschneider / Accessories for air tappers

Gewindebohrerhalter mit Friktionskupplung / Precision Tap-Holders with integral clutch

Für 30SWG-.. und 30PGW-..		
Artikelnummer	Abmessungen am Gewindebohrer	
	Schaftdurchmesser Ø mm	Vierkant mm
42900050	2,5	2,1
42900051	2,8	2,1
42900052	3,15	2,5
42900053	3,5	2,7
42900054	4,0	3,0
42900055	4,5	3,4
42900056	5,0	4,0
42900057	6,0	4,9
42900058	6,3	5,0
42900059	7,0	5,5
42900060	8,0	6,3

Für 40SWG-.. und 40PGW-..		
Artikelnummer	Abmessungen am Gewindebohrer	
	Schaftdurchmesser Ø mm	Vierkant mm
42900085	2,8	2,1
42900086	3,15	2,5
42900087	3,5	2,7
42900088	4,0	3,0
42900089	4,5	3,4
42900090	5,0	4,0
42900091	6,0	4,9
42900092	6,3	5,0
42900093	7,0	5,5
42900094	8,0	6,3
42900095	9,0	7,1
42900096	10,0	8,0
42900097	11,0	9,0



Spannzange für Präzisionsfutter Typ S/J / Collets

elastische Spannzange	Artikelnummer	Für Typ	Spannbereich mm
	80100025	30SGW-.. und 30PGW-..	2,5 – 4,5
	80100026	30SGW-.. und 30PGW-..	4,5 – 6,5
	80100027	40SGW-.. und 40PGW-..	3,5 – 6,5
	80100028	40SGW-.. und 40PGW-..	6,4 – 9,7



Stiftschraubensetzer für Schnellwechselfutter Typ S / Stud bold holder

Artikelnummer	Gewindegröße
42900101	M3
42900102	M4
42900103	M5
42900104	M6

Artikelnummer	Gewindegröße
42900105	M8
42900106	M10
42900107	M12

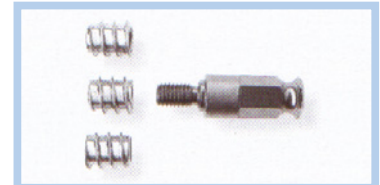


Stiftschrauben gehören nicht zum Lieferumfang

Gewindemuffensetzer für Schnellwechselfutter Typ S / Insert holder

Artikelnummer	Gewindegröße
42900111	M4
42900112	M5
42900113	M6
42900114	M8

Artikelnummer	Gewindegröße
42900115	M10
42900116	M12
42900117	5/16"x14
42900118	7/16"x14



Gewindemuffen gehören nicht zum Lieferumfang

Zubehör Druckluft Gewindeschneider / Accessories for air tappers

Drehbarer Luftanschluss / Flexible coupling

Artikelnummer	Gewinde
80110001	G 1/4"
80110002	G 3/8"



Versetzter Luftaustrittssatz / Offset air conveyors

Artikelnummer	für Gewindeschneider
80110018	30SGW-..



Abluftschlauch / Exhaust air hose conveyors

Artikelnummer	für Gewindeschneider
80110008	30SGW-..
80110009	30PGW-..
80110006	40SGW-.. 40PGW-..



Seitenhandgriff / Auxilary grip

Artikelnummer	innen Ø [mm]	für Gewindeschneider
80120001	36,0	30PGW-..
80120004	40,0	30SGW-..
80120006	46,0	40SGW-.. und 40PGW-..



# Druckluft Oberflächenwerkzeuge Air Surface tools

**Ergonomie und Sicherheit**

In jedem Fertigungsbetrieb besteht die Notwendigkeit einer mehr oder weniger sorgfältigen Oberflächenbearbeitung der Produkte. Hierbei wird in großem Umfang mit Druckluftwerkzeugen gearbeitet. Die Werkzeuge sind besonders bedienungsfreundlich und sicher, leistungsstark und dank des hervorragenden Gewichts- / Leistungsverhältnisses problemlos in der Handhabung. Die MH-TEC®-Werkzeuge können zum Schleifen, Trennschleifen, Feinschleifen, Polieren, Entgraten, Fräsen, Bürsten und Schmirgeln eingesetzt werden. Mit Hilfe der Tabelle, in der die auszuführenden Arbeiten und die empfohlenen Werkzeugen dargestellt sind, findet man schnell das richtige Oberflächenwerkzeug. Bei der Wahl des Werkzeugs müssen die Herstellerangaben der Schleifwerkzeuge beachtet werden. Insbesondere dürfen die angegebenen Höchstdrehzahlen nicht überschritten werden.

Bearbeitung	Schleifwerkzeug	Empfohlene Werkzeugform			
		Leistung [Watt]	Drehzahlen [min <sup>-1</sup> ]	Gerade	Winkel
Schleifen	Schleifstifte mit Zylinderschaft				
leichtschleifen, Entgraten und Endbearbeitung		50 - 400	13.500 – 70.000	•••	••
Läppen, Nacharbeiten und Polieren	Diamantschleifstifte	50 - 400	13.500 – 70.000	•••	••
Schruppen und Entgraten (Innen und Aussen)	Schruppscheiben	500 – 1.500	6.000 – 12.000	•••	
Entfernen von Rost und Schweißnahtbearbeitung	Schleifscheiben	300 – 2.300	6.000 – 13.500		•••
Fräsen	Frässtifte				
Fräsen, Entgraten, Anfasen, Auskehlen usw.		50 - 400	13.500 – 70.000	•••	••
Trennschleifen	Trennscheiben				
Trennen, Abtrennen von Steigern, Ausschneiden		300 – 2.300	6.000 – 13.500		•••
Polieren	Lamellenschleifkörper				
Entfernen von Rost und Farben, Entschlacken, leichtschleifen		400 – 2.300	4.500 – 15.000		•••
Nass- und Trockenschleifen an Karosserieteilen, Trockenschleifen mit Staubabsaugung	Kunstharzgebundene Schleifscheiben	300 - 375	Max. 4.500		•••
Schleifen von Karosserieteilen, Farbe und Rost entfernen	Biegsame Schleifscheiben	300 - 850	1.700 – 13.500		•••
Schleifen von Kunststoffen, formgebende Bearbeitung, Schleifen von Holz	Bürsten				
		300	3.000	•••	
Glanzpolieren von Oberflächen	Lammfellscheiben	375	1.700 – 4.200		•••

••• sehr zu empfehlen  
•• zu empfehlen

Bei der Wahl des Oberflächenwerkzeugs spielen Ergonomie und Sicherheit eine wesentliche Rolle. Die im Katalog dargestellten Werkzeuge unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung in den Bereichen Konstruktion, Vibration, Geräuschpegel, Standzeit, Verschleiß, Bedienkomfort und Arbeitssicherheit.

<b>Einschaltsystem</b>	<p>Die Werkzeuge werden durch einen speziellen Hebel eingeschaltet, der in Übereinstimmung mit den geltenden Normen serienmässig mit einer Sicherheitsvorrichtung zur Vorbeugung gegen unabsichtliches Einschalten ausgestattet ist. Einige Typen sind mit einem Drehventil ausgerüstet, das ein kontinuierliches Hochfahren der Drehzahl gestattet.</p>
<b>Geschwindigkeit</b>	<p>Bei der Wahl des Oberflächenwerkzeugs in Kombination mit dem Schleifwerkzeug darf auf keinen Fall die vom Hersteller angegebene Höchstdrehzahl überschritten werden. Die Hersteller von Schleifwerkzeugen sind verpflichtet, ihre Produkte mit dieser Angabe zu versehen. Die Angaben dienen der Sicherheit des Anwenders und gewährleisten ein optimales Arbeitsergebnis.</p>
<b>Griffausführung</b>	<p>Die Wahl eines Winkelschleifers ist im Allgemeinen dann zu empfehlen, wenn an engen oder schwer zugänglichen Stellen gearbeitet werden muss oder sich die Notwendigkeit aus der Schleifposition oder aus schleiftechnischen Erfordernissen ergibt. Einige Typen sind deshalb mit einem zusätzlichen Handgriff ausgerüstet.</p>
<b>Ergonomische Faktoren</b>	<p>Die Ergonomie spielt in diesem Sektor eine wesentliche Rolle für die Sicherheit des Anwenders und den Schutz der Arbeitsumwelt. Darüber hinaus sind die Faktoren unerlässlich zur Verminderung von Ausschuss und Arbeitsunterbrechungen, sowie zum Erhalt eines hohen Qualitätsstandards des Produkts. Im Hinblick auf die Vibration wurden effiziente Lösungen entwickelt, wobei die Oberflächenmaterialien der Handgriffe, die Getriebe, die Antriebselemente und die Befestigungssysteme der Oberflächenwerkzeuge einbezogen worden sind. Als weiteres wichtiges Merkmal muss ein gutes Oberflächenwerkzeug einen niedrigen Geräuschpegel aufweisen. Bei unseren Werkzeugen wurde dies durch wirksame Systeme zur Schalldämpfung der Abluftgeräusche erreicht, die im wesentlichen den Geräuschpegel reduzieren, den die austretende Druckluft erzeugt. Dort wo es erforderlich ist, werden die Werkzeuge - der Norm UNI EN 68 entsprechend - mit einer Schutzhaube geliefert. Das Gewicht von Oberflächenwerkzeugen ist gewöhnlich eine wichtige Ursache für Ermüdungserscheinungen bei den Anwendern. Aus diesem Grund wurden die Werkzeuge materialtechnisch optimiert und dort, wo es technisch machbar ist, mit leichteren Materialien ausgerüstet. Die Form des Handgriffs und die Verwendung besonderer Leichtmetalle sorgen dafür, dass die Werkzeuge sehr leicht und extrem handlich sind, und dies bei gesteigerter Leistungsfähigkeit.</p>
<b>Sicherheitshinweise</b>	<p>Oberflächenwerkzeuge verlangen vom Anwender eine besondere Aufmerksamkeit. Daher sollte er die dem Werkzeug beiliegende Betriebsanleitung sorgfältig lesen und in Griffweite aufbewahren. Vor der Installation, Inbetriebnahme, Reparatur und Wartung aufmerksam lesen. Zur Gewährleistung der Sicherheit am Arbeitsplatz müssen die geltenden Sicherheitsvorschriften beachtet und alle geeigneten persönlichen Schutzmassnahmen, wie Schutzbrille, Gehörschutz, Arbeitsschuhe und Schutzhandschuhe usw. getroffen werden.</p>



**Druckluft Gravierwerkzeug  
Air marking pen  
Typ 2 GST-360SH**

**Anwendungen:**

Beschreiben und Gravieren von:

- ❖ gehärtetem Stahl
- ❖ Eisen- und Nichteisenmetallen
- ❖ Glas
- ❖ Stein
- ❖ Keramik
- ❖ Kunststoffen

**Vorteile:**

Das Gravierwerkzeug eignet sich besonders zum Entgraten, zum Nacharbeiten von Konturen und zum Beschreiben und Kennzeichnen von Werkzeugen und Fertigprodukten.

Das Gravierwerkzeug mit der hohen Frequenz von 500-600 Hübchen/Sekunde arbeitet ca. 3 x schneller als herkömmliche Werkzeuge. Die Hubfrequenz ermöglicht eine schnelle und saubere Gravierung mit gleichmässig durchgehenden Linien und Zeichen, die aussehen, als hätte man mit einem Kugelschreiber auf Papier geschrieben.

Die hochentwickelte Wolfram-Carbid-Nadel sorgt für hohe Standzeiten und zuverlässige Funktion.

Artikelnr.	43500100
Bezeichnung/Type	2GST-360SH
Frequenz/Strokes	36.000 Hübchen/min
Starting system	Drehventil
Maße/Dimensions	Ø 17 x 162 mm
Verbrauch Consumption	0,45 l/s
Anschluss	G 1/4"
Schallpegel Noise level	< 70 dB(A)
Vibrations	< 2,5 m/sec <sup>2</sup>
Masse / Weight	0,160 kg

**Auslieferung erfolgt mit:**

- Wolfram-Carbid-Nadel
- 3m Anschlusschlauch
- Betriebsanleitung

Lieferbares Zubehör	
Artikelnr.	Bezeichnung
43999001	Wolfram-Carbid-Nadel Fein
43999002	Wolfram-Carbid-Nadel Mittel
43999003	Wolfram-Carbid-Nadel Grob



**Lieferumfang für 5SSL-700SV-SP3**

Kleiner Turbohandschleifer komplett in Kunststoffkiste mit Schlüssel, Fräs- und Schleifstiften.

5SSL-700SV-SP3



## Druckluft – Geradschleifer Air straight grinder

### Anwendungen:

- ❖ Formenbau
- ❖ Entgraten
- ❖ Feinbearbeitung
- ❖ Reparaturarbeiten

### Drehzahlbereich

6000 – 90000 min<sup>-1</sup>

### Leistung

50 – 400 Watt

### Vorteile:

- ❖ Kompakt und leicht für ein ermüdungsfreies Arbeiten
- ❖ Ergonomisch geformter und kälteisolierender Kunststoffgriff für eine sichere Handhabung
- ❖ Integriertes Abluftsystem

Druckluft - Geradschleifer

Artikelnr.	Type	Leistung Power [ Watt ]	Max. Schleifmittel [ mm ]	Drehzahl Idle speed [ min <sup>-1</sup> ]	Verbrauch Consumption [ l/sec ]	Masse Weight [ kg ]	Abmessungen/Dimensions	
							Durchmesser [ mm ]	Länge [ mm ]
43100100	5SSL-700SV-SP3	50	10	70.000	3,0	0,3	50	182
43100400	9SSL-600SV-SP3	90	10	60.000	3,0	0,13	15	150
43100600	30SSL-60HV-SP6-8	300	50	6.000	9,0	0,590	34	175
43100900	30SSL-220HV-SP7	300	30	22.000	9,0	0,620	40	190
43101100	30SSL-220HV-L-SP6	300	30	22.000	9,0	0,830	40	245
43101300	40SSL-150HV-SP10	400	50	15.000	10,0	1,060	48	235
43101500	40SSL-150HV-L-SP10	400	50	15.000	10,0	1,300	48	330

- Auslieferung erfolgt mit:**
- Geradschleifer 50 / 130 Watt
    - Spannzange 3 mm
    - Schlüsselsatz
    - Betriebsanleitung
  - Geradschleifer 90 Watt
    - Spannzange 3 mm
    - Schlüsselsatz
    - Zuluftschlauch 2 m
    - Abluftschlauch
    - Betriebsanleitung
  - Geradschleifer 300 / 400 Watt
    - Spannzange 6 mm
    - Schlüsselsatz
    - Betriebsanleitung

- Die Luftverbrauchsangaben beziehen sich auf einen Fließdruck von 6,3 bar (ISO 2787).
- Die Angaben des Geräuschpegels entsprechen der ISO 3744 und der ISO/DIS – pr EN ISO 15744.

Die Angaben in der Tabelle unterliegen der Änderung ohne Vorankündigung, wenn technische Erfordernisse dies nötig machen.  
 Die Angaben der Geräuschpegel können an den Arbeitsplätzen nach unten oder oben abweichen. Das Ausmass der tatsächlichen Emission und die daraus resultierende Gefährdung sind anwendungsspezifisch unterschiedlich und richten sich nach der Arbeitstechnik des Anwenders, nach dem Werkstück und dem Arbeitsplatz, sowie nach der Dauer der Emission und der körperlichen Verfassung des Anwenders.  
 Wir haften daher nicht für Folgen einer Anwendung der Tabellenwerte bei einer Gefahrenanalyse des Arbeitsplatzes, auf die wir keine Einflussnahme haben.

Spannzangen für Geradschleifer Collets for air straight grinders			
Type	13SSL-...	30SSL-...	40SSL-...
Durchmesser Diameter [ mm ]			
1,0	80100001	80100011	80100035
1,5	80100002	80100012	80100036
2,0	80100003	80100013	80100037
2,5 – 3/32"	80100004	80100014	80100038
3,0	80100005	80100015	80100039
3,5 – 1/8"	80100006	80100016	80100040
4,0	80100007	80100017	80100041
4,5	80100008	80100018	80100042
5,0 – 3/16"	80100009	80100019	80100043
5,5		80100020	80100044
6,0		80100021	80100045
6,5 – 1/4"		80100022	
7,0		80100023	80100046
8,0 – 5/16"			80100047
9,0			80100048
10,0			80100049

Absaughauben/Dustcover	
30SSL-...-L-...	43999005
30SSL-...	43999006
40SSL-...	43999007



30WSL-135HV



30WSL-34HV-M14



30BSL-30HV-M8



30WSL-135HV-SP6

## Druckluft – Winkelschleifer Air angle grinder

### Qualität

- ❖ Die kompakten Bauformen in hochwertiger Materialkombination gewährleisten eine einfache und sichere Handhabung dieser Werkzeuge.
- ❖ Hochwertige Kegelgetriebe erhöhen die Standzeit wesentlich.

### Ergonomie

- ❖ Modernes Griffdesign, ausgewählte Isoliermaterialien und eine ausgewogene Balance mindern deutlich die Arbeitsbelastung des Anwenders.
- ❖ Bequeme Starthebel mit Sperrvorrichtung lassen auch das Arbeiten für Linkshänder zu.
- ❖ Die nach neuesten Untersuchungen geführten Abluftsysteme mindern den Geräuschpegel.

### Drehzahlbereich

- ❖ 1.700 – 13.500 min<sup>-1</sup>

### Leistung

- ❖ 300 – 400 Watt

### Produktivität

- ❖ Neue Materialien und Härteverfahren steigern die Standzeit deutlich und sorgen für einen geringen Wartungsaufwand.
- ❖ Präzisionsspannzangen gewährleisten die Fertigungsqualität und eine hohe Lebensdauer der Schleifmittel.
- ❖ Durch die grosse Auswahl an Drehzahlen, Ausführungen und Spannungsbereichen lassen sich alle in der Industrie benötigten Anwendungen abdecken.

Druckluft – Winkelschleifer / Air angle grinder

Artikelnr.	Type	Leistung [ Watt ]	Leerlaufdrehzahl [ min <sup>-1</sup> ]	Luftverbrauch [ l/sec ]	Masse [ kg ]	Abmessungen		
						Durchmesser [ mm ]	Länge [ mm ]	Höhe [ mm ]
43150100	30WSL-135HV-SP7	300	13.500	9	0,860	40	185	71
43150300	30WSL-135HV	300	13.500	9	1,030	40	185	77
43150500	30WSL-45HV-M14	300	4.500	9	1,020	40	245	44
43150700	30WSL-34HV-M14	300	3.400	9	1,020	40	245	44
43150800	30WSL-22HV-M14	300	2.200	9	1,020	40	245	44
43151200	38WSL-42HV-M14	380	4.200	10	2,100	51	280	112
43151300	38WSL-22HV-M14	380	2.200	10	2,100	51	280	112
43151400	38WSL-17HV-M14	380	1.700	10	2,100	51	280	112
43152200	38WSL-42HV-M14/ABS	380	4.200	10	2,500	51	280	112
43152300	38WSL-22HV-M14/ABS	380	2.200	10	2,500	51	280	112
43152400	38WSL-17HV-M14/ABS	380	1.700	10	2,500	51	280	112
43152900	38WSL-17HV-M14/WZ	380	1.700	10	2,600	51	280	112
43151000	40WSL-90HV	400	9.000	10	1,650	47	225	80

Auslieferung erfolgt mit:

Winkelschleifer 30WSL-135HV-SP7

- Spannzange 6 mm
- Schlüsselsatz
- Betriebsanleitung

Winkelschleifer 30WSL-135HV

- Schlüsselsatz
- Schutzhaube
- Betriebsanleitung

Winkelschleifer 30WSL-...HV-M14

- Schlüsselsatz
- Betriebsanleitung

Winkelschleifer 38WSL-...HV-M14

- Schlüsselsatz
- Seitenhandgriff
- Betriebsanleitung

Winkelschleifer 38WSL-...HV-M14/ABS

- Schlüsselsatz
- Seitenhandgriff
- Absaughaube
- Betriebsanleitung

Winkelschleifer 38WSL-...HV-M14/WZ

- Schlüsselsatz
- Seitenhandgriff
- Spritzwasserschutzhaube
- Betriebsanleitung

Winkelschleifer 40WSL-90HV

- Spannflansch
- Schlüsselsatz
- Seitenhandgriff
- Schutzhaube
- Betriebsanleitung



Die Angaben in der Tabelle unterliegen der Änderung ohne Vorankündigung, wenn technische Erfordernisse dies nötig machen.

Die Angaben der Geräuschpegel können an den Arbeitsplätzen nach unten oder oben abweichen. Das Ausmass der tatsächlichen Emission und die daraus resultierende Gefährdung sind anwendungsspezifisch unterschiedlich und richten sich nach der Arbeitstechnik des Anwenders, nach dem Werkstück und dem Arbeitsplatz, sowie nach der Dauer der Emission und der körperlichen Verfassung des Anwenders.

Wir haften daher nicht für Folgen einer Anwendung der Tabellenwerte bei einer Gefahrenanalyse des Arbeitsplatzes, auf die wir keine Einflussnahme haben.

Spannzangen/Collets	
Typen	30WSL-135V-SP7
Durchmesser Diameter [ mm ]	
1,0	80100011
1,5	80100012
2,0	80100013
2,5 – 3/32"	80100014
3,0	80100015
3,5 – 1/8"	80100016
4,0	80100017
4,5	80100018
5,0 – 3/16"	80100019
5,5	80100020
6,0	80100021
6,5 – 1/4"	80100022
7,0	80100023



40WSL-90HV



110WSL-85HV

## Druckluft – Winkelschleifer Air angle grinders

### Qualität

- ❖ Die kompakten Bauformen in hochwertiger Materialkombination gewährleisten eine einfache und sichere Handhabung dieser Werkzeuge.
- ❖ Hochwertige Kegelgetriebe erhöhen die Standzeit wesentlich.

### Ergonomie

- ❖ Modernes Griffdesign, ausgewählte Isoliermaterialien und eine ausgewogene Balance mindern deutlich die Arbeitsbelastung des Anwenders.
- ❖ Bequeme Starthebel mit Sperrvorrichtung lassen auch das Arbeiten für Linkshänder zu.
- ❖ Die sichere und einfache Scheibenbefestigung gewährleisten Zeiteinsparung bei der Arbeit.

### Drehzahlbereich / Idle speed

- ❖ 7.100 – 22.000 min<sup>-1</sup>

### Leistung / Power

- ❖ 400 – 1000 Watt

### Produktivität

- ❖ Neue Materialien und Härteverfahren steigern die Standzeit deutlich und sorgen für einen geringen Wartungsaufwand.
- ❖ Fertigungspräzision gewährleistet die Qualität und eine hohe Lebensdauer der Schleifmittel.
- ❖ Die Drehzahl der Winkelschleifer ist den Scheibendurchmessern der Schleifmittel genau angepasst und steigert somit die Abtragsleistung Ihrer Fertigung.



**Druckluft – Bandschleifer  
Air belt grinder**

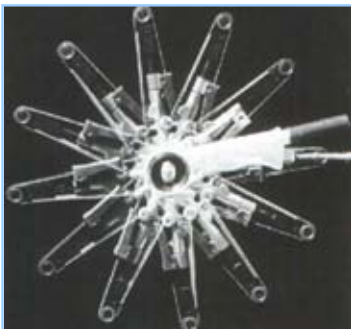


Konturschleifen an Gussteilen

**Anwendungen**

Druckluft – Bandschleifer werden dort eingesetzt, wo Radien in Flächen übergehen oder wenn Kanten gebrochen werden müssen. Durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten ist das Werkzeug zu einem unverzichtbaren Hilfsmittel bei Putzarbeiten in Giessereien, beim Einsatz als Entgratwerkzeug im Stahl- und Blechbau, in der Schweißnahtbearbeitung und im Formenbau geworden.

Artikelnr.	Type	Drehzahl Idle speed [ min <sup>-1</sup> ]	Umfangsgeschwindigkeit [ m/min ]	Bandbreite Belt with [ mm ]	Masse Weight [ kg ]	Verbrauch Consumption [ l/sec ]	Abmessungen/Dimensions		
							Länge [ mm ]	Breite [ mm ]	Höhe [ mm ]
43600100	15BSL-6HV	17.000	1,060	6	0,900	6,7	371	54	76
43600200	15BSL-10HV	17.000	1,060	10	0,900	6,7	371	54	76
43600300	30BSL-20HV	17.000	2,500	20	1,400	8,7	467	70	100
43600400	40BSL-30HV	14.000	1,800	30	2,300	11,3	489	66	97

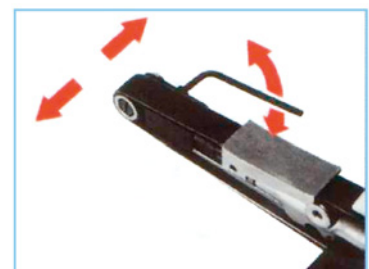


Bei den Typen 30BSL... und 40 BSL... lassen sich die Schleifarmer durch eine freie 360° Drehung und bei den Typen 15BSL... durch eine 160° Drehung auf die bevorzugte Arbeitsposition einstellen.

**Auslieferung erfolgt mit:**

- Bandschleifer 15WSL-...
  - > Schlüsselsatz
  - > Betriebsanleitung
- Bandschleifer 30WSL-...
  - > Schlüsselsatz
  - > Fingerschutz
  - > Flachsleifschuh
  - > Betriebsanleitung
- Bandschleifer 40WSL-...
  - > Schlüsselsatz
  - > Flachsleifschuh
  - > Seitenhandgriff
  - > Betriebsanleitung

B x H [mm]	Schleifbänder/Belts (VPE = 25 Stück)			
	Korn 60	Korn 80	Korn 100	Korn 120
6 x 330	43999011	43999012	43999013	43999014
10 x 330	43999017	43999018	43999019	43999020
20 x 520	43999023	43999024	43999025	43999026
30 x 540	43999029	43999030	43999031	43999032





Druckluft – Excenterschleifer / Air orbital sander



**Anwendungen:**

Die Druckluft – Excenterschleifer werden in der Lackvorbereitung und im Lackzwischen-schliff, im Finishing in der Industrie und im Handwerk eingesetzt. Im Bereich der Holzbearbeitung werden die Werkzeuge zum Abrunden, Glätten und Verschleifen benutzt.

**Vorteile:**

- Extrem leicht und handlich
- Reduzierte Vibration
- Ergonomisch geformte und kälteisolierende Griffe
- Stufenlos einstellbare Drehzahl



Artikelnr.	Type	Drehzahl Idle speed [ min <sup>-1</sup> ]	Schleif- Scheibe Dimension [ mm ]	Gewin- de Insert tread	Vibration [ m/s <sup>2</sup> ]	Masse Weight [ kg ]	Luft- Bedarf [ l/sec ]
43750100	40ESL-125HV	10.000	125	5/16"x 24G	1,6	0,690	7,5
43750200	40ESL-150HV		150		2,5	0,720	
43750400	40ESL-125HV-EA		125		1,6	0,710	
43750500	40ESL-150HV-EA	150	150	2,5	0,760		
43750700	40ESL-125HV-IN	11.000	125		1,6	0,730	
43750800	40ESL-150HV-IN		150	150	2,5	0,730	



Druckluft – Feile / Air finishing file



**Anwendungen:**

Entgraten von Durchbrüchen, Öffnungen, Nuten, Kanten und Flächen

**Vorteile:**

- Klein und handlich für den ergonomischen Dauereinsatz
- Sie erreichen auch schwer zugängliche Arbeitspositionen
- Durch den patentierten Hubkolbenmotor wird das Reaktionsmoment vollständig eliminiert
- Geeignet für NE – Metalle, Stahl, Aluminium, Holz und Kunststoffe

Artikelnr.	Type	Werkzeug-Aufnahme	Hub / Stroke [ mm ]	Frequenz [ Hübe/Strokes / min ]	Masse / Weight [ kg ]	Länge / Length [ mm ]
43900100	25SFE-10SV	Innen ø 6,35 mm	9	3.700	1,100	174

Artikelnr.	Bezeichnung
43999035	Kleiner Feillensatz / Small Accessories Flachfeile, Halbrundfeile, Dreikantfeile, Rundfeile





16LSL-10SV



10VSL-8SV



16VSL-11DV

### Druckluft – Vibrationsschleifer Air sander



#### Anwendungen:

Die Druckluft – Vibrationsschleifer 10VSL-... und 16VSL-... werden eingesetzt zum Entgraten von Formrückständen und Feinschleifen in der Kunststoff-, Holz- und Metallindustrie sowie im Handwerk.

#### Vorteile:

- Leicht und handlich für einen ergonomischen Dauereinsatz
- Kompakt und klein, um ein sehr gutes Handling zu erzielen



#### Anwendungen:

Der Linearschleifer 16LSL-10SV eignet sich hervorragend für das Feinschleifen von Profilen und der Oberflächennachbearbeitung bei der Herstellung von Strichoberflächen an NE – Metallen.

#### Vorteile:

- Leicht und handlich für einen ergonomischen Dauereinsatz
- Kompakt und klein, um ein sehr gutes Handling zu erzielen
- Eigenabstützung durch patentierten Linearhubmotor

Artikelnr.	Type	Schleifplatte Grinding pad [mm]	Schleifpapier Sanding paper [mm]	Externe Ab- saugung External Ex- haust	Drehzahl/ Frequenz Idle speed Strokes	Masse Weight [kg]	Verbrauch Consumption [l/sec]
43650100	10VSL-8SV	75 x 82	75 x 114	Nein / No	15.000 min-1	0,510	2,3
43650200	16VSL-11DV	100 x 100	114 x 140	Nein / No	20.000 min-1	0,520	3,4
43700100	16LSL-10SV	57 x 108	57 x 140	Nein / No	4.000 Hübe/min	0,750	1,9
43650400	10VSL-8SV-ABS	75 x 82	75 x 114	Ja / Yes	15.000 min-1	0,760	2,3
43650500	16VSL-11DV-ABS	100 x 100	114 x 140	Ja / Yes	20.000 min-1	0,770	3,4
43700300	16LSL-10SV-ABS	57 x 108	57 x 140	Ja / Yes	4.000 Hübe/min	0,980	1,9



20SSA-10SV

## Druckluft – Säge / Air saw



### Anwendungen:

Sägen von Stahlblech, Kunststoff und Holz in der Automobilindustrie, im Formenbau, der Möbelindustrie und im Blech- und Apparatebau

### Vorteile:

- Sehr geringe Vibration durch einen speziellen Doppelkolbenmotor
- Hohe Hubfrequenz sorgt für gleichmässigen Eigenvortrieb und saubere Schnitte
- Integrierter Abluftschlauch vermindert die Geräuschpegel

Artikelnr.	Type	Hub Stroke [ mm ]	Frequency [ Hübe / min ]	Masse Weight [ kg ]	Luftverbrauch Consumption [ l/sec ]	Abmessungen / Dimensions		
						Durchmesser [ mm ]	Breite [ mm ]	Länge [ mm ]
43900300	20SSA-10SV	11	7.000	0,620	4,8	38	47,5	217

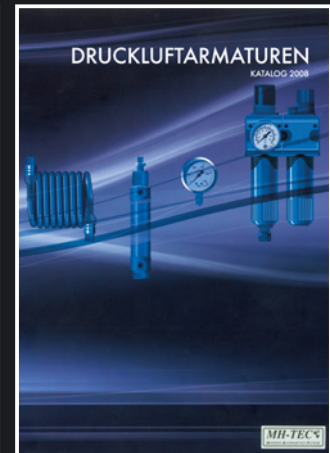
Werkstoff	Sägeblätter / Saw blades ( VPE = 10 Stück )			
	Holz / Wood	Aluminium	Stahlblech / Steel	Dünublech
Zähne Teth size per Zoll	14	18	24	32
Artikelnr.	43999041	43999042	43999043	43999044

## Werkzeuge für das Plus an Flexibilität am Arbeitsplatz

*Tools to enlarge flexibility at work*

**Druckluftwerkzeuge**  
**Elektroschrauber**  
**Sondermaschinen**  
**Schraubautomation**

*Pneumatic Tools*  
*Electric Screwdrivers*  
*Special Purpose Machines*  
*Screwautomation*



Die Werkzeuge sind CE gekennzeichnet und erfüllen die Anforderungen der Europäischen Maschinen Richtlinie

*The tools are CE indicated and comply with the european machine requirements*



**MH-TEC GmbH**  
Niederhofheimer Weg 7  
65843 Sulzbach/Ts.  
Telefon +49 (0) 6196 721 75  
Telefax +49 (0) 6196 748 15  
info@mh-tec.de  
www.mh-tec.com

**Fordern sie kostenlos Informationen zu weiteren MH-TEC® Produkten an. Oder vereinbaren sie ein persönliches Beratungsgespräch.**

*Informations to any MH-TEC® products are free of charge. Or arrange a counseling session.*

Technische Änderungen, die der Verbesserung der Produkte dienen, können ohne vorherige Mitteilung erfolgen.

*Technical changes in dimension and construction without notice.*

© MH-TEC®