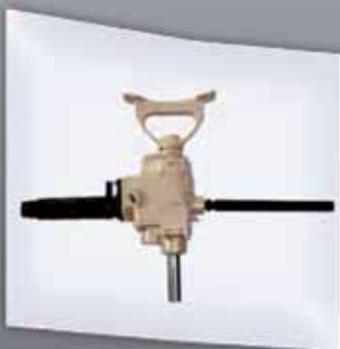


# INDUSTRIE- DRUCKLUFTMASCHINEN





## 1 | Schraubwerkzeuge

---

Druckluft Schlagschrauber	4	Drehmomentvielfältiger	34
Akku Schlagschrauber	16	Hydraulik Schrauber	37
Druckluft Kraftschrauber	21	Flanschspreizer	41
Elektro Kraftschrauber	26	Muttersprenger	43
Akku Kraftschrauber	31	Vorspannzylinder	45



## 2 | Schleifwerkzeuge

---

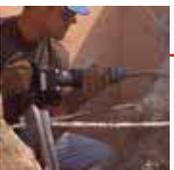
Druckluft Winkelschleifer	52	Druckluft Exzentrerschleifer	67
Druckluft Turboschleifer	57	Druckluft Vertikalschleifer	71
Druckluft Poliermaschinen	60		
Druckluft Stabschleifer	62		



## 3 | Bohrtechnik

---

Druckluft Bohrmaschinen	76		
Industrie Bohrmaschinen	81		
Magnetkernbohrmaschinen	84		



## 4 | Drucklufthämmer

---

Leichte Meißelhämmer	90	Druckluft Nadelentrostler	97
Mittlere Drucklufthämmer	94		
Schwere Drucklufthämmer	96		



## 5 | Hebezeuge

---

Druckluftkettenzüge	100		
Manuelle Kettenzüge	112		
Druckluftwinden	116		

# ÜBERSICHT SCHRAUBWERKZEUGE



**ab Seite 4**

Druckluft Schlagschrauber



**ab Seite 16**

Akku Schlagschrauber



**ab Seite 21**

Druckluft Kraftschrauber



**ab Seite 26**

Elektro Kraftschrauber



**ab Seite 31**

Akku Kraftschrauber



**ab Seite 34**

Drehmomentvervielfältiger



**ab Seite 37**

Hydraulikschrauber



**ab Seite 41**

Flanschspreizer



**ab Seite 43**

Muttersprenger



**ab Seite 45**

Vorspannzylinder

# DRUCKLUFT SCHLAGSCHRAUBER

**Druckluft Schlagschrauber** von **Ingersoll Rand** mit Druckluftantrieb sind robust und leistungsstark. Die extrem schnellen Werkzeuge werden lediglich mit Druckluft aus einem vorhandenem Kompressor angetrieben. Die Druckluft Schlagschrauber sind mit einem Doppelhammerschlagwerk und die Druckluft Winkelschlagschrauber mit einem Jumbo-Hammer Schlagmechanismus ausgestattet. Geringe Baugröße, hohe Ergonomie und geringes Gewicht machen das Industriewerkzeug unverzichtbar.

## Erläuterung Piktogramme

Drehmomentbereich	
Max. Lösemoment	
Gewicht	
Anschlussgewinde	
Mind. Schlauchweite	
Luftverbrauch	
Drehzahl	
Schraubengröße	
Werkzeuflänge	

Leistungsstärke und Ergonomie zeichnen die **Druckluft Schlagschrauber** für Profis von **DWT** aus. Fast alle Modelle sind mit einem Doppelhammer-Schlagwerk ausgestattet, Ausnahme ist Typ 234HP mit einem Stift-Schlagwerk. Diese ermöglichen maximale Leistung der Schlagschrauber bei geringer Vibration. Zudem bleibt der Wartungsaufwand der Druckluftwerkzeuge gering. Eigene DWT Servicewerkstätten gewährleisten eine optimale Betreuung. Wir bieten Ihnen Schlagschrauberkompetenz in Vertrieb und Service seit über 25 Jahren!

### Doppelhammer-Schlagwerk



- geringer Wartungsaufwand
- max. Leistung
- Fettschmierung
- robustes Design

### Stift-Schlagwerk



- für schnelle Montagearbeiten
- max. Leistung bei geringer Vibration
- schneller Drehmomentaufbau
- geschlossener Schwungkäfig
- Ölbadschmierung



Schlagschrauber mit diesem Symbol sind ex-geschützt gemäß ATEX Richtlinie EX I M2 c IIB 95°C X und EX II 2 GD c IIB 95°C X

## ★ PREMIUM ★

Schlagschrauber mit diesem Label sind geeignet für die intensive industrielle Produktion und Instandhaltung im Dauereinsatz.

## PROFI

Schlagschrauber mit diesem Label sind geeignet für die industrielle Instandhaltung.

## EA SY - LINE

Schlagschrauber mit diesem Label sind kostengünstige Werkzeuge für die einfache und leichte industrielle Wartung.

## Anzugsmomente für metrische Regelgewinde

nach DIN 13-1

Reibungszahl = 0,14

Der Reibungswert von  $\mu_{ges} = 0,14$  gilt für die Lieferausführung von Schrauben und Muttern ohne Überzug, leicht geölt. Zusätzliche Schmierung der Gewinde verändert die Reibungszahl erheblich und führt zu unbestimmten Anziehverhältnissen. Anziehmethode und Werkzeuge weisen unterschiedliche Streuungen auf.

Alle Angaben sind unverbindliche Richtwerte.

Abmessung	Anziehdrehmoment $M_A$ (Nm)			SW	SW
	8.8	10.9	12.9		
M 4	3,0	4,4	5,1	7	3
M 5	5,9	8,7	10	7 + 8	4
M 6	10	15	18	10	5
M 8	25	36	43	13 + 14	6
M 10	49	72	84	15 + 17	8
M 12	85	125	145	19 + 21	10
M 14	135	200	235	22 + 23	12
M 16	210	310	365	24 + 26	14
M 18	300	430	500	27	14
M 20	425	610	710	30	17
M 22	580	820	960	32	17
M 24	730	1050	1220	36	19
M 27	1100	1550	1800	41	19
M 30	1450	2100	2450	46	22
M 33	2000	2800	3400	50	24
M 36	2600	3700	4300	55	27
M 39	3400	4800	5600	60	30
M 42	4050	5696	6835	65	32
M 48	6086	8559	10271	75	36
M 52	7876	11076	13292	80	41

### Anwendungsbereiche

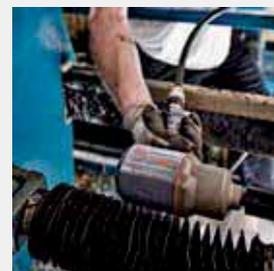
Industrielle Instandhaltung



Fahrzeugservice



Montagearbeiten



# DRUCKLUFT SCHLAGSCHRAUBER



## 2115QTiMAX

**PROFI**

Druckluft Schlagschrauber 3/8"

- 407 Nm
- Nur 1,13 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M16



## 2115XP

**PROFI**

Druckluft Schlagschrauber 3/8"

- 370 Nm
- Nur 1,13 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M14



## 2015MAX

**PROFI**

Winkelschlagschrauber 3/8"

- 244 Nm
- Nur 1,54 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M12



	Nm	Max. Nm	kg	1/4"	mm	l/min	U/min	Max. M	mm
<b>2115QTiMAX</b>	34 - 312	407	1,13	1/4"	10	114	15.000	M16	151
<b>2115XP</b>	34 - 285	370	1,13	1/4"	10	114	15.000	M14	151
<b>2015MAX</b>	61 - 190	244	1,54	1/4"	10	96	7.100	M12	332



## 2130XP

**PROFI**

Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 816 Nm
- Nur 1,9 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M16



## 2135QXPA

**PROFI**

Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 1.057 Nm
- Nur 1,8 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M20



## 2135QXPA-2

**PROFI**

Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 1.057 Nm
- Nur 1,8 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M20
- Verlängerter Amboss (50 mm)



## 2125XP

**PROFI**

Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 410 Nm
- Nur 1,14 kg
- Geeignet für Schraubengröße M14



## 2125QTiMAX

**PROFI**

Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 450 Nm
- Nur 1,14 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M14



# DRUCKLUFT SCHLAGSCHRAUBER



## 2235QTiMAX

PROFI

Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 1.220 Nm
- Nur 2,1 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M20



## 2131PSP

PROFI

ATEX Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- Zertifiziert gemäß ATEX EXII 2 GD c IIB 95° C X und EXI M2 c IIB 95° C X
- Geeignet für Schraubengröße bis M16



## 2025MAX

PROFI

Winkelschlagschrauber 1/2"

- 244 Nm
- Nur 1,54 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M12



## 224XP

EASY -LINE

Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 490 Nm
- Nur 1,2 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M14



## 260XP

EASY -LINE

Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 950 Nm
- Nur 1,9 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M20



## 234HP

EA SY -LINE

### Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 580 Nm
- Nur 2,4 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M16



## 242GP

EA SY -LINE

### Druckluft Schlagschrauber 1/2"

- 670 Nm
- Nur 2,5 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M18



	 Nm	 Max. Nm	 kg	 1/4"	 mm	 l/min	 U/min	 Max.	 mm
<b>2130XP</b>	34 - 474	816	1,90	1/4"	10	126	9.500	M16	187
<b>2125XP</b>	34 - 310	410	1,14	1/4"	10	114	15.000	M14	155
<b>2125QTiMAX</b>	34 - 340	450	1,14	1/4"	10	114	15.000	M11	155
<b>2135QXPA</b>	-	1.057	1,8	1/4"	10	170	11.000	M20	189
<b>2135QXPA-2</b>	-	1.057	1,8	1/4"	10	170	11.000	M20	241
<b>2235QTiMAX</b>	-	1.220	2,1	1/4"	10	170	8.500	M20	193
<b>2131PSP</b>	68 - 542	813	2,0	1/4"	10	66	9.500	M16	190
<b>2025MAX</b>	61 - 217	244	1,54	1/4"	10	538	7.100	M12	332
<b>224XP</b>	34 - 410	490	1,2	1/4"	9	71	10.000	M14	170
<b>260XP</b>	68 - 750	950	1,9	1/4"	9	133	8.500	M20	200
<b>242GP</b>	34 - 570	670	2,5	1/4"	9	128	7.500	M18	190
<b>234HP</b>	410	580	2,4	1/4"	9	130	7.800	M16	190

# DRUCKLUFT SCHLAGSCHRAUBER



## 2145QiMAX

PROFI

Druckluft Schlagschrauber 3/4"

- 1.830 Nm
- Nur 3,35 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M24



## 2145QiMAX-6

PROFI

Druckluft Schlagschrauber 3/4"

- 1.830 Nm
- Nur 4,23 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M24
- Verlängerter Amboss (150 mm)



## 2161XP

PROFI

Druckluft Schlagschrauber 3/4"

- 1.695 Nm
- Nur 5,35 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M24



## 2925P1Ti

★PREMIUM★

Druckluft Schlagschrauber 3/4"

- 1.972 Nm
- Nur 5,44 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M30



## 2925RBP1Ti

★PREMIUM★

Druckluft Schlagschrauber 3/4"

- 2.176 Nm
- Nur 5,44 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M30





## 2145QiMAX-SP

PROFI

### ATEX Druckluft Schlagschrauber 3/4"

- Zertifiziert gemäß ATEX EXII 2 GD c IIB 95° C X und EXI M2 c IIB 95° C X
- Geeignet für Schraubengröße bis M24



## 3125XP

EA SY - LINE

### Druckluft Schlagschrauber 3/4"

- 1.630 Nm
- Nur 3,1 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M24



## 3115GP

EA SY - LINE

### Druckluft Schlagschrauber 3/4"

- 1.630 Nm
- Nur 5,0 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M24



	Nm	Max. Nm	kg	3/8"	mm	l/min	U/min	Max.	mm
<b>2145QiMAX</b>	271 - 1.220	1.830	3,35	3/8"	13	240	6.300	M24	217
<b>2145QiMAX-6</b>	271 - 1.220	1.830	3,35	3/8"	13	240	6.300	M24	369
<b>2161XP</b>	407 - 1.356	1.695	5,35	3/8"	13	280	6.000	M24	216
<b>2925PTi</b>	476 - 1.496	1.972	5,4	1/2"	13	1.680	5.200	M30	225
<b>2925RBP1Ti</b>	544 - 1.904	2.176	5,4	1/2"	13	1.680	5.200	M30	255
<b>2145QiMAX-SP</b>	271 - 1.356	1.830	3,35	3/8"	13	240	6.300	M24	217
<b>3125XP</b>	190 - 1.500	1.630	3,1	3/8"	13	195	5.700	M24	235
<b>3115GP</b>	1.500	1.630	5,0	3/8"	13	340	5.600	M24	235

# DRUCKLUFT SCHLAGSCHRAUBER



## 2155QiMAX

PROFI

Druckluft Schlagschrauber 1"

- 1.830 Nm
- Nur 3,36 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M24



## 2171XP

PROFI

Druckluft Schlagschrauber 1"

- 1.695 Nm
- Nur 5,47 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M24



## 2171XP-6

PROFI

Druckluft Schlagschrauber 1"

- 1.695 Nm
- Nur 6,76 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M24
- Verlängerter Amboss (150 mm)



## 2925RBP3Ti

★PREMIUM★

Druckluft Schlagschrauber 1"

- 2.176 Nm
- Nur 5,4 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M27



## 2925B2Ti

★PREMIUM★

Druckluft Schlagschrauber 1"

- 2.170 Nm
- Nur 6,5 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M27





## 3940B2Ti

★PREMIUM★

Druckluft Schlagschrauber 1"

- 3.730 Nm
- Nur 9,6 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M30



## 3942B2Ti

★PREMIUM★

Druckluft Schlagschrauber 1"

- 4.406 Nm
- Nur 10,5 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M30



## 2155QiMAX-SP

PROFI

Druckluft Schlagschrauber 1"

- Zertifiziert gemäß ATEX EXII 2 GD c IIB 95° C X und EXI M2 c IIB 95° C X
- Geeignet für Schraubengröße bis M24



## 2940B2SP-EU

★PREMIUM★

Druckluft Schlagschrauber 1"

- Zertifiziert gemäß ATEX EXII 2 GD c IIB 95° C X und EXI M2 c IIB 95° C X
- Geeignet für Schraubengröße bis M27



## 4110XP

EASY-LINE

Druckluft Schlagschrauber 1"

- 1.490 Nm
- Nur 5,7 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M27



# DRUCKLUFT SCHLAGSCHRAUBER

## 4115GP

EASY-LINE

### Druckluft Schlagschrauber 1"

- 2.450 Nm
- Nur 9,0 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M30



## 5120XP

EASY-LINE

### Druckluft Schlagschrauber 1"

- 2.500 Nm
- Nur 6,0 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M30



	 Nm	 Max. Nm	 kg		 mm	 l/min	 U/min	 Max.	 mm
<b>2155QiMAX</b>	271 - 1.220	1.830	3,36	3/8"	13	240	6.300	M24	225
<b>2171XP</b>	407 - 1.356	1.695	5,47	3/8"	13	282	6.000	M24	226
<b>2171XP-6</b>	407 - 1.356	1.695	6,76	3/8"	13	282	6.000	M24	360
<b>2925RBP3Ti</b>	544 - 1.904	2.176	5,4	1/2"	13	1.680	5.200	M27	225
<b>2925B2Ti</b>	475 - 1.900	2.170	6,5	1/2"	13	1.699	6.500	M27	314
<b>3940B2Ti</b>	678 - 2.440	3.729	9,6	1/2"	19	2.100	6.000	M30	343
<b>3942B2Ti</b>	1.356 - 2.848	4.407	10,5	1/2"	19	2.640	5.000	M30	362
<b>2155QiMAX-SP</b>	271 - 1.356	1.830	3,36	3/8"	13	906	6.300	M27	284
<b>2940B2SP-EU</b>	1.360 - 2.170	2.710	9,98	1/2"	19	1.620	5.000	M27	311
<b>4110XP</b>	204 - 1.450	1.490	5,7	3/8"	19	204	5.500	M27	225
<b>4115GP</b>	1.750	2.450	9,6	1/2"	12,7	320	3.400	M30	290
<b>5120XP</b>	1.800	2.500	6,0	1/2"	14	410	4.000	M30	252

# DRUCKLUFT SCHLAGSCHRAUBER



## 3955B2Ti

★PREMIUM★

Druckluft Schlagschrauber 1 1/2"

- 6.779 Nm
- Nur 15,7 kg
- Geeignet für Schraubengröße bis M39



	 Nm	 Max. Nm	 kg		 mm	 l/min	 U/min	 Max.	 mm
<b>3955B2Ti</b>	2.170 - 5.630	6.779	15,7	1/2"	19	2.220	2.750	M49	419



- **Max. Drehmoment bei hoher Akkuleistung**
- **Lange Lebensdauer**
- **Schnelles Arbeiten bei anspruchsvollsten Anwendungen**
- **Kompositgehäuse für Stabilität und Zuverlässigkeit**
- **Hohe Anwendungs-Flexibilität ohne Netzanschluß**



# AKKU SCHLAGSCHRAUBER

**Akku Schlagschrauber** der Serie IQ<sup>V</sup> bestechen durch die Flexibilität von Akku Werkzeugen, gepaart mit der Kraft von Druckluft Werkzeugen. Die Akku Schlagschrauber dieser Serie ermöglichen schnelles Arbeiten bei allen anspruchsvollen Anwendungen, welche tagtäglich erledigt werden müssen. Alle Akku Schlagschrauber werden standardmäßig im Set bestehend aus Akku Schlagschrauber, Ladegerät, 1 Li-Ionen-Akku und Werkzeugkoffer ausgeliefert.



## Erläuterung Piktogramme

Aufnahme	
Drehmomentbereich	
Max. Lösemoment	
Schraubengröße	

Drehzahl	
Gewicht	
Eingangsspannung	
Werkzeuglänge	

# AKKU SCHLAGSCHRAUBER



## W1110EU-K2 / W1130EU-K2

### Akku Schlagschrauber Serie IQ<sup>V</sup>12

- 135 Nm
- Nur 1,05 Kg mit Akku
- Geeignet für Schraubengröße bis M10



		Nm	Max. Nm	kg	U/min	Max.	V	mm
<b>W1110</b>	⬡ 1/4"	20 - 100	135	1,05	0 - 2.700	M10	12	150
<b>W1130</b>	⬡ 3/8"	20 - 100	135	1,05	0 - 2.700	M10	12	150

## W7150EU-K2

### Akku Schlagschrauber Serie IQ<sup>V</sup>20

- 1.057 Nm
- Nur 3,1 kg mit Akku
- Geeignet für Schraubengröße bis M18



## W5130EU-K2 / W5150EU-K2

### Akku Schlagschrauber Serie IQ<sup>V</sup>20

- 260 Nm
- Nur 1,6 kg mit Akku
- Geeignet für Schraubengröße bis M12



## W5131P/W5151/W5111EU-K2

### Akku Schlagschrauber Serie IQ<sup>V</sup>20

- 240 Nm
- Nur 1,6 kg mit Akku
- Geeignet für Schraubengröße bis M12





## W5330EU-K2 / W5350EU-K2

### Akku Schlagschrauber Serie IQ<sup>V</sup>20

- 258 Nm
- Nur 2,27 kg mit Akku
- Geeignet für Schraubengröße bis M12



		 Nm	 Max. Nm	 kg	 U/min	 Max.	 V	 mm
<b>W7150EU</b>	<input type="checkbox"/> 1/2"	50 - 550	1.057	3,1	1.900	M18	20	238
<b>W5130</b>	<input type="checkbox"/> 3/8"	35 - 190	260	1,6	1.700	M12	20	162
<b>W5150</b>	<input type="checkbox"/> 1/2"	35 - 190	260	1,6	1.700	M12	20	162
<b>W5131P</b>	<input type="checkbox"/> 3/8"	35 - 175	240	1,6	1.900	M12	20	250
<b>W5151P</b>	<input type="checkbox"/> 1/2"	35 - 175	240	1,6	1.900	M12	20	153
<b>W5111</b>	<input type="checkbox"/> 1/4"	35 - 175	240	1,6	1.900	M12	20	153
<b>W5330</b>	<input type="checkbox"/> 3/8"	-	245	2,27	1.900	M12	20	444
<b>W5350</b>	<input type="checkbox"/> 1/2"	-	245	2,27	1.900	M12	20	444

### Anwendungsbereiche

#### Industrielle Instandhaltung



#### Fahrzeugservice



#### Produktion



## Lithium-Ionen Akku BL1203

### Baureihe IQ<sup>V</sup>12

- 2,0 Ah
- 12 V
- Kompatibel mit allen Werkzeugen der IQ<sup>V</sup>12 Baureihe



## Akkuladegerät BC1110-EU

### Baureihe IQ<sup>V</sup>12

- Lithium-Ionen Akkuladegerät
- Lädt einen vollständig entladenen Akku innerhalb einer Stunde zu 100% auf
- Kompatibel mit allen Werkzeugen der IQ<sup>V</sup>12 Baureihe



## Lithium-Ionen Akku BL2005

### Baureihe IQ<sup>V</sup>20

- 1,5 Ah
- 20 V
- Kompatibel mit fast allen Werkzeugen der IQ<sup>V</sup>20 Baureihe (*ausgenommen W7150EU*)



## Lithium-Ionen Akku BL2010

### Baureihe IQ<sup>V</sup>20

- 3,0 Ah
- 20 V
- Kompatibel mit allen Werkzeugen der IQ<sup>V</sup>20 Baureihe



## Akku Ladegerät BC1120-EU

### Baureihe IQ<sup>V</sup>20

- Lithium-Ionen Akkuladegerät
- Vorrichtung zur Montage an Wand und Tisch
- Kompatibel mit allen Werkzeugen der IQ<sup>V</sup>20 Baureihe





- Ideal für Montage- und Instandhaltungsarbeiten
- Geeignet für hohe Anzieh- und Lösemomente
- Robust und leistungsstark
- Hohe Drehmomentgenauigkeit
- Umsteuerbar
- Drehmomentbereiche bis 300.000 Nm auf Anfrage



# DRUCKLUFT KRAFTSCHRAUBER

Die **Druckluft Kraftschrauber** von Norbar sind ideal für Montage- und Instandhaltungsarbeiten. Die Produktivität der Kraftschrauber wird durch zwei Motoren unterstützt, wobei ein Hochgeschwindigkeitsmotor dem schnellen Eindrehen dient und ein weiterer drehmomentstarker Motor für den drehmomentgenauen Endanzug sorgt. Durch die leichte und kompakte Bauweise sind die Druckluft Kraftschrauber besonders handlich.

Geringe Geräusch- und Vibrationswerte, in Anlehnung an die EG-Richtlinien 2002/44/EG und 2003/10/EG, ermöglichen zudem einen dauerhaften Einsatz. Die Wiederholgenauigkeit der Hochmomentschrauber liegt bei +/- 5%.

In Zusammenarbeit mit Norbar kann DWT auch maßgefertigte Produkte für extreme Einsatzgebiete der Kraftschrauber konzipieren. DWT als offizieller Vertriebspartner bietet natürlich auch Reparaturen und Nachkalibrierservice für Kraftschrauber an.



## Erläuterung Piktogramme

Aufnahme (Vierkant)



Schraubengröße



Drehmomentbereich



Rechts-/Linkslauf



Freie Drehzahl



Anschlussgewinde



Gewicht



Mind. Schlauchweite



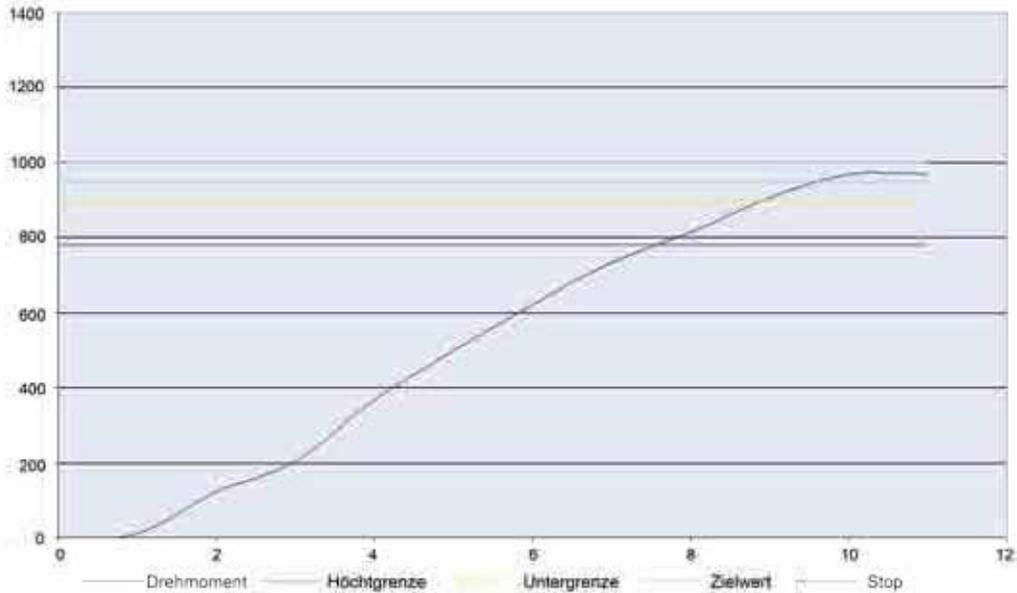
Werkzeuglänge



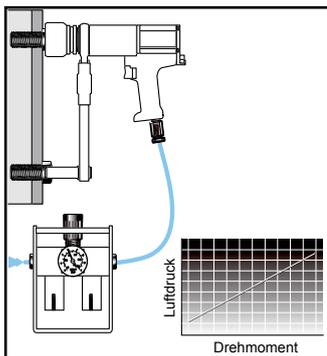
Luftverbrauch



## Controller

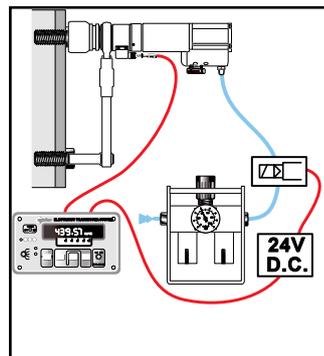
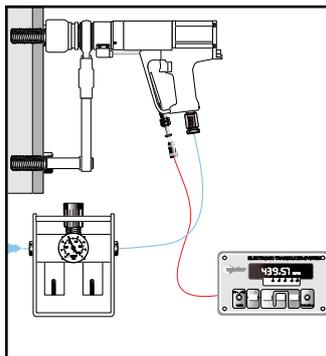


## Konfigurationen



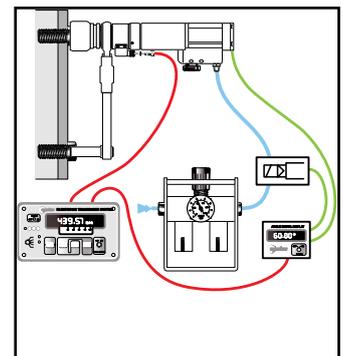
Einstellbar über Luftdruck

Einstellbar über Messwertaufnehmer\*



Einstellbar durch Drehmomentabschaltung (interner oder externer Controller\*)

Einstellbar durch Winkelabschaltung (optional erhältlich\*)



## Anwendungsbereiche

Fahrzeugbau



Bergbau



Flugzeugbau



\* auf Anfrage erhältlich

# DRUCKLUFT KRAFTSCHRAUBER



## Pneutorque PTM

### Druckluft Kraftschrauber

- Max. Lösemoment 6.000 Nm
- Freie Drehzahl von 25 bis 245 U/min
- Geringes Gewicht und geringe Vibrationswerte



## Pneutorque PT

### Druckluft Kraftschrauber

- Max. Lösemoment 100.000 Nm
- Freie Drehzahl von 0,20 bis 2,5 U/min
- Kein Schlagen oder Pulsieren



		 Nm	 U/min	 kg	 mm	 Max.			 mm	 U/min
<b>PTM-52-500-B</b>	3/4"	100 - 500	245	3,8	333	M18	✓	1/2"	13	1.140
<b>PTM-52-800-B</b>	3/4"	160 - 800	175	4,1	333	M20	✓	1/2"	13	1.140
<b>PTM-72-1000-B</b>	3/4"	200 - 1.000	140	6,1	365	M22	✓	1/2"	13	1.140
<b>PTM-72-1350-B</b>	1"	270 - 1.350	105	6,1	365	M24	✓	1/2"	13	1.140
<b>PTM-72-2000-B</b>	1"	400 - 2.000	70	6,5	398	M27	✓	1/2"	13	1.140
<b>PTM-92-2700-B</b>	1"	540 - 2.700	57	8,5	387	M30	✓	1/2"	13	1.140
<b>PTM-92-3500-B</b>	1"	700 - 3.500	41	8,5	387	M33	✓	1/2"	13	1.140
<b>PTM-119-4500-B</b>	1 1/2"	900 - 4.500	32	13,3	456	M36	✓	1/2"	13	1.140
<b>PTM-119-6000-B</b>	1 1/2"	1.200 - 6.000	25	13,3	456	M39	✓	1/2"	13	1.140
<b>PT9</b>	1 1/2"	2.710 - 9.500	1,8	24,4	452	M42	✓	1/2"	13	1.140
<b>PT11</b>	2 1/2"	4.400 - 20.000	1,2	38,6	546	M56	✓	1/2"	13	1.140
<b>PT12</b>	2 1/2"	9.500 - 34.000	0,5	49,8	593	M68	✓	1/2"	13	1.140
<b>PT13</b>	2 1/2"	13.550 - 47.000	0,3	102,2	629	M90	✓	1/2"	13	1.140
<b>PT14</b>	3 1/2"	22.375 - 100.000	0,2	119,4	726	M120	✓	1/2"	13	1.140

## Zubehör

### Druckluft Wartungseinheit

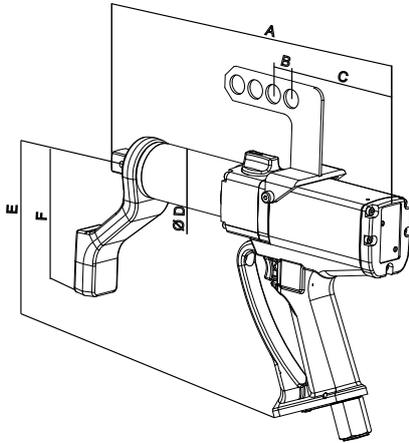


### Sonderabstützung/Reaktionsarme (auf Anfrage)

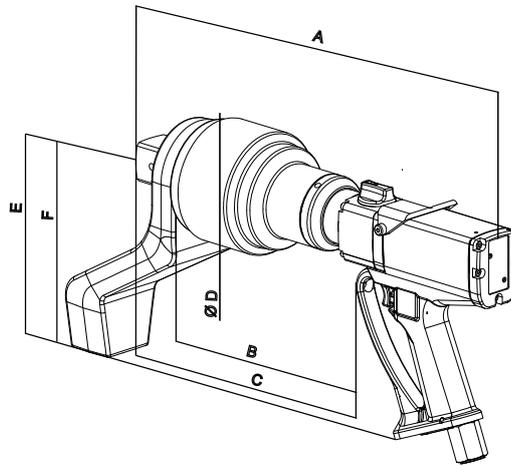


## Abmessungen

**PTM 52 & 72**

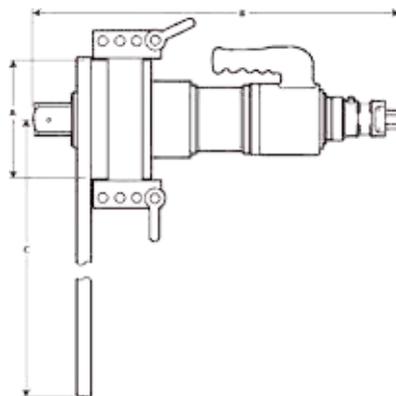


**PTM 92 & 119**



	<b>A (mm)</b>	<b>B (mm)</b>	<b>C (mm)</b>	<b>D (mm)</b>	<b>E (mm)</b>	<b>F (mm)</b>
<b>PTM-52-500-B</b>	333	22	125	52	201	131
<b>PTM-52-800-B</b>	333	22	125	52	201	131
<b>PTM-72-1000-B</b>	365	22	125	72	201	165
<b>PTM-72-1350-B</b>	365	22	125	72	201	165
<b>PTM-72-2000-B</b>	398	22	125	72	201	165
<b>PTM-92-2700-B</b>	424	178	277	92	205	201
<b>PTM-92-3500-B</b>	424	178	277	92	205	201
<b>PTM-119-4500-B</b>	456	197	277	119	200	201
<b>PTM-119-6000-B</b>	456	197	277	119	200	201

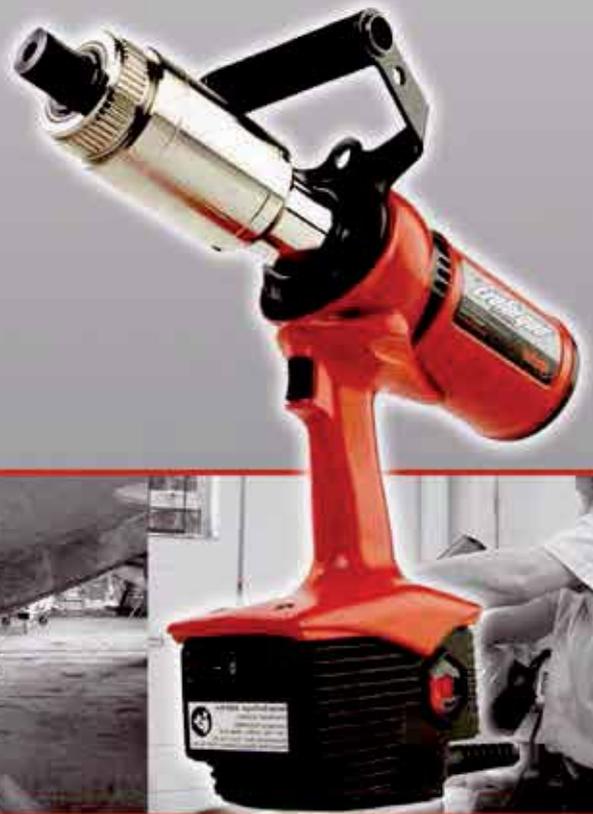
**PT9, PT11, PT12, PT13, PT14**



	<b>A (mm)</b>	<b>B (mm)</b>	<b>C (mm)</b>
<b>PT9</b>	184	452	169
<b>PT11</b>	212	546	-
<b>PT12</b>	240	Blindplatte	
<b>PT13</b>	629	Blindplatte	
<b>PT14</b>	726	Blindplatte	



- **Patentiertes, wartungsfreies Motorendesign**
- **Neuartige Motorkontrolleinstellung**
- **Gleichbleibende Wiederholgenauigkeit, auch bei veränderter Schraubfallhärte**
- **Einstellbare Drehmomentsteuerung und Winkelsteuerung**
- **Geringes Lärm- und Vibrationsniveau**



# ELEKTRO KRAFTSCHRAUBER

Prozesssichere Montageabläufe gewinnen immer mehr an Bedeutung. Somit ist die Auswahl des geeigneten Werkzeuges entscheidend. Der scheinbar simple Prozess des Verschraubens ist mit vielen Risiken verbunden. Immer wieder kommt es zu Produkthaftungs-fällen durch fehlerhaft montierte Schraubverbindungen. Untersuchungen aus der Automobilindustrie gehen davon aus, dass ein Großteil der Garantiekosten, sowie bis zu 20% der Rückrufe, direkt oder indirekt auf fehlerhafte Schraubverbindungen zurückzuführen sind.



Norbar, als weltweit führender Hersteller von Drehmomentwerkzeugen und Drehmomentmesstechnik, hat mit der Einführung des EvoTorque, Maßstäbe in Bezug auf Leistung, Ergonomie und Genauigkeit im Bereich der **Elektro Kraftschrauber** gesetzt.

Wurde in der Vergangenheit ein Großteil der Verschraubungen noch mit Schlagschraubern ausgeführt, sind heutzutage die Hochmoment- oder Kraftschrauber Stand der Technik.

Ein großes Problem in der Praxis ist die irritierende Angabe der Wiederholgenauigkeit. Hier werden Werte von 3%, 4% oder 5% angegeben. Diese gelten jedoch nicht mehr bei abweichenden Schraubfallhärten.

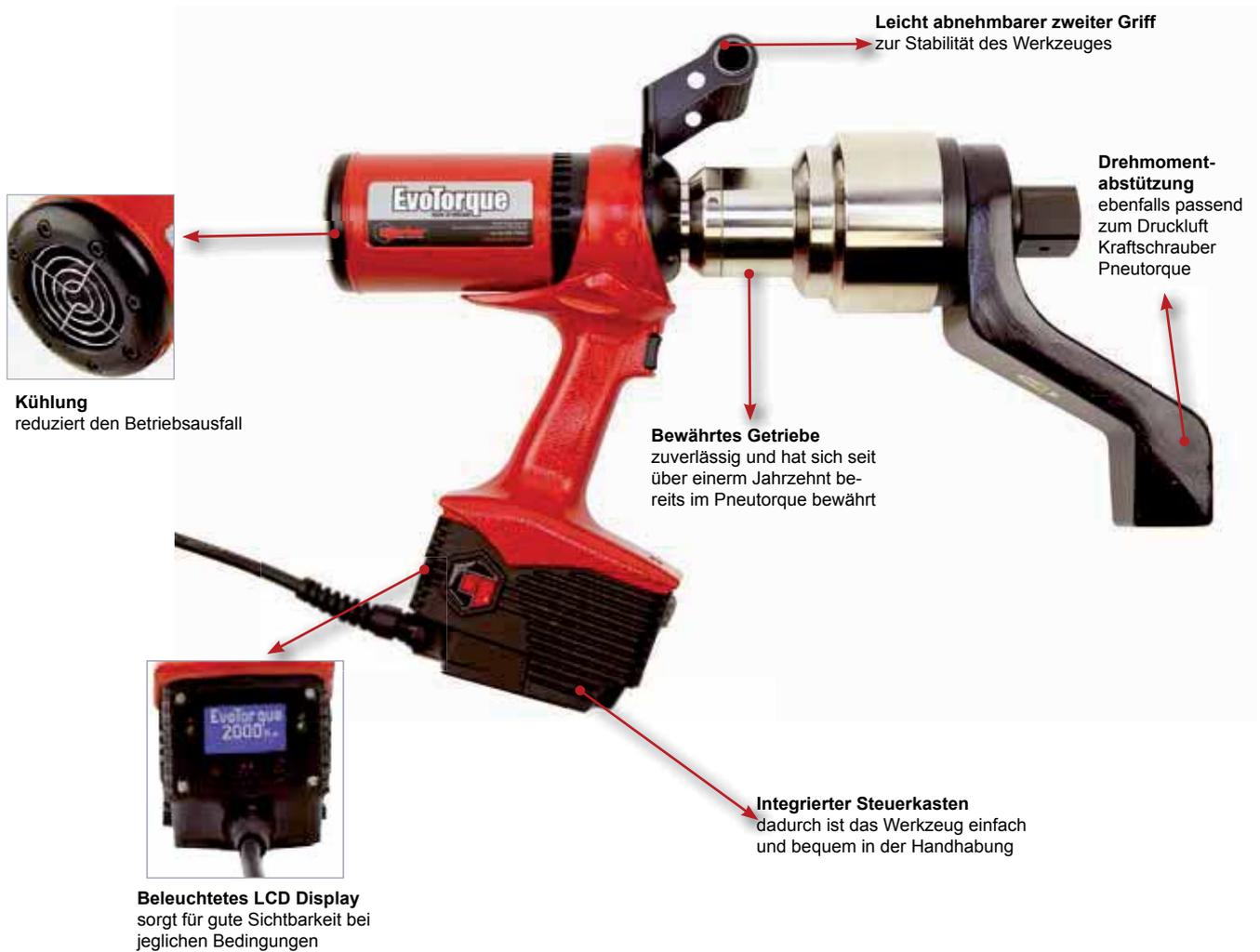
In der Praxis gibt es jedoch immer mehr Schraubverbunde mit gleichen Schraubengrößen aber abweichenden Schraubfallhärten.

Untersuchungen haben ergeben, dass einige Elektro Kraftschrauber bei gleicher Einstellung, gleicher Schraubengröße aber abweichender Schraubfallhärte, Abweichungen von 40% aufwiesen.

## Erläuterung Piktogramme

Aufnahme (Vierkant)		Werkzeuglänge	
Drehmomentbereich		Schraubengröße	
Freie Drehzahl		Eingangsspannung	
Gewicht			

# ELEKTRO KRAFTSCHRAUBER



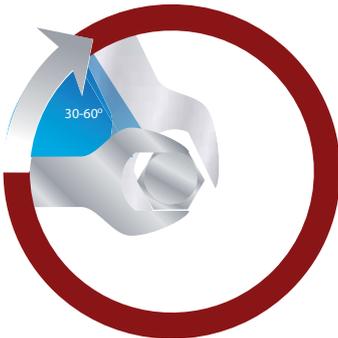
## Vorteile und Eckdaten der Elektro Kraftschrauber

- Unübertroffene Drehmomentsteuerung beim Festziehen
- Patentierte Motortechnologie und Steuersoftware
- Wetterfester und wartungsfreier Motor
- Einstellbare Drehmomentsteuerung und Winkelsteuerung
- Geringes Lärm- und Vibrationsniveau
- Jedes Werkzeug ist werkseitig auf  $\pm 3\%$  kalibriert
- Entspricht IP44, Widerstandsfähigkeit gegen das Eindringen von Staub und Wasser
- Richtiges Drehmoment für weiche und harte Schraubverbindungen
- Kann im Rahmen der Verbindungsprüfung auf vorher befestigten Schrauben sicher verwendet werden

# ELEKTRO KRAFTSCHRAUBER

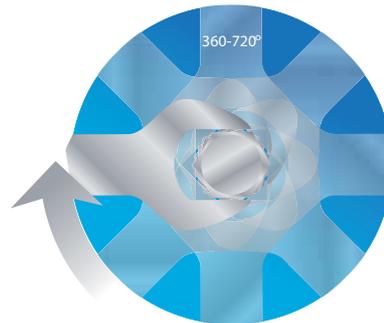
Herkömmliche Elektro Kraftschrauber erzielen erheblich unterschiedliche Ergebnisse beim jeweiligen Schraubfall. Der intelligente Messfühler für Verschraubungen des EvoTorque beseitigt dieses Problem.

## Harter Schraubfall



Fertige Schraubverbindungen  
im Bereich von 30-60°  
(nach Kopflage)

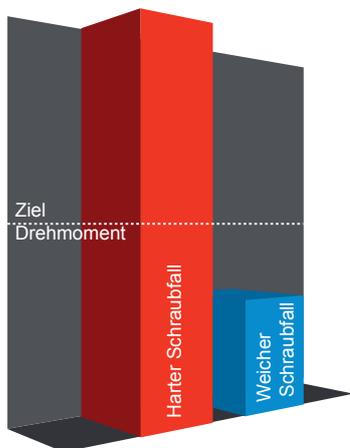
## Weicher Schraubfall



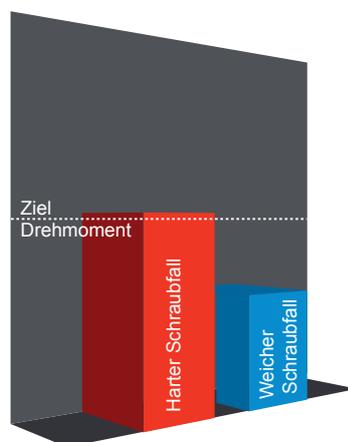
Fertige Schraubverbindungen  
im Bereich von 360-720°  
(nach Kopflage)

## Genauigkeit der Elektro Kraftschrauber

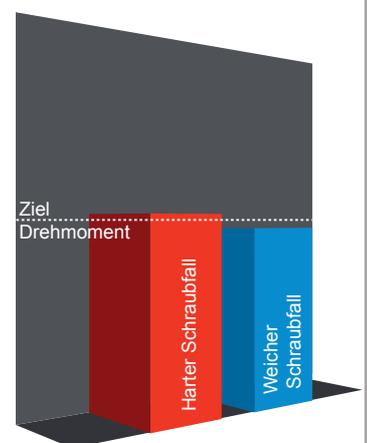
Ergebnis der ersten  
Generation



Bestes Ergebnis der  
aktuellen Generation



Ergebnis des EvoTorque





## EvoTorque

### Elektro Kraftschrauber

- Max. Lösemoment 6.000 Nm
- Freie Drehzahl von 3,3 - 24 U/min
- Geringes Gewicht und geringe Vibrationswerte



							
ET-72-1000-B	3/4"	200 - 1.000	24	10,4	390	M22	230
ET-72-1350-B	3/4"	270 - 1.350	18	10,4	390	M24	230
ET-72-2000-B	1"	400 - 2.000	11	10,8	425	M27	230
ET-92-4000-B	1"	700 - 4.000	6	12,9	450	M33	230
ET-119-6000-B	1,5"	1.200 - 6.000	3,3	16,8	480	M39	230

### Anwendungsbereiche

Kranmontage



Montage Windkraft



Stahlbau



- **Elektronische Drehmomenteinstellung**
- **Hohe Drehzahlen für präzises und schnelles Verschrauben**
- **Eine separate Kommunikationsleitung schützt Akku und Werkzeug vor Überlastung**
- **Optisches und akustisches Signal beim Erreichen einer definierten Akkuladung**
- **Schnellladegerät sorgt für volle Akkukapazität in weniger als 30 Minuten**
- **Alle Modelle ebenfalls in Winkelausführung erhältlich**



# AKKU KRAFTSCHRAUBER

Kompakt und stark präsentieren sich die **Akku Kraftschrauber** der Serie DWT-AKS. Mit einem maximalen Drehmoment von 4.000 Nm und einer Länge vom höchstens 410 mm sind die Akku Kraftschrauber dieser Serie ein unverzichtbares Werkzeug für wechselnde Beanspruchungen.



## Erläuterung Piktogramme

Aufnahme (Vierkant)



Drehzahl Gang 4



Drehmomentbereich



Gewicht



Drehzahl Gang 1



Werkzeuflänge



Drehzahl Gang 2



Durchmesser Getriebe



Drehzahl Gang 3



Eingangsspannung



# AKKU KRAFTSCHRAUBER

## Typ DWT-AKS

### Akku Kraftschrauber

- Max. Lösemoment 4.000 Nm
- Freie Drehzahl von 1,2 - 70 U/min
- Jedes Modell in Winkelausführung erhältlich



Werkzeugkoffer



Winkelausführung



Getriebeansicht

		 Nm	 U/min	 U/min	 U/min	 U/min	 kg	 mm	 Ø mm	 V
DWT-AKS-065	3/4"	50 - 650	8	16	36	70	4,75	380	75	18
DWT-AKS-095	3/4" - 1"	100 - 950	7,7	15	35	66	6,80	390	75	18
DWT-AKS-130	1"	100 - 1.300	4,25	8,5	20	39	6,90	380	75	18
DWT-AKS-220	1"	100 - 2.200	2,1	4,2	9,5	18	8,20	410	88	18
DWT-AKS-300	1"	100 - 3.000	1,2	2,5	6	12	8,30	410	99	18
DWT-AKS-400	1 1/2"	150 - 4.000	1,25	2,5	5,5	11	9,50	410	88	18



- Erhöhen das Drehmoment
- Sehr hohe Genauigkeit
- Ideal einsetzbar bei engen Platzverhältnissen und beim mobilen Einsatz
- Präzise ausgearbeitete Getriebestufen
- Erhältlich in Verhältnissen 5:1, 25:1, 125:1
- Hohe Drehmomentgenauigkeit



# DREHMOMENTVERVIELFÄLTIGER

Die **Drehmomentvervielfältiger** von Norbar erhöhen das Drehmoment, welches vom Anwender benötigt wird. Da die Leistungsausgabe den Leistungseingang nicht überschreiten kann, sind die Anzahl der Ausgangsumdrehungen geringer als die Eingangsumdrehungen (Drehmoment x U/min = Leistung).

## Vorteile der Drehmomentvervielfältiger

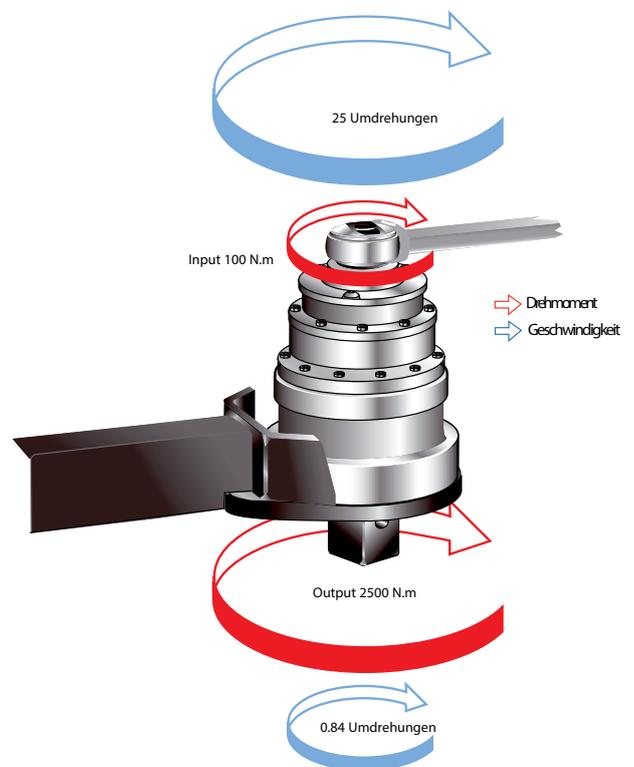
- **Sicherheit** - die Verwendung von langen Hebeln kann gefährlich für den Anwender sein. Durch einen Drehmomentvervielfältiger verringert sich die Hebellänge und der Bedienungsaufwand um einen Faktor von 5, 25 oder 125
- **Mobiler Einsatz** - Drehmomentvervielfältiger eignen sich bei beengten Platzverhältnissen.
- **Genauigkeit** - Drehmoment wird mit höchst möglicher Genauigkeit angewandt.



Ohne Drehmomentvervielfältiger



Mit Drehmomentvervielfältiger



## Erläuterung Piktogramme

Drehmoment 

Übersetzungsverhältnis 

Eingangsvierkant 

Ausgangsvierkant 

Gewicht 

Rücklaufsperre 



## HT3 Baureihe

### Drehmomentvervielfältiger

- Max. 2.700 Nm
- Garantierte Genauigkeit besser +/- 4%
- Kit bestehend aus Koffer, einsteckbarer Reaktionsstange, Reaktions-Winkelabstützung, 3/4" Ersatzvierkant



## HT - Schlanke Baureihe

### Drehmomentvervielfältiger

- Max. 7.000 Nm
- Garantierte Genauigkeit besser +/- 4%
- Geringes Gewicht



## HT - Standard Baureihe

### Drehmomentvervielfältiger

- Max. 9.500 Nm
- Garantierte Genauigkeit besser +/- 4%
- Geringes Gewicht



					 kg	
<b>HT3 1300 Nm Kit</b>	1.300	5:1	1/2"	3/4"	3,8	nein
<b>HT3 2700 Nm Kit</b>	2.700	5:1	3/4"	1"	3,8	nein
<b>HT52</b>	1.000	4,5:1	1/2"	3/4"	1,04	nein
<b>HT52<sub>RS</sub></b>	1.000	22:1	1/2"	3/4"	1,06	ja
<b>HT72</b>	2.000	5:1	1/2"	3/4"	2,4	nein
<b>HT72<sub>RS</sub></b>	2.000	27:1	1/2"	3/4"	2,7	ja
<b>HT92<sub>RS</sub></b>	4.000	27:1	1/2"	3/4"	5,4	ja
<b>HT119<sub>RS</sub></b>	7.000	27:1	1/2"	3/4"	9,3	ja
<b>HT5</b>	3.400	5:1	3/4"	1"	4,7	nein
<b>HT5<sub>RS</sub></b>	3.400	25:1	1/2"	1"	7,5	ja
<b>HT7<sub>RS</sub></b>	6.000	25:1	1/4"	1 1/2"	10,6	ja
<b>HT9<sub>RS</sub></b>	9.000	25:1	3/4"	1 1/2"	17,4	ja

# SPX<sup>®</sup>

- **Ideal geeignet für anspruchsvollste, industrielle Schwersteinsätze**
- **Kraftvolle und kompakte Verschraubung**
- **Kompaktes Design, ideal geeignet für enge und schwer zu erreichende Stellen**
- **Geringes Gewicht**
- **2 bis 3 mal längere Standzeit als bei herkömmlichen Drehmomentschraubern mit Vierkantantrieb**



## Erläuterung Piktogramme

Drehmoment



Ausgangsvierkant



Bereich Sechskant



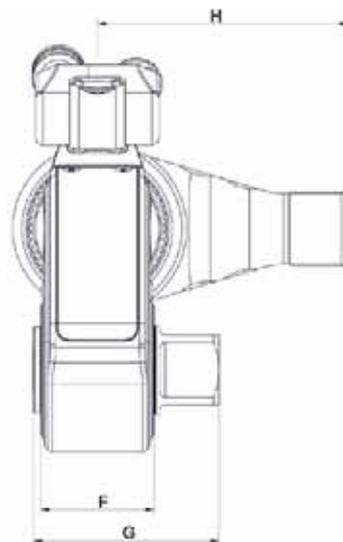
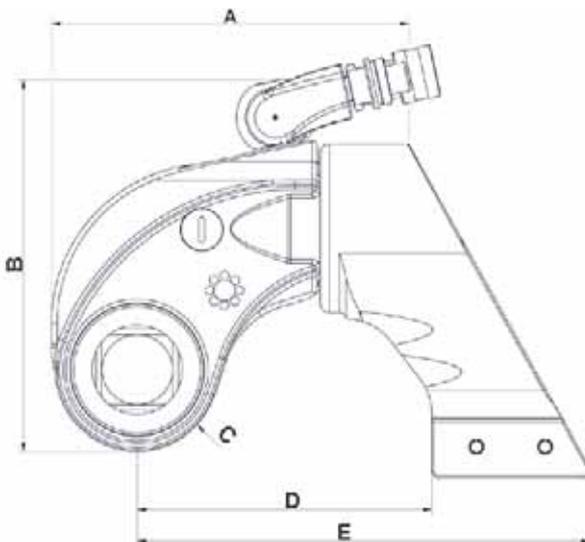
Gewicht



## Hydraulikschrauber

### Serie TWHC

- Drehmoment bis 75.000 Nm
- Erhöhte Zuverlässigkeit: Eine einfache Antriebsmontage bedeutet weniger Ausfallzeiten
- Korrosionsbeständiges Material
- Schnelle Betätigung, langer Hub und optimaler Durchfluss
- Mehrdirektionaler Drehverteiler mit hohem Vorlauf
- Vollständig abgedeckter Antriebsmechanismus für eine erhöhte Arbeitssicherheit
- Richtungswechsel des Vierkantantriebes ohne Einklemmen

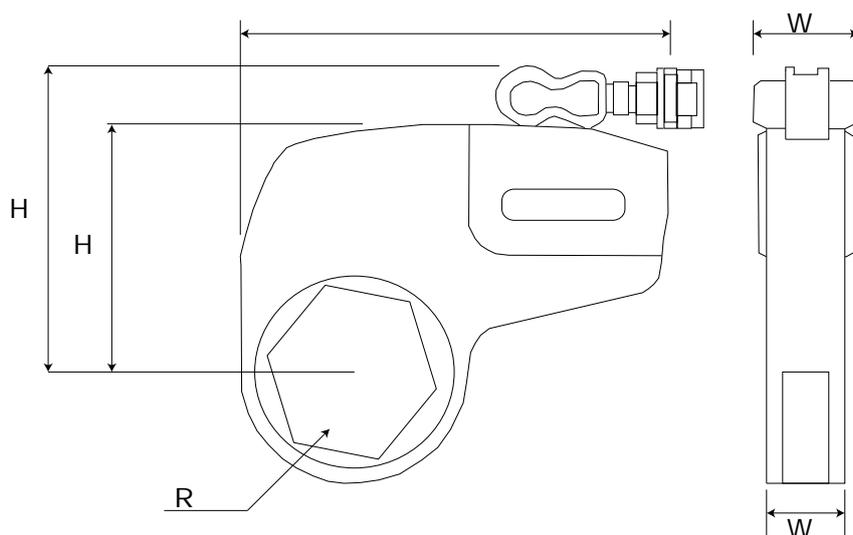


	 Nm		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	 kg
<b>TWHC1</b>	1.915	3/4"	132	145	28	111,5	170	39,5	67,7	86,1	2,8
<b>TWCH3</b>	4.249	1"	165	173,5	36,5	129,6	197,7	53	83,7	105,1	5,3
<b>TWHC6</b>	8.198	1 1/2"	192	201,6	44	158,5	243,7	61	99,9	135,1	8,8

## Hydraulischer Drehmomentschlüssel

mit Wechselkassette

- Drehmoment bis 39.047 Nm
- Überlegene Torsionsgeschwindigkeit
- Schneller Arbeitszyklus
- Feinverzahnte Ratsche
- Schwebendes Kolbendesign
- Selbstanschließender Antriebskolben
- Kompakte Rahmengröße
- Gehäuse aus verwindungsfestem Stahl
- Interner Drehverteilerablass
- Eingebautes Reaktionskissen
- Mehrachsiger Drehverteiler mit hohem Vorlauf
- Beständige Drehmomentleistung



	 Nm	 mm	L1 mm	H1 mm	H2 mm	R mm	W1 mm	W2 mm	 kg
<b>TWLC2</b>	2.134	32 - 60	178	103	136	32 - 46	42	32	2,8
<b>TWLC4</b>	5.386	40 - 80	223	130	163	37 - 59	52	42	5,7
<b>TWLC8</b>	10.773	60 - 100	265	158	195	51 - 74	69	54	10,4
<b>TWLC15</b>	20.221	65 - 120	306	186	223	61 - 87	80	63	16,9
<b>TWLC30</b>	39.024	80 - 155	391	239	276	77 - 116	106	82	35,0

## Kassetten und Reduzierungen



Werkzeug	Kupplung Teilenummer	Nuss A/F (mm)	Reduzierung (mm)	Teilenummer	Reduzierung (mm)	Teilenummer	Reduzierung (mm)	Teilenummer
TWLC2	TWL2-032	32	-	-	-	-	-	-
	TWL2-036	36	-	-	-	-	-	-
	TWL2-041	41	41 - 36	TWR2-041036	41 - 32	TWR2-041032	-	-
	TWL2-046	46	46 - 41	TWR2-046041	46 - 36	TWR2-046036	46 - 32	TWR2-046032
	TWL2-050	50	50 - 46	TWR2-050046	50 - 41	TWR2-050041	50 - 36	TWR2-050036
	TWL2-055	55	55 - 50	TWR2-055050	55 - 46	TWR2-055046	55 - 41	TWR2-055041
	TWL2-060	60	60 - 55	TWR2-060055	60 - 50	TWR2-060050	60 - 46	TWR2-060046
<b>TWLC4</b>	TWL4-046	46	46 - 41	TWR4-046041	46 - 36	TWR4-046036	46 - 32	TWR4-046032
	TWL4-050	50	50 - 46	TWR4-050046	50 - 41	TWR4-050041	50 - 36	TWR4-050036
	TWL4-055	55	55 - 50	TWR4-055050	55 - 46	TWR4-055046	55 - 41	TWR4-055041
	TWL4-060	60	60 - 55	TWR4-060055	60 - 50	TWR4-060050	60 - 46	TWR4-060046
	TWL4-065	65	65 - 60	TWR4-065060	65 - 55	TWR4-065055	65 - 50	TWR4-065050
	TWL4-070	70	70 - 65	TWR4-070065	70 - 60	TWR4-070060	70 - 55	TWR4-070055
	TWL4-075	75	75 - 70	TWR4-075070	76 - 65	TWR4-075065	75 - 60	TWR4-075060
	TWL4-080	80	80 - 75	TWR4-080075	80 - 70	TWR4-080070	80 - 65	TWR4-080065
<b>TWLC8</b>	TWL8-060	60	60 - 55	TWR8-060055	60 - 50	TWR8-060050	60 - 46	TWR8-060046
	TWL8-065	65	65 - 60	TWR8-065060	65 - 55	TWR8-065055	65 - 50	TWR8-065050
	TWL8-070	70	70 - 65	TWR8-070065	70 - 60	TWR8-070060	70 - 55	TWR8-070055
	TWL8-075	75	75 - 70	TWR8-075070	76 - 65	TWR8-075065	75 - 60	TWR8-075060
	TWL8-080	80	80 - 75	TWR8-080075	80 - 70	TWR8-080070	80 - 65	TWR8-080065
	TWL8-085	85	85 - 80	TWR8-085080	85 - 65	TWR8-085065	85 - 70	TWR8-085070
	TWL8-090	90	90 - 85	TWR8-090085	90 - 80	TWR8-090080	90 - 75	TWR8-090075
	TWL8-095	95	95 - 90	TWR8-095090	95 - 85	TWR8-095085	95 - 80	TWR8-095080
	TWL8-100	100	100 - 95	TWR8-100095	100 - 90	TWR8-100090	100 - 85	TWR8-100085
<b>TWLC15</b>	TWL15-070	70	70 - 65	TWR15-070065	70 - 60	TWR15-070060	70 - 55	TWR15-070055
	TWL15-075	75	75 - 70	TWR15-075070	76 - 65	TWR15-075065	75 - 60	TWR15-075060
	TWL15-080	80	80 - 75	TWR15-080075	80 - 70	TWR15-080070	80 - 65	TWR15-080065
	TWL15-085	85	85 - 80	TWR15-085080	85 - 65	TWR15-085065	85 - 70	TWR15-085070
	TWL15-090	90	90 - 85	TWR15-090085	90 - 80	TWR15-090080	90 - 75	TWR15-090075
	TWL15-095	95	95 - 90	TWR15-095090	95 - 85	TWR15-095085	95 - 80	TWR15-095080
	TWL15-100	100	100 - 95	TWR15-100095	100 - 90	TWR15-100090	100 - 85	TWR15-100085
	TWL15-105	105	105 - 100	TWR15-105100	105 - 95	TWR15105095	105 - 90	TWR15-105090
	TWL15-425	-	-	TWR15-425388	-	TWR15-425375	-	TWR15-425350
	TWL15-110	110	110 - 105	TWR15-110105	110 - 100	TWR15-110010	110 - 95	TWR15-110095
	TWL15-115	115	115 - 110	TWR15-115110	115 - 105	TWR15-115105	115 - 100	TWR15-115100
	TWL15-463	-	-	TWR15-463425	-	TWR15-463388	-	TWR15-463375
<b>TWLC30</b>	TWL30-080	80	80 - 75	TWR30-080075	80 - 70	TWR30-080070	80 - 65	TWR30-080065
	TWL30-085	85	85 - 80	TWR30-085080	85 - 65	TWR30-085065	85 - 70	TWR30-085070
	TWL30-090	90	90 - 85	TWR30-090085	90 - 80	TWR30-090080	90 - 75	TWR30-090075
	TWL30-095	95	95 - 90	TWR30-095090	95 - 85	TWR30-095085	95 - 80	TWR30-095080
	TWL30-100	100	100 - 95	TWR30-100095	100 - 90	TWR30-100090	100 - 85	TWR30-100085
	TWL30-105	105	105 - 100	TWR30-105100	105 - 95	TWR30105095	105 - 90	TWR30-105090
	TWL30-425	-	-	TWR30-425388	-	TWR30-425375	-	TWR30-425350
	TWL30-110	110	110 - 105	TWR30-110105	110 - 100	TWR30-110010	110 - 95	TWR30-110095
	TWL30-115	115	115 - 110	TWR30-115110	115 - 105	TWR30-115105	115 - 100	TWR30-115100
	TWL30-463	-	-	TWR30-463425	-	TWR30-463388	-	TWR30-463375
	TWL30-120	120	120 - 115	TWR30-120115	120 - 110	TWR30-120110	120 - 105	TWR30-120105
	TWL30-500	-	-	TWR30-500463	-	TWR30500425	-	TWR30-500388
	TWL30-130	130	130 - 120	TWR30-130120	130 - 115	TWR30-130115	130 - 110	TWR30-130110
	TWL30-135	135	135 - 125	TWR30-135125	135 - 120	TWR30-135120	135 - 115	TWR30-135115

Weitere Sondergrößen auf Anfrage!



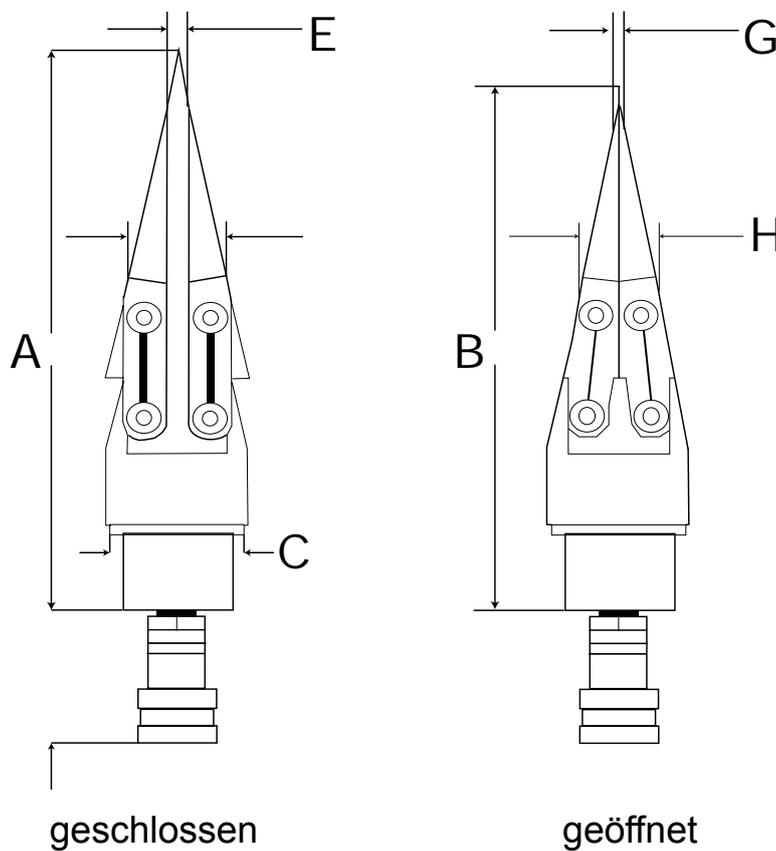
- **Ideal geeignet zur Instandhaltung und Wartung von Flanschverbindungen**
- **Auch geeignet für Flanschverbindungen ohne Spalt**
- **Ebenfalls geeignet zum Entfernen von Dichtungen, Wechseln von Metaldichtungen auf Kupplungen uvm.**
- **Benutzerfreundlich und handlich**



## Hydraulischer Flanschspreizer

### Typ FLS15

- Einfachwirkend, benötigt 700 bar Pumpe mit Dreiwegventil
- Max. Spreizkraft: 15 t
- Min Flanschspalt: 5 mm
- Max. Flanschspalt: 15 mm
- Öl Kapazität: 16 cm<sup>3</sup>
- Gewicht nur 3,2 kg



	A mm	B mm	C (Ø) mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
<b>FLS15</b>	227	252	63	60	5	38	15	48

# SPX<sup>®</sup>

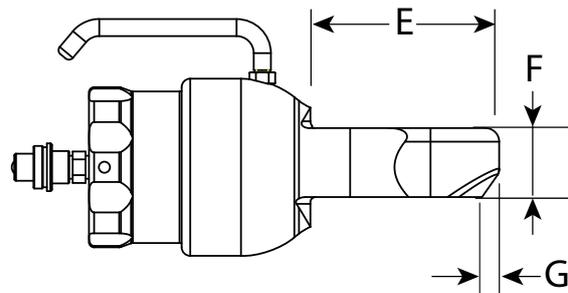
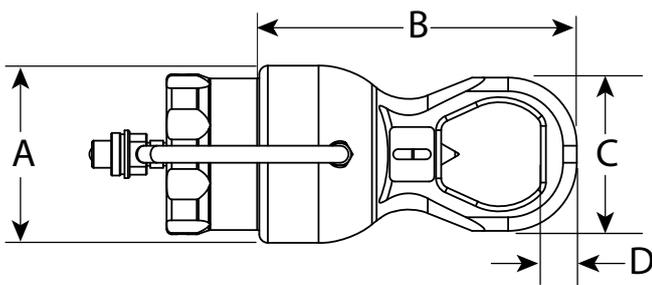
- Entfernt und löst schnell und effektiv festgefressene und verrostete Muttern
- Spezielle Unterwasserausführung erhältlich
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten, sicherer und problemloser Betrieb
- Fest eingestelltes Druckbegrenzungsventil zum Schutz von Gerät und Anwender



## Hydraulischer Mutternsprenger

### Typ ENS

- Austauschbare Schneidmeißel mit dreifacher Schnittkante
- Einstellbare Schnitttiefe durch Drehen des Zylinders
- Deckt Bolzendurchmesser von 19,1 - 88,9 mm ab
- Ausgelegt für BS1560/ANSI B16.5 Flansche
- Ausführung mit doppelwirkenden Zylindern für Unterwasseranwendungen erhältlich
- Standardbetrieb mit 700 bar Pumpeneinheit



	A mm	B mm	C (Ø) mm	D mm	E mm	F mm	G mm
ENS1-1	104	228	76	18	104	40,5	9
ENS1-2	104	239	90	21	110	40,5	10
ENS2-1	138	305	102	22	132	57,5	6
ENS2-2	138	314	114	23	141	57,5	6
ENS3-1	190	406	132	28	189	80,5	8
ENS3-2	190	416	145	30	199	80,5	8
ENS3-3	190	426	160	31,5	200	80,5	7
ENS3-4	190	437	174	35	204	80,5	9
ENS4-1	235	474	189	36,5	235	110,5	4
ENS4-2	235	495	219	41	240	110,5	3



- Erfüllen höchste Qualitätsansprüche
- Sehr lange Lebensdauer
- Erhältlich mit Federrückstellung, manueller Rückstellung oder als Unterwasserversion

## Auswahl:

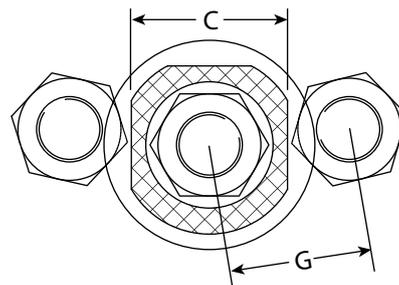
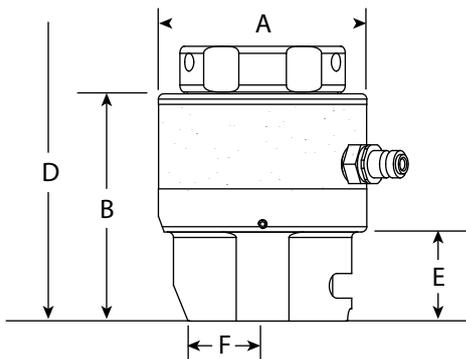
- **SRT** - Vorspannzylinder mit Rückstellfeder
- **MRT** - Vorspannzylinder mit manueller Rückstellfeder
- **WD/WS** - Vorspannzylinder für Windkraftanlagen
- **WDD** - Turm-Vorspannzylinder für Windkraftanlagen
- **WSD** - Kompakte Vorspannzylinder für Windkraftanlagen
- **WSS/WSL** - Fundament-Vorspannzylinder für Windkraftanlagen



## Hydraulischer Vorspannzylinder

### Typ SRT

- Sicherer Betrieb durch Begrenzung des Kolbenhubes
- Kolbenhubanzeige
- Mit nur 8 Werkzeugen können Bolzen von 3/4" bis 4" bearbeitet werden
- Kompatibel mit Spannzylindern der MRT-Reihe
- Einzigartige Schnelllöse-Adapterbrücken
- Automatische Korrektur der Kolben-/Zylinder Ausrichtung
- Geeignet für BS1560 / ANSI B16.5 / API Flansche
- Komplet verschlossener Hydraulikzylinder verhindert Eindringen von Schmutz
- Kolbenhub 10 mm



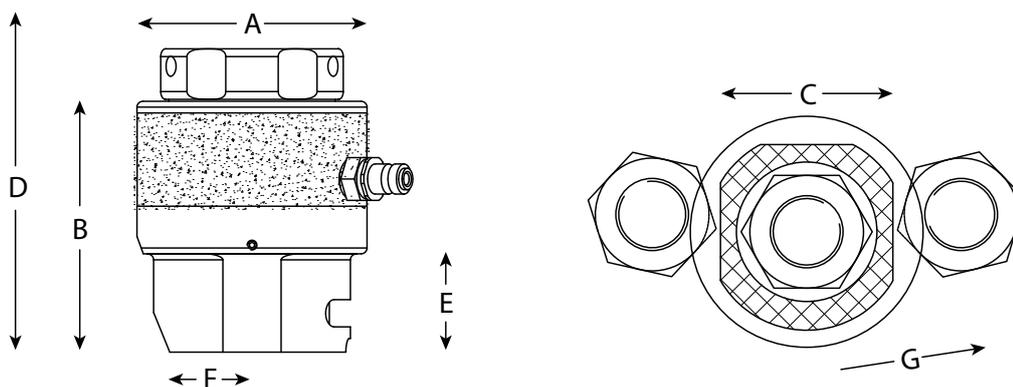
*D = Bolzen (metr.)*

	<b>A</b> mm	<b>B</b> mm	<b>C</b> mm	<b>D</b> mm	<b>E</b> mm	<b>F</b> mm	<b>G</b> mm
<b>SRT0</b>	66	93	63	142 - 144	36	25	49,8 - 51
<b>SRT1</b>	87	117 - 120	68 - 72	175 - 178	38 - 41	28 - 31	44,5 - 58,7
<b>SRT2</b>	103	117 - 126	75 - 89	175 - 196	38 - 47	30 - 38	64,5 - 77
<b>SRT3</b>	118	123 - 133	88 - 105	192 - 211	44 - 54	35 - 41	76,5 - 91
<b>SRT4</b>	140,5	132 - 145	112 - 120	212 - 231	51 - 63	42 - 52	91,6 - 101,3
<b>SRT5</b>	175,5	148 - 167	120 - 156	248 - 283	63 - 81	52 - 70	115 - 135,2
<b>SRT6</b>	219	167 - 186	157 - 205	297 - 334	82 - 101	72 - 88	146,5 - 178,6
<b>SRT7</b>	252	186 - 199	200 - 210	341 - 356	101 - 114	88 - 114	176,1 - 184,7
<b>SRT8</b>	282	199 - 212	210 - 323	378 - 394	114 - 127	114 - 117	195 - 208

## Hydraulischer Vorspannzylinder

### Typ MRT

- Kolbenhubanzeige
- Automatische Korrekturen der Kolben-/Zylinder-Ausrichtung
- Mit nur 6 Werkzeugen können Bolzen von 1" bis 3 1/2" bearbeitet werden
- Geeignet für BS1560 / ANSI B16.5 / API Flansche
- Einzigartige Schnelllöse-Adapterbrücken



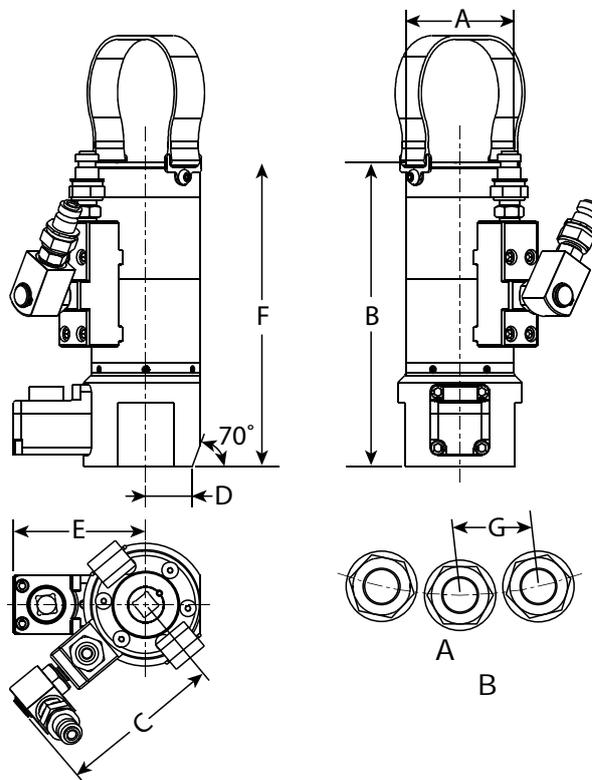
D = Bolzen (metr.)

	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
<b>MRT1</b>	85	97 - 100	66 - 76	155,4 - 158,4	38 - 41	28 - 31	44 - 59
<b>MRT2</b>	108	102,5 - 111,5	75 - 89	180,4 - 201,9	38 - 47	30 - 38	67 - 77
<b>MRT3</b>	147,5	108,5 - 118	88 - 105	197,8 - 216,3	44 - 53,5	35 - 41	80 - 91
<b>MRT4</b>	147,5	116 - 128,5	112 - 120	216,1 - 234,6	50,5 - 63	42 - 52	94 - 101
<b>MRT5</b>	180,5	132 - 150	120 - 156	251,8 - 282,5	63 - 81	52 - 70	117 - 135
<b>MRT6</b>	227	151 - 170	157 - 205	300,9 - 337,9	82 - 101	72 - 88	151 - 179
<b>MRT7</b>	252	173 - 173	200 - 200	347 - 347	114 - 114	114 - 114	185 - 185

## Hydraulischer Vorspannzylinder

### Typ WDD

- Für Windkraftanlagen
- Robuste Getriebeeinheit
- Selbstausrichtender Mutterdreher mit außenliegendem Getriebe
- Geringer Durchmesser, extrem belastbarer Hydraulikzylinder (2-stufig)
- Schnelles Nachsetzen der Mutter durch 1/2" Vierkanttrieb
- Max. Betriebsdruck 1.350 bar

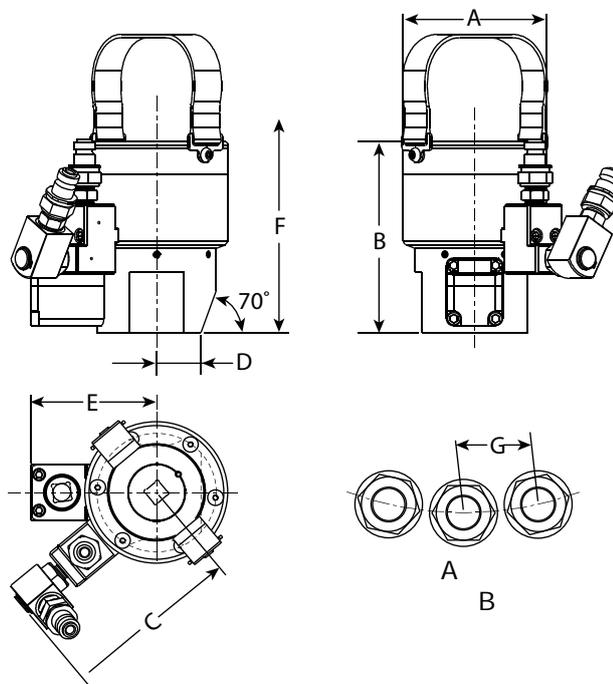


	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
<b>WDD1-M30</b>	74	210	112	37	91	290	64
<b>WDD2-M33</b>	79	214	115	39,5	93	298	70
<b>WDD3-M36</b>	85	239	117	42,5	96	332	76
<b>WDD4-M39</b>	92	249	121	46	99	348	79
<b>WDD5-M42</b>	89	255	124	49	102	360	90

## Hydraulischer Vorspannzylinder

### Typ WSD

- Für Windkraftanlagen
- Robuste Getriebeeinheit
- Selbstausrichtender Mutterndreher mit außenliegendem Getriebe
- Hydraulikzylinder mit geringer Höhe
- Schnelles Nachsetzen der Mutter durch 1/2" Vierkanttrieb
- Max. Betriebsdruck 1.350 bar



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
<b>WSD1-M30</b>	103	138	127	32	91	211	68
<b>WSD2-M33</b>	112	140	132	35	93	218	74
<b>WSD3-M36</b>	122	149	136	37	96	233	82
<b>WSD4-M39</b>	133	153	142	42	99	238	88
<b>WSD5-M42</b>	140	157	146	45	102	250	93

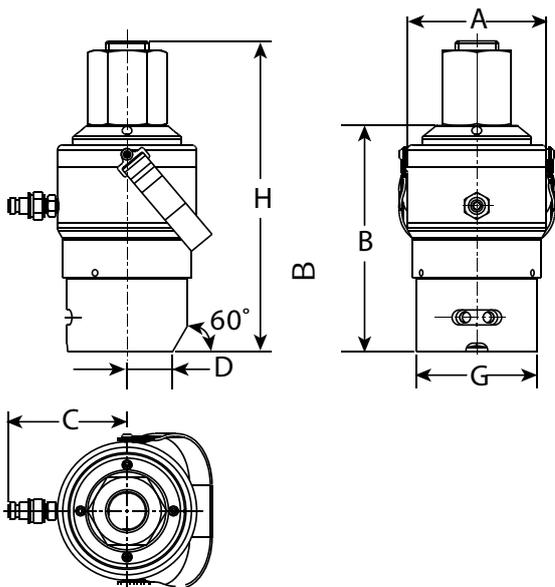
## Hydraulischer Vorspannzylinder

### Typ WSS und WSL

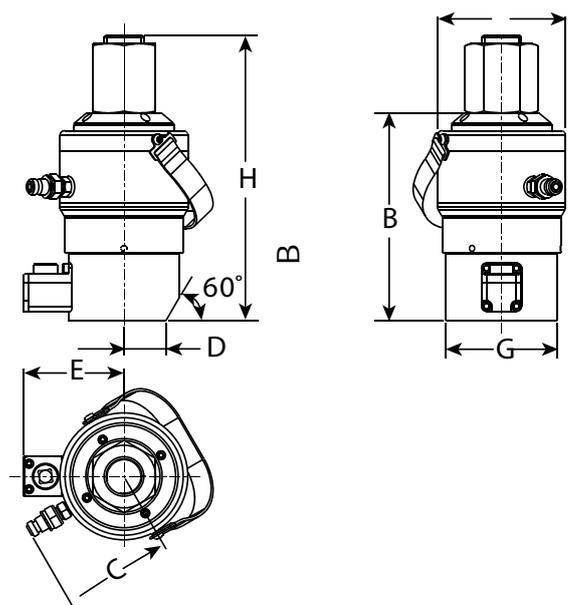
- Für Windkraftanlagen
- Geeignet für Komplettgewindestangen und metrische Gewinde nach ISO-Standard
- Getriebeunterstützer oder manueller Mutterdreher
- Kurz- und Langhubmodelle
- Max. Betriebsdruck 1.350 bar
- Nutzt anlageneigene Muttern als Reaktionsfläche



### Mutterdreher manuell



### Mutterdreher mit Getriebe



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm
WSS1/WSS1-10	103	158	98	42	99	103	206
WSS1/WSS1-11	103	158	98	42	99	103	219
WSL1/WSL1-10	114	205	103	42	99	130	255
WSL1/WSL1-11	114	205	103	42	99	130	266
WSS2/WSS2-125	119	168	105	42	102	112	226
WSS2/WSS2-138	119	168	105	42	102	112	238
WSL2/WSL2-125	129	211	110	42	102	112	269
WSL2/WSL2-138	129	211	110	42	102	112	280

# ÜBERSICHT SCHLEIFWERKZEUGE

Aufgrund vieler Vorteile werden **Druckluftschleifer** häufig in der Industrie eingesetzt. Bei der Oberflächenbearbeitung und dem Schleifen von Metall zeichnen sich die Werkzeuge durch eine handliche, kompakte und ergonomische Bauweise aus. Sie sind aufgrund des robusten Druckluftantriebs ohne Schaden überlastbar und unempfindlich gegen Nässe und Staub.



**ab Seite 52**

Druckluft Winkelschleifer



**ab Seite 60**

Druckluft Poliermaschinen



**ab Seite 57**

Druckluft Turboschleifer



**ab Seite 62**

Druckluft Stabschleifer



**ab Seite 67**

Druckluft Exzentrerschleifer



**ab Seite 71**

Druckluft Vertikalschleifer



- Ideal geeignet für jegliche Schleif- und Schneidearbeiten sowie für Arbeiten mit Materialabtrag
- Hohe Zuverlässigkeit und lange Haltbarkeit senken Ihre Gesamtbetriebskosten
- Leistungsstarke Modelle der Serien G1 und G3
- Übertreffendes Kraft-zu-Gewicht Verhältnis
- Geringer Geräuschpegel und minimale Vibrationswerte



# DRUCKLUFT WINKELSCHLEIFER

Idealer Einsatz für **Druckluft Winkelschleifer** ist das Schleifen von Metall bei allen schweren Arbeiten wie Schruppen, Trennen, Fräsen, Bürsten. Eingesetzt werden sie in allen Industrien, bei denen eine Oberflächenbearbeitung von Metall erforderlich ist. So z. B. in Gießereien, im Schiffs- und Maschinenbau und in der Automobilindustrie. Ingersoll Rand bietet die kraftvolle Leistung, die Sie bei schwierigen Schleifaufgaben benötigen. Mit unserem umfassenden Spektrum von gewinkelten Druckluftschleifern ist das Reinigen von Oberflächen, das Entfernen von Dichtungen und die allgemeine Oberflächenbearbeitung überhaupt kein Problem.



## Erläuterung Piktogramme

Scheibengröße		Werkzeuglänge	
Leistung		Anschlussgewinde	
Freie Drehzahl		Mind. Schlauchweite	
Gewicht		Luftverbrauch	
Spannzange		Winkelkopfhöhe	

# DRUCKLUFT WINKELSCHLEIFER

Von den kompakten Geräten der Baureihe G1 bis zu den leistungsstarken Modellen der Baureihe G3 sind diese Druckluft Winkelschleifer die perfekten Werkzeuge für alle Schleif- und Schneidarbeiten sowie Arbeiten mit Materialabtrag. Die hohe Zuverlässigkeit und die lange Haltbarkeit der Maschinen senken Ihre Gesamtbetriebskosten.

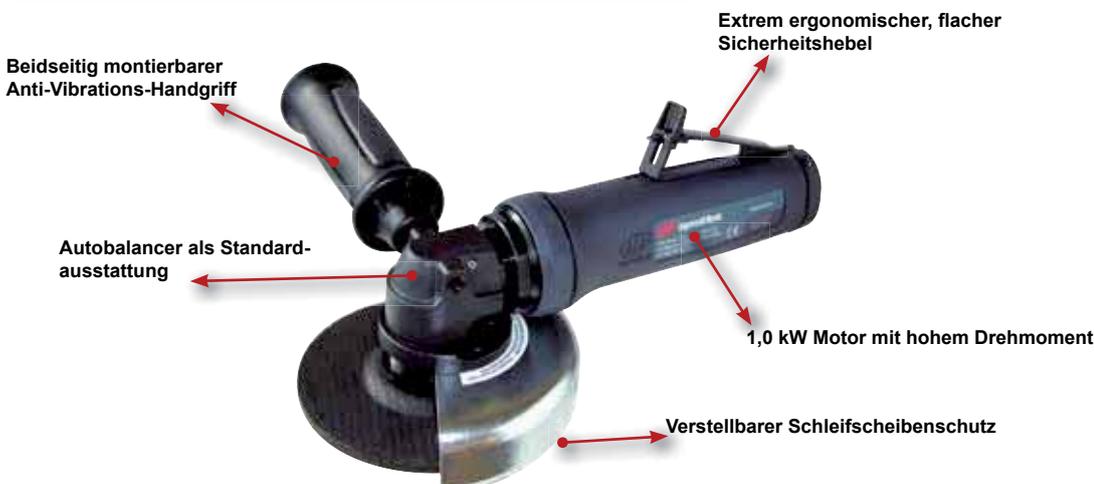
Die Druckluft Winkelschleifer der **Serie G1** sind die kompaktesten Werkzeuge dieser Baureihe und ideal für leichtere Arbeiten.

Die Druckluft Winkelschleifer der **Serie G3** von Ingersoll Rand sind die leistungsstärksten Werkzeuge der G-Baureihe und ideal für schwere Anwendungen.

Die Druckluft Winkelschleifer der **Serie M2** von Ingersoll Rand sind leistungsfähige Werkzeuge mit geringem Wartungsaufwand. Alle Winkelschleifer sind mit einem langlebigen Motor ausgestattet, welcher zudem schmierungsfrei ist.

Der Druckluft Winkelschleifer **Typ 345MAX-M** von Ingersoll Rand ist das perfekte Werkzeug für jegliche Hochleistungs-Schleifarbeiten. Dieser Druckluft Winkelschleifer verfügt über einen internen Druckregler der Überdrehungen verhindert.

## Druckluft Winkelschleifer G Serie



## Druckluft Winkelschleifer M Serie



# DRUCKLUFT WINKELSCHLEIFER



## Serie G1

### Druckluft Winkelschleifer

- Drehzahl von 12.000 - 20.000 U/min
- Länge 152 mm
- geringes Gewicht



## Serie M2

### Druckluft Winkelschleifer

- Drehzahl von 9.000 - 18.000 U/min
- Länge von 227 bzw. 236 mm
- Geringes Gewicht



## Serie G3

### Druckluft Winkelschleifer

- Drehzahl von 8.600 - 12.000 U/min
- Länge von 241 - 330 mm
- Geringes Gewicht



## 345MAX-M

### Druckluft Winkelschleifer

- Drehzahl 12.000 U/min
- Länge 245 mm
- Geringes Gewicht



## Übersicht Druckluft Winkelschleifer



	 Ømm	 Ømm	 kW	 U/min	 kg	 mm		 mm	 l/min	 mm
<b>G1A120PG4M</b>	-	6 - Erickson	0,30	12.000	0,50	152	1/4"	10	538	76
<b>G1A200PG4M</b>	-	6 - Erickson	0,30	20.000	0,50	152	1/4"	10	708	76
<b>G1A200PP63</b>	75 - Typ 27	-	0,30	20.000	0,60	152	1/4"	10	708	48
<b>G1A200PH63</b>	75 - Typ 1	-	0,30	20.000	0,60	152	1/4"	10	708	48
<b>M2A090RP95</b>	125 - Typ 27	-	0,75	9.000	1,62	236	3/8"	10	1.188	86
<b>M2A120RG4</b>	-	6 - Erickson	0,75	12.000	1,62	227	3/8"	10	1.188	83
<b>M2A120RP945</b>	100 - Typ 27	-	0,75	12.000	1,71	236	3/8"	10	1.188	86
<b>M2A120RP95</b>	125 - Typ 27	-	0,75	12.000	1,77	236	3/8"	10	1.188	86
<b>M2A180RG4</b>	-	6 - Erickson	0,75	18.000	1,62	227	3/8"	10	1.188	83
<b>M2L055RS9</b>	Schleifteller M14	-	0,75	5.500	1,90	318	3/8"	10	1.188	91
<b>M2L040RS9</b>	Schleifteller M14	-	0,75	4.000	1,90	318	3/8"	10	1.188	91
<b>M2L025RS9</b>	Schleifteller M14	-	0,75	2.500	1,90	318	3/8"	10	1.188	91
<b>G3A120PP945A</b>	115 - Typ 27	-	1,00	12.000	2,00	244	3/8"	13	1.558	92
<b>G3A120PP95A</b>	125 - Typ 27	-	1,00	12.000	2,10	244	3/8"	13	1.558	92
<b>G3A100PP96A</b>	150 - Typ 27	-	1,00	10.000	2,20	244	3/8"	13	935	92
<b>G3A120PP945AV</b>	115 - Typ 27	-	1,00	12.000	2,00	244	3/8"	13	1.558	92
<b>G3A120PP95AV</b>	125 - Typ 27	-	1,00	12.000	2,10	244	3/8"	13	1.558	92
<b>G3A100PP96AV</b>	150 - Typ 27	-	1,00	10.000	2,20	244	3/8"	13	935	92
<b>G3L086PP95</b>	125 - Typ 27	-	1,00	8.600	2,30	330	3/8"	13	1.558	55
<b>345MAX-M</b>	125 - Typ 27	-	0,66	12.000	1,56	245	1/4"	10	1.161	71

### Anwendungen

Materialabtrag



Schleifen und Glätten



Schneiden von Metall





# DEPRAG

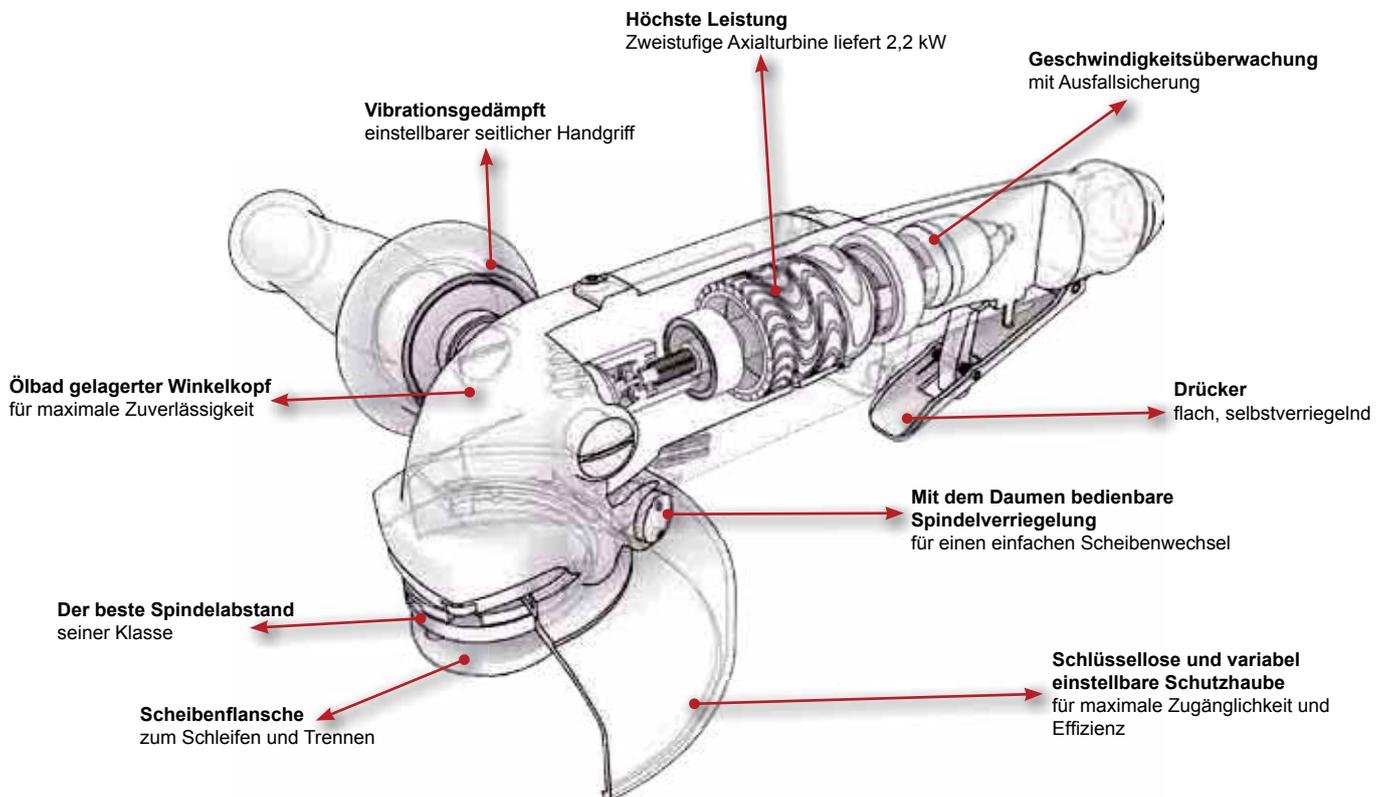
- **Druckluft Turboschleifer nutzen die dem Motor zu-geführte Druckluft effizienter als herkömmliche Druckluftscheifer**
- **Geringerer Luftbedarf und entsprechend höhere Leistung sind das Resultat**
- **Bearbeitungszeit und Betriebskosten werden verringert**
- **Geschwindigkeitsbeschränkung erhöht die Bediensicherheit**
- **Optimale Produktivität, Zuverlässigkeit und Effizienz**



# DRUCKLUFT TURBOSCHLEIFER

Mit einer enormen Leistung von 2,2 kW und einem geringen Gewicht von nur 2,0 kg hat dieser **Druckluft Turboschleifer** das beste Leistungs-/Gewichtsverhältnis seiner Klasse und bietet unübertroffene Leistung bei Materialabtragungen. Der Druckluft Turboschleifer Vortex VT22 von Ingersoll Rand hat zudem die effizienteste Geschwindigkeit auch bei anspruchsvollsten Aufgaben. Zudem verfügt dieses Werkzeug über eine Ausfallsicherung in Form einer Geschwindigkeitsbegrenzung, welche dem Anwender eine Bediensicherheit gewährleistet. Der Druckluft Turboschleifer ist mit einem vibrationsgedämpften Seitengriff für ein niedriges Vibrationslevel versehen.

Durch den Spindelabstand von nur 22,5 mm wird die Effizienz erhöht und die Betriebskosten werden gesenkt, da eine größere Nutzung der Schleifscheibe ermöglicht wird mit einer Schnitttiefe bis zu 40 mm. Der Wechsel der Schleifscheibe ist Dank der einfach zu öffnenden Spindelverriegelung innerhalb von Sekunden erledigt.



## Erläuterung Piktogramme

Scheibengröße



Werkzeuiglänge



Leistung



Anschlussgewinde



Freie Drehzahl



Mind. Schlauchweite



Gewicht



Winkelkopfhöhe



# DRUCKLUFT TURBOSCHLEIFER



## Typ Vortex VT22

Leistung 2,2 kW

- Drehzahl 12.000 U/min
- Länge 295 mm
- Nur 2,0 kg



DEPRAG

## Typ GAT

Leistung 2,2 kW

- Drehzahl 12.000 U/min
- Länge 295 mm
- Nur 1,9 kg



## Typ GAT

Leistung 4,5 kW

- Drehzahl 12.000 U/min
- Länge 295 mm
- Nur 1,9 kg



	 $\varnothing$ mm	 kW	 U/min	 kg	 mm	 mm	 mm	 mm	 U/min
<b>VT22</b>	125	2,2	12.000	2,0	195	1/2"	13	89	1.800
<b>GAT812-220BX</b>	125	2,2	12.000	1,9	195	1/2"	13	89	1.800
<b>GAT818-450BX</b>	180	4,5	8.500	4,0	324	1/2"	19	95	3.600
<b>GAT823-450BX</b>	230	4,5	6.600	4,0	324	1/2"	19	95	3.600
<b>GAT515-450CXT</b>	150	4,5	6.000	4,5	324	1/2"	19	95	3.600

## Anwendungen

Schneiden von Metall



Oberflächenbearbeitung



Schwerer Materialabtrag





- Für professionelle Hochglanzoberflächenbearbeitung von Lack, Metall und Kunststoff
- Drehzahlen von 2.500 bis 6.000 U/min
- Anpassbare Geschwindigkeitseinstellung für flexibleres Arbeiten



## 3103XP

### Druckluft Poliermaschine

- Drehzahl 15.000 U/min
- Nur 0,45 kg
- Geeignet für schwer zugängliche Bereiche



## 3129XP

### Druckluft Poliermaschine

- Drehzahl 15.000 U/min
- Nur 0,60 kg
- Geeignet für schwer zugängliche Bereiche



## 314A

### Druckluft Winkelpoliermaschine

- Drehzahl 2.500 U/min
- Nur 1,90 kg
- Extrem wandlungsfähig



## 318A

### Druckluft Vertikalpoliermaschine

- Drehzahl 2.500 U/min
- Nur 2,04 kg
- Kompakt & leicht



	Ømm	kW	U/min	kg	mm	1/4"	mm	l/min
<b>3103XP</b>	75	0,15	15.000	0,45	125	1/4"	10	550
<b>3129XP</b>	75	0,22	6.000	0,60	152	1/4"	10	561
<b>314A</b>	180	0,37	2.500	1,90	406	1/4"	10	822
<b>318A</b>	180	0,60	2.800	2,04	203	1/4"	10	595



## DEPRAG

- Geeignet zum Abschleifen von Material, Entfernen von Nahtstellen, Rippen und kleinen Erhabenheiten von Gussteilen
- Leistungsstark, vielseitig und wartungsarm
- Erhältlich in kurzer und verlängerter Ausführung
- Geringer Geräuschpegel und minimale Vibrationswerte



# DRUCKLUFT STABSCHLEIFER

Schleifen, Fräsen, Bearbeiten der Gussteile oder der Einsatz in der Feinwerktechnik zum Entgraten und Glätten von Schweißnähten war niemals einfacher. Die handlichen, ergonomischen **Druckluft Stabschleifer** erleichtern wesentlich die Arbeit. Für den industriellen Dauereinsatz entwickelt, finden sie ihren Einsatz z.B. in Gießereien, im Gesenk- und Vorrichtungsbau oder in der Feintechnik.

Mit unseren Schleifmaschinen können Sie effizient Kunststoffe, Metalle und Gussteile bearbeiten, entgraten oder Schweißnähte glätten.

## Hohe Leistung bei niedrigem Gewicht

Unsere Schleifmaschinen zeichnen sich durch ein kompaktes Design bei gleichzeitig höchster Leistung aus. Vor allem in Verbindung mit Hartmetallfräsern stellen sie leistungsfähige Arbeitswerkzeuge dar.

## Ergonomisch

Das ergonomische Design des Handgriffes und die Oberflächenbearbeitung der Griffteile sorgen dafür, dass Sie mit diesem leistungsstarken Druckluftwerkzeug ermüdungsfrei arbeiten können.

## Hohe Lebensdauer

Die robuste Konstruktion sichert Ihnen eine hohe Lebensdauer Ihres Werkzeuges - auch wenn Sie dieses im Dauerbetrieb einsetzen.

### Erläuterung Piktogramme

Spannzange	 mm	Werkzeuglänge	 mm
Leistung	 kW	Anschlussgewinde	
Freie Drehzahl	 U/min	Mind. Schlauchweite	 mm
Gewicht	 kg	Luftverbrauch	 l/min

## Serie G1

Leistung 0,30 kW

- Max. Drehzahl 35.000 U/min
- Geringes Gewicht
- In kurzer und langer Ausführung erhältlich



## Serie M2

Leistung 0,60 kW

- Max. Drehzahl 25.000 U/min
- Geringes Gewicht
- In kurzer und langer Ausführung erhältlich



## Serie G3

Leistung 1,0 kW

- Max. Drehzahl 18.000 U/min
- Geringes Gewicht
- In kurzer und langer Ausführung erhältlich



	Ømm	kW	U/min	kg	mm	1/4"	mm	U/min
<b>G1H200PG4M</b>	6	0,30	20.000	0,40	156	1/4"	8	540
<b>G1H250PG4M</b>	6	0,30	25.000	0,40	156	1/4"	8	564
<b>G1H350PG4M</b>	6	0,30	35.000	0,40	156	1/4"	8	708
<b>G1X200PG4M</b>	6	0,30	20.000	0,60	232	1/4"	8	708
<b>G1X250PG4M</b>	6	0,30	25.000	0,60	232	1/4"	8	708
<b>G1X350PG4M</b>	6	0,30	35.000	0,60	232	1/4"	8	708
<b>M2H180RG4</b>	6 + 1/4"	0,75	18.000	0,77	213	3/8"	10	1.188
<b>M2H200RG4</b>	6 + 1/4"	0,75	20.000	0,77	213	3/8"	10	1.188
<b>M2H250RG4</b>	6 + 1/4"	0,75	25.000	0,77	213	3/8"	10	1.188
<b>M2X075RG4</b>	6 + 1/4"	0,75	7.500	1,35	304	3/8"	10	1.188
<b>M2X180RG4</b>	6 + 1/4"	0,75	18.000	1,22	332	3/8"	10	1.188
<b>M2X200RG4</b>	6 + 1/4"	0,75	20.000	1,22	332	3/8"	10	1.188
<b>M2X250RG4</b>	6 + 1/4"	0,75	25.000	1,22	332	3/8"	10	1.188
<b>G3H150PG4M</b>	6	1,00	15.000	1,04	228	3/8"	13	936
<b>G3H180PG4M</b>	6	1,00	18.000	1,04	228	3/8"	13	1.560
<b>G3X150PG4M</b>	6	1,00	15.000	1,70	359	3/8"	13	1.560
<b>G3X180PG4M</b>	6	1,00	18.000	1,70	359	3/8"	13	1.560

### Serie GDS050

Leistung 0,50 kW

- Max. Drehzahl 30.000 U/min
- Verlängerte Ausführung
- Mit Hebel- und Drehstart erhältlich



### Serie GDS070

Leistung 0,70 kW

- Max. Drehzahl 23.000 U/min
- Verlängerte Ausführung
- Mit Hebel- und Drehstart erhältlich



### Serie GDS100

Leistung 1,0 kW

- Max. Drehzahl 15.300 U/min
- Verlängerte Ausführung
- Mit Hebel- und Drehstart erhältlich



### Typ GDS009-1000BY

Top-Speed-Schleifer

- Max. Drehzahl 100.000 U/min
- Geringes Gewicht
- Kompakt, handlich und ergonomisch





### Mit Hebelventil

<b>GDS050-120VXI</b>	6	0,50	12.000	0,80	253,5	1/4"	10	900
<b>GDS050-200VXI</b>	6	0,50	20.000	0,80	253,5	1/4"	10	900
<b>GDS050-250VXI</b>	6	0,50	25.000	0,80	253,5	1/4"	10	900
<b>GDS050-300VXI</b>	6	0,50	30.000	0,80	253,5	1/4"	10	900
<b>GDS070-153WXI</b>	6	0,70	15.300	2,30	189	1/4"	10	700
<b>GDS100-153WXI</b>	6	1,00	15.300	2,70	187	3/8"	12	800

### Mit Drehventil

<b>GDS050-120VYIDS</b>	6	0,50	12.000	0,80	291	1/4"	10	900
<b>GDS050-200YVI</b>	6	0,50	20.000	0,80	260	1/4"	10	900
<b>GDS050-250VYI</b>	6	0,50	25.000	0,80	260	1/4"	10	900
<b>GDS050-300VYI</b>	6	0,50	25.000	0,80	260	1/4"	10	900
<b>GDS070-153VYI</b>	6	0,70	15.300	2,30	315	1/4"	10	700
<b>GDS100-153VYI</b>	6	1,00	15.300	2,70	306	3/8"	12	800

### Top Speed Schleifer

<b>GDS009-1000BY</b>	3	0,09	100.000	0,20	158	1/4"	4	200
----------------------	---	------	---------	------	-----	------	---	-----

## Anwendungen

Entfernen von Schweißnähten



Schleifen



Entgraten



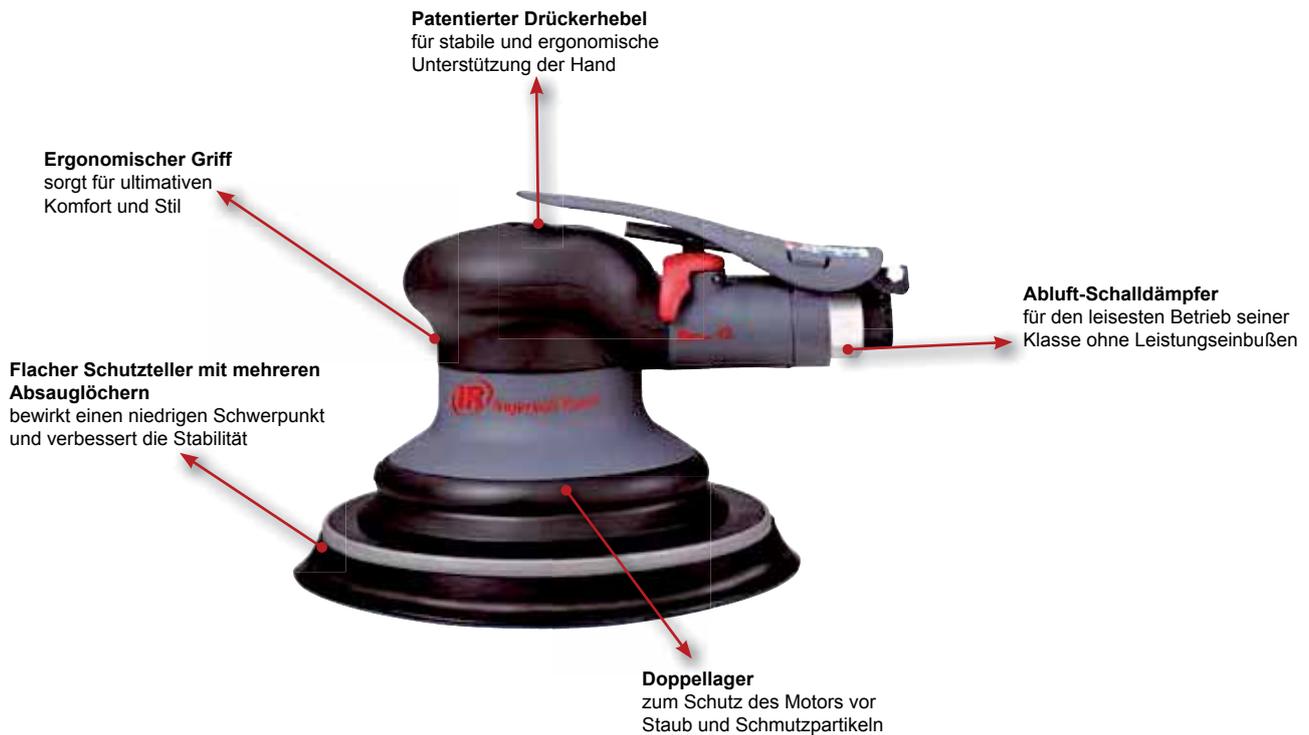


- Geeignet für sämtliche Karosserie- und Vorbereitungsarbeiten sowie Endbearbeitung
- Staub und andere Partikel werden durch den Schleifteller extrahiert, sodass der Motor nicht durch Verunreinigungen beschädigt wird
- Fast alle Modelle mit Anschluss zur Staubabsaugung
- Höhere Abtragsleistung aufgrund rotierender Zwangsführung
- Höchste Leistung und Präzision für die kompliziertesten Arbeiten



# DRUCKLUFT EXZENTERSCHLEIFER

Die **Druckluft Exzenter Schleifer** setzen neue Maßstäbe bei der hochwertigen Endbearbeitung in der Automobilindustrie. Diese feinen und vibrationsarmen Schmirgelmaschinen mit Anschluss für die Staubabsaugung ermöglichen hochwertigste Lackbearbeitung. Die Exzenter Schleifer verringern die Vibration durch ein präzisionsgeschliffenes Gegengewicht. Die Werkzeuge nehmen Staubpartikel sowohl durch den Schleifteller wie auch außen herum auf, was Fremdkörper vom Motor fern hält. Praktisch der gesamte Arbeitsstaub wird umgehend vom Werkstück entfernt und weggeleitet. Es wird sowohl maximale Leistung als auch maximale Produktivität geliefert. Die Werkzeuge sind geeignet für sämtliche Karosserie- und Vorbereitungsarbeiten sowie die Endbearbeitung.



## Erläuterung Piktogramme

Scheibengröße



Werkzeu glänge



Leistung



Anschlussgewinde



Freie Drehzahl



Mind. Schlauchweite



Gewicht



Luftverbrauch



Hubdurchmesser



## 4151-HL

### Druckluft Exzentrerschleifer kurz

- Max. Drehzahl 12.000 U/min
- Geeignet für Kletteller
- Mit Anschluss für Staubabsaugung



## 4151-HL-2

### Druckluft Exzentrerschleifer lang

- Max. Drehzahl 12.000 U/min
- Geeignet für Kletteller
- Mit Anschluss für Staubabsaugung



## 4152-HL

### Druckluft Exzentrerschleifer

- Max. Drehzahl 12.000 U/min
- Geeignet für Kletteller
- Mit Anschluss für Staubabsaugung



## 4152-HL-SR

### Druckluft Exzentrerschleifer

- Max. Drehzahl 12.000 U/min
- Geeignet für Kletteller
- Mit Anschluss für Staubabsaugung



## 8100MAX

### Druckluft Exzentrerschleifer

- Max. Drehzahl 11.500 U/min
- Tellerausführung selbstklebend
- Ohne Anschluss für Staubabsaugung





## 8200MAX

### Druckluft Exzentrerschleifer

- Max. Drehzahl 11.500 U/min
- Geeignet für Klettsteller
- Mit Anschluss für Staubabsaugung



	 Ømm	 kW	 U/min	 kg	 mm	 mm	 1/4"	 mm	 l/min
<b>4151-HL</b>	150	0,15	12.000	0,54	5	205	1/4"	8	448
<b>4151-HL-2</b>	150	0,15	12.000	1,12	5	260	1/4"	8	448
<b>4152-HL</b>	150	0,15	12.000	0,86	2,5	205	1/4"	8	448
<b>4152-HL-SR</b>	75	0,15	12.000	0,84	2,5	205	1/4"	8	448
<b>8101MAX</b>	150	0,20	11.500	0,75	2,5	160	1/4"	8	360
<b>8102MAX</b>	150	0,20	10.500	0,75	5	160	1/4"	8	360
<b>8103MAX</b>	150	0,20	9.500	0,80	10	160	1/4"	8	360
<b>8201MAX</b>	150	0,20	11.500	0,75	2,5	200	1/4"	8	360
<b>8202MAX</b>	150	0,20	10.500	0,75	5	200	1/4"	8	360
<b>8203MAX</b>	150	0,20	9.500	0,80	10	200	1/4"	8	360



# DEPRAG

- **Robuste Druckluftwerkzeuge für die industrielle Anwendung**
- **Effektiv und wirtschaftlich**
- **Höchste Leistung und hohe Lebensdauer**
- **Geeignet zum Trennen, Schrappen, Schleifen, Entgraten und Entrosten von Materialien jeglicher Art.**



# DRUCKLUFT VERTIKALSCHLEIFER

Druckluft Vertikalschleifer sind für schwere Materialabtragungen bestimmt. Die Arbeitsdrehzahlen der Schleifmaschinen sind so abgestimmt, dass ein optimales Schleifergebnis erzielt wird. Der eingebaute Drehzahlregler hält die Drehzahl selbst unter Last konstant. Durch den geregelten Leerlauf wird ein besonders niedriger Luftverbrauch erreicht und Verschleiß reduziert.

Vertikalschleifer sind auf die höchsten Anforderungen in der industriellen Anwendung ausgelegt. Die robuste Konstruktion sichert eine hohe Lebensdauer des Werkzeuges - auch im Dauerbetrieb.

## Erläuterung Piktogramme

Scheibengröße		Werkzeughöhe	
Leistung		Anschlussgewinde	
Freie Drehzahl		Mind. Schlauchweite	
Spindelgewinde		Luftverbrauch	
Gewicht			

## Anwendungsgebiete

Gießereien



Werften



Stahlwerken





## Serie Pro 88 & 99

### Scheiben Typ 27 & 28

- Patentierter Motorregler
- Eingebauter Nadelöler zur Schmierung des Motors
- Hochbelastbare, doppelreihige Kugellager



## Serie Pro 88 & 99

### Topf-Schleifscheiben 6 & 11

- Patentierter Motorregler
- Eingebauter Nadelöler zur Schmierung des Motors
- Hochbelastbare, doppelreihige Kugellager



**DEPRAG**

## PBU 115C-80Z

### Mit Drückerventil

- Mit Autobalancer, senkt das Vibrationsniveau auf unter 2,5 m/s
- Eingebauter Drehzahlregler



## PBU 125C-45X

### Mit Hebelventil

- Mit Autobalancer, senkt das Vibrationsniveau auf unter 2,5 m/s
- Eingebauter Drehzahlregler



## PBU 180E-80X

### Mit Hebelventil

- Mit Autobalancer, senkt das Vibrationsniveau auf unter 2,5 m/s
- Eingebauter Drehzahlregler



## DEPRAG

### PBU 230E-80X

Mit Hebelventil

- Mit Autobalancer, senkt das Vibrationsniveau auf unter 2,5 m/s
- Eingebauter Drehzahlregler



#### Vertikalschleifer - Scheibe 27 & 28

Modell	Ømm	kW	U/min	mm	kg	mm	mm	l/min	
88V60P107M-EU	180	1,56	6.000	5/8"	4,0	154	1/2"	19	1.728
88V85P107M-EU	180	1,64	8.500	5/8"	4,0	154	1/2"	19	1.872
99V60P107M-EU	180	2,25	6.000	5/8"	5,1	174	1/2"	19	2.382
88V60O109M-EU	230	1,56	6.000	5/8"	4,2	154	1/2"	19	1.728
99V60P109M-EU	230	2,25	6.000	5/8"	5,1	174	1/2"	19	2.382

#### Vertikalschleifer - Topf-Schleifscheiben 6 & 11

Modell	Ømm	kW	U/min	mm	kg	mm	mm	l/min	
88V60S106M-EU	150	1,56	6.000	5/8"	3,8	154	1/2"	19	1.728
99V45S106M-EU	150	1,87	4.500	5/8"	4,8	174	1/2"	19	1.980
99V60S106M-EU	150	2,25	6.000	5/8"	4,8	174	1/2"	19	2.382

#### Vertikalschleifer mit Unwuchtausgleicher

Modell	Ømm	kW	U/min	mm	kg	mm	mm	l/min	
PBU 115C-80Z	115	0,50	13.200	M14	1,85	157	1/2"	10	820
PBU 125C-45X	125	2,35	6.600	M14	5,58	230	1/2"	16	2.000
PBU 180E-80X	180	2,40	8.500	M14	5,55	220	1/2"	16	2.250
PBU 230E-80X	230	2,35	6.600	M14	5,58	200	1/2"	16	2.000

# ÜBERSICHT BOHRTECHNIK



**ab Seite 76**

---

Druckluft Bohrmaschinen



**ab Seite 84**

---

Magnetkernbohrmaschinen



**ab Seite 81**

---

Industrie Bohrmaschinen



# DEPRAG

- Geeignet zum Bohren und Gewindeschneiden, sowie für Fertigungsarbeiten mit Materialien wie z.B. Aluminium bis hin zu fortschrittlichen Verbundstoffen
- Mit variabler Geschwindigkeitskontrolle
- Geringes Gewicht
- Implementierter Mikrochip zur Bestandsverwaltung



# DRUCKLUFT BOHRMASCHINEN

Die **Druckluft Bohrmaschinen** von Ingersoll Rand sind für extrem genaue und effiziente Fertigungsarbeiten mit Materialien von Aluminium über fortschrittliche Verbundstoffe bis hin zu Holz vorgesehen. Die Produktlinie bietet Modelle mit Pistolengriff und Drehzahlen von 250 bis 18.000 U/min. sowie verschiedene Ausgabeoptionen, zu denen Spannfutter und Gewindespindeln gehören. Damit bieten Bohrmaschinen von Ingersoll Rand die Flexibilität um so gut wie jede produktionsbezogene Bohraufgabe in Angriff zu nehmen.



## Erläuterung Piktogramme

Leistung	 kW	Gewicht	 kg
Freie Drehzahl	 U/min	Werkzeuglänge	 mm
Arbeitsdrehmoment	 Nm	Anschlussgewinde	
Bohrfutter Kapazität	 Ø mm	Mind. Schlauchweite	 mm
Gewindeschneiden Stahl		Luftverbrauch	 l/min



## Serie Q2

### Druckluft Bohrmaschine

- Standard Bohrfutter 6 mm
- Kompaktes Design
- Geringes Gewicht



## Serie 7

### Druckluft Bohrmaschine

- Standard Bohrfutter 6 mm
- Doppelreihige Kugellager
- Geringes Gewicht



## Typ 7804XP

### Druckluft Bohrmaschine

- Standard Bohrfutter 6 mm
- Doppelseitige anpassbare Drehzahlzeinstellung
- Geringes Gewicht



**DEPRAG**

## Typ DP017-040ZB10

### Pistolengriff

- Standard Bohrfutter 6 mm
- Einsatz bei großer Staubbelastung und Rohrreinigung
- Umsteuerbar und mit Drehzahlregler



## Serie PV

### Pistolengriff

- Bohrfutter bis 10 mm
- Einsatz bei großer Staubbelastung und Rohrreinigung
- Umsteuerbar und mit Drehzahlregler



# DRUCKLUFT BOHRMASCHINEN

## Übersicht Druckluft Bohrmaschinen



**DEPRAG**

	 kW	 U/min	 Nm	 Ø mm	 kg	 mm	 1/4"	 mm	 l/min
QP051D	0,21	500	9,8	6	0,70	184	1/4"	6	450
QP091D	0,21	900	5,8	6	0,70	184	1/4"	6	450
QP151D	0,21	1.500	3,4	6	0,70	184	1/4"	6	450
QP152D	0,21	1.500	3,4	10	0,80	184	1/4"	6	450
QP201D	0,21	2.000	2,8	6	0,70	184	1/4"	6	450
QP202D	0,21	2.000	2,8	10	0,80	184	1/4"	6	450
QP301LD	0,21	3.000	1,8	6	0,65	171	1/4"	6	450
QP302LD	0,21	3.000	1,8	10	0,75	171	1/4"	6	450
QP381D	0,21	3.800	1,5	6	0,70	184	1/4"	6	450
QP511LD	0,21	5.100	1,1	6	0,65	171	1/4"	6	450
QP512LD	0,21	5.100	1,1	10	0,75	171	1/4"	6	450
7AQST8-EU	0,57	600	30,5	13	1,47	222	1/4"	8	700
7ANST8-EU	0,57	900	20,9	13	1,45	222	1/4"	8	700
7AMST6-EU	0,57	1.400	14,7	10	1,33	216	1/4"	8	700
7ALST6-EU	0,57	2.400	8,81	10	1,22	189	1/4"	8	700
7AKST6-EU	0,57	3.200	6,55	10	1,08	194	1/4"	8	700
7AJST4-EU	0,57	4.800	4,52	6	1,05	189	1/4"	8	700
7AHST4-EU	0,57	6.000	3,73	6	1,05	189	1/4"	8	700
7ADST4-EU	0,57	20.000	1,13	6	1,02	189	1/4"	8	700
7804XP	0,12	1.600	1,48	6	0,80	180	1/4"	10	496
DP017-040ZB10	0,17	4.000	-	6	0,60	146	1/4"	6	350
PV6A	0,21	5.000	-	6	0,70	169	1/4"	8	500
PV6E	0,21	5.000	-	10	0,70	179	1/4"	8	600



## Serie Q2

### Druckluft Gewindeschneider

- Gewindeschnitt bis M6
- Luftführungs-Umkehrventil
- Variable Drosselregelung



## Serie 7

### Druckluft Gewindeschneider

- Gewindeschnitt bis M13
- Luftführungs-Umkehrventil
- Variable Drosselregelung



## Serie DP

### Pistolengriff

- Gewindeschnitt bis M14
- Geeignet zum Gewindeschneiden und Gewindeputzen
- Mit flexiblen Futter für eine perfekte Gewindeführung



**DEPRAG**

## Serie DS

### Gerade Bauform

- Gewindeschnitt bis M14
- Geeignet zum Gewindeschneiden und Gewindeputzen
- Mit flexiblen Futter für eine perfekte Gewindeführung



	 kW	 U/min	 Nm		 kg	 mm		 mm	 l/min
QP1S10D8D	0,24	1.000	5,2	M6	0,85	183	1/4"	6	450
QP1S10D8D	0,24	500	9,8	M6	0,85	183	1/4"	6	450
7RAQT4-EU	0,44	475	27	M13	0,50	300	1/4"	8	760
DP015-006ZRB10	0,15	660	-	M5	0,80	193	1/4"	6	350
DP030-007ZRB12	0,30	550	-	M8	1,50	260	1/4"	6	400
DP040-003ZRB16P	0,40	250	-	M14	2,40	279	3/8"	10	500
DS040-007BXR16	0,40	1.120	-	M6	1,50	295	1/4"	6	250
DS070-003BXR16	0,70	550	-	M14	2,90	390	3/8"	10	900



# DEPRAG

- Geeignet für den industriellen Hochleistungseinsatz und das Ausbohren von großformatigen Löchern
- Für Bohrlöcher bis max. Durchmesser 80 mm
- Anpassbare Drehzahl für den entsprechenden Einsatz
- Kugellagerunterstützung für Langlebigkeit und Effizienz
- Abgestufte Rolldrosselung für herausragende Drehzahl-steuerung
- Integrierte Schmiervorrichtung

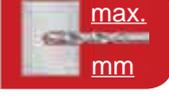


**Industrie Bohrmaschinen** von Ingersoll Rand sind ideal für das Öffnen und Schließen von Großarmaturen oder das Bohren von großformatigen Löchern mit unterschiedlichstem Zubehör. Im Gegensatz zu elektrischen Bohrern können Druckluft Bohrmaschinen überlastet werden und sogar blockieren, ohne dass das Gerät Schaden nimmt. Zudem sind Druckluft Bohrmaschinen leichter, kleiner und leistungsstärker – und besitzen keine Bürsten oder Schaltelement, die gewartet werden müssten.

## Weitere Vorteile der Industrie Bohrmaschinen:

- Kugellagerunterstützung für ein langes Leben und den effizienten Betrieb
- Geregelter Motor reguliert den Luftzustrom zum Motor, um dauerhafte Höchstleistung des Bohrers zu ermöglichen
- Auswahl der Drehzahl entsprechend der jeweiligen Verwendung
- Integrierte Schmiervorrichtung
- Konischer Gewindestutzen, Gewindespindel

## Erläuterung Piktogramme

Leistung		Gewicht	
Freie Drehzahl		Werkzeughöhe	
Morsekonus Nr.		Anschlussgewinde	
Bohrleistung		Mind. Schlauchweite	
Reibleistung		Luftverbrauch	
Gewindeschneidleistung			

## Serie 22/33/44/55

### Industrie Bohrmaschinen

- Max. Drehzahl 725 U/min
- Bohrlochgröße bis max. 76 mm
- Mit integriertem Öler



**DEPRAG**

## Serie DS

### Industrie Bohrmaschinen

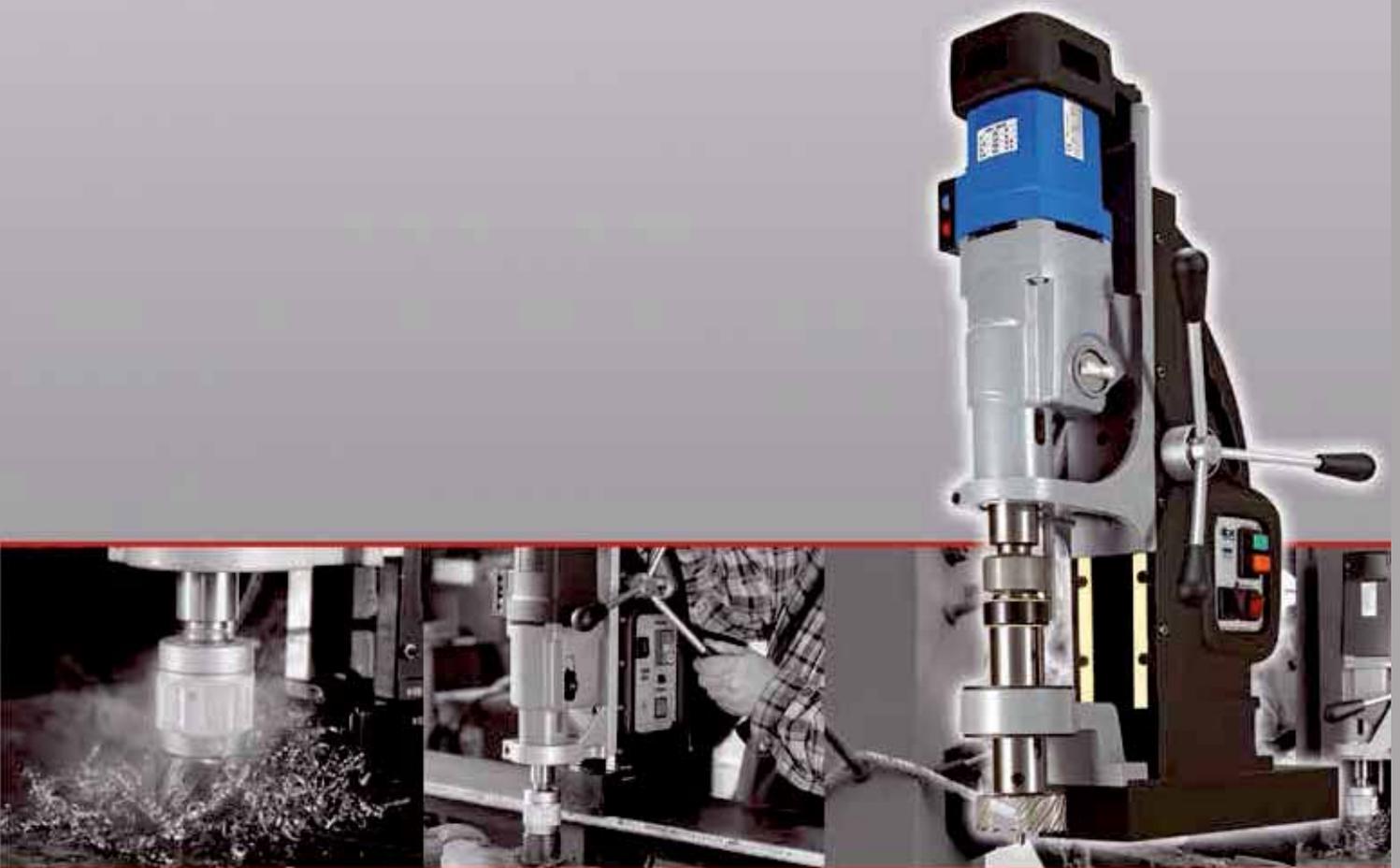
- Max. Drehzahl 650 U/min
- Bohrlochgröße bis max. 80 mm
- Mit integriertem Öler



	 kW	 U/min		 max. mm	 max. mm	 max. mm	 kg	 mm		 mm	 U/min
<b>22KA1-EU</b>	1,30	725	Nr. 2	14	11	11	7,0	448	3/8"	13	1.558
<b>22MA2-EU</b>	1,30	350	Nr. 2	22	16	16	6,5	438	3/8"	13	1.558
<b>33SKA-EU</b>	2,20	300	Nr. 3	32	25	28	11,7	355	1/2"	19	2.407
<b>33SMA-EU</b>	2,20	185	Nr. 3	32	32	41	14,1	427	1/2"	19	2.407
<b>44SMA-EU</b>	2,68	155	Nr. 4	51	51	51	19,8	463	1/2"	19	2.889
<b>551SMA-EU</b>	4,66	120	Nr. 5	76	64	64	31,3	556	1"	25	4.531
<b>DS110-013YRMK2</b>	1,10	650	Nr. 2	15	-	-	7,8	-	3/4"	12	1.300
<b>DS100-004YRMK3</b>	1,00	190	Nr. 3	27	23	24	10,5	-	3/4"	15	1.300
<b>DS100-005YRMK2</b>	1,00	260	Nr. 2	23	21	23	10,5	-	3/4"	15	1.300
<b>DS180-007YRMK3</b>	1,80	300	Nr. 3	32	26	26	15,0	-	3/4"	15	1.900
<b>DS180-004YRMK4</b>	1,80	160	Nr. 4	40	35	35	15,0	-	3/4"	15	1.900
<b>DS180-002YRMK4</b>	1,80	100	Nr. 4	50	50	50	20,0	-	3/4"	15	1.900
<b>DS310-005YRMK4</b>	3,1	250	Nr. 4	50	40	50	26	-	3/4"	19	2.800
<b>DS310-002YRMK5</b>	3,1	220	Nr. 5	60	50	65	34	-	3/4"	19	2.800
<b>DS310-001YRMK5</b>	3,1	150	Nr. 5	80	75	100	34	-	3/4"	19	2.800



- **Magnetkernbohrmaschinen liefern optimale Bohrergebnisse in kürzester Zeit in Verbindung mit deutlicher Kostenreduzierung**
- **Die optimale Lösung für alle Aufgaben in der Werkstatt oder auf der Baustelle**
- **Kraftvolle, zuverlässige Motoren garantieren sehr gute Bohrergebnisse unter extremen Bedingungen**

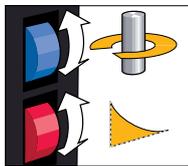


# MAGNETKERNBOHRMASCHINEN

Die BDS **Magnetkernbohrmaschine** kann extrem große Lochkreisdurchmesser bei allen Metallen bohren. Die elektronische Regelung der BDS Magnetbohrmaschine bewirkt dabei eine stufenlose Anpassung der Motorleistung an die Belastung beim Bohren. Bohren mit BDS Magnetkernbohrmaschinen liefert optimale Bohrergebnisse in wesentlich kürzerer Zeit, verbunden mit einer deutlichen Kostenreduzierung.

## Weitere Vorteile der Magnetkernbohrmaschinen:

- Wesentlich geringerer Kraftaufwand beim Bohren
- Deutlich reduzierter Leistungsbedarf - spart Energie
- Schnelles Bohren - deutlich weniger Zeit bei gleichen Bohrergebnissen
- Kein Vorbohren und Umrüsten: Bearbeitungszeit wird um bis zu 40 % reduziert



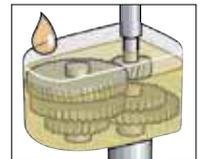
### **Vollwellen-Regelung**

bewirkt eine stufenlose Anpassung der Motorleistung an die Belastung beim Bohren. Hohe Kraft bei geringer Drehzahl und gleichmäßigem Arbeitslauf.



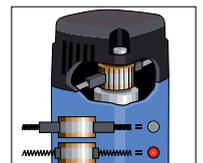
### **Automatische Innenschmierung**

Schneidöl immer an der Stelle, wo es benötigt wird. Exakte Dosierung und gleichmäßige Verteilung im gesamten Bohrkranz werden mit diesem Prinzip sichergestellt



### **Ölbadgetriebe**

BDS bietet eine breite Palette leistungsstarker Magnetkernbohrmaschinen mit kraftvollen und langlebigen Motoren an. Jede Maschine verfügt über eine mehrstufige Getriebeeinheit, die komplett in Öl gelagert ist



### **Kohlebürsten-Kontrolle**

Maschinen der Profi-Plus Klasse sind mit der neuen optischen Verschleißkontrolle für Kohlebürsten ausgestattet.



### **Sichere Schalteranordnung**

Die großen und handhabungssicheren Schalter für Motor- und Magnetpower sind getrennt und lassen Verwechslungen und Unfälle erst gar nicht zu.



## Aktive Sicherheit. Magnet-Indikator.



**LED grün**...die Magnethaltekraft entspricht den Mindestanforderungen. Die Bearbeitung mit dem Kernbohrgerät kann erfolgen.



**LED rot**...es ist keine ausreichende Magnethaltekraft vorhanden. Eine Bearbeitung mit dem Kernbohrgerät soll nicht erfolgen, da die Materialstärke zu gering ist oder die Magnethaltekraft durch eine Lack-, Zunder- oder Zinkschicht herabgesetzt wird.



### Erläuterung Piktogramme

Motor-Leistung		Kernbohrer lang	
Spannung		Rutschkupplung	
Hub		Drehmoment Kontrolle	
Gewicht		Magnet Indikator	
Drehzahl		Rechts-/Linkslauf	
Spindelkonus		Kohlebürsten Verschleißkontrolle	
Direktaufnahme		Spiralbohren	
Industrieaufnahme		Reiben	
Schnellwechsel Bohrsystem		Senken	
Kernbohrer kurz		Gewindeschneiden	

## Serie ProfiStart

### Magnetkernbohrmaschinen

- Bester Einstieg in die Magnet-Kernbohrtechnik
- Anwendung in Stahlbau, Anlagenbau, Schlosserei
- Robust, ausgereift und vielseitig für Montage oder Werkstatt



Serie ProfiStart									
Modell	W	V	mm	kg	U/min	Bohrer	1	2	3
MAB100	800	230	70	9,9	450	-	✓	-	-
MAB455	1.150	230	160	13	250 - 450	MK 2	-	-	19 mm Weldon
MAB855	1.700	230	255	25	110 - 385	MK 3	-	MK 3, 19 & 32 mm Weldon	
Serie ProfiPlus									
MAB485	1.150	230	160	13	50 - 450	MK 2	-	-	19 mm Weldon
MAB525	1.600	230	160	16	70 - 580	MK 2	-	-	19 mm Weldon
MAB825	1.800	230	255	25	40-600	MK 3	-	MK 3, 32mm Weldon	19 mm Weldon
MAB845	1.800	230	255	25	40-600	MK 3	-	MK 3, 32mm Weldon	19 mm Weldon
MAB1300	2.300	230	310	51	30-550	MK 4	32 mm Weldon	-	-

### Anwendungsgebiete

Anlagenbau



Brückenbau



Bergbau



## Serie ProfiPlus

### Magnetkernbohrmaschinen

- Primär für den Anlagen- und Maschinenbau
- Geeignet für Montage, Werkstatt und Produktion
- Hohe Flexibilität beim Bohren, Reiben, Senken und Gewindeschneiden



12-30	12-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12-40	12-40	-	-	✓	-	-	≤ Ø 18	-	-	-	-
75	75	✓	-	✓	-	-	≤ Ø 31,75	-	-	-	-
12-40	12-40	-	-	✓	✓	✓	≤ Ø 18	≤ Ø 18	≤ M16	≤ Ø 18	
12-50	12-50	-	✓	✓	✓	✓	≤ Ø 20	≤ Ø 20	≤ M20	≤ Ø 50	
12-100	12-100	✓	✓	✓	✓	✓	≤ Ø 31,75	≤ Ø 31,75	≤ M30	≤ Ø 50	
12-100	12-100	✓	✓	✓	✓	✓	≤ Ø 31,75	≤ Ø 31,75	≤ M30	≤ Ø 50	
12-130	12-130	✓	✓	✓	✓	✓	≤ Ø 45	≤ Ø 50	≤ M42	≤ Ø 80	

# ÜBERSICHT DRUCKLUFTHÄMMER

Der **Drucklufthammer** ist ein mobiles Gerät, in der ein Kolben durch Luft angetrieben einen Impuls auf ein Werkzeug überträgt. Die Druckluft wird durch einen Kompressor erzeugt und dem Hammer über einen Verbindungsschlauch zugeführt. Drucklufthammer gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungen, so z.B. als Druckluft Meißelhammer, Bohrerhammer, Schlackenhammer oder Nadelentrostler.



**ab Seite 90**

---

Leichte Druckluft Meißelhammer



**ab Seite 96**

---

Schwere Drucklufthammer



**ab Seite 94**

---

Mittlere Drucklufthammer



**ab Seite 97**

---

Druckluft Nadelentrostler



- **Robust und Zuverlässig**
- **Einfache Bedienung**
- **Enorm leistungsstark**
- **Besonders wirtschaftlich**
- **Langlebig und wartungsarm**



# DRUCKLUFTHÄMMER

Seit vielen Jahren sind **Drucklufthämmer** erfolgreich im Einsatz. Ob für den Straßen- und Tiefbau, den Berg- und Tunnelbau oder bei Abbrucharbeiten. Ein Drucklufthammer steht für hochwertige Qualität, Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer. Gemäß EG-Richtlinie 84/537/EWG sind alle Maschinen serienmäßig schallgedämpft, so dass der zulässige Schallleistungspegel unterschritten wird. Zusätzlich hat der Drucklufthammer eine hochwirksame Vibrationsdämpfung.

## Erläuterung Piktogramme

Schlagzahl		Gewicht	
Meißeinsteckende		Werkzeuglänge	
Kolbenhub		Anschlussgewinde	
Kolbendurchmesser		Luftverbrauch	

## Anwendungsgebiete

Rostentfernung



Aufbrucharbeiten



Abbrucharbeiten



## Leichte Meißelhammer bis 4kg



### DW 1,5

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 3.500/min
- Kolbenhub: 50 mm
- Gewicht: 1,5 kg



### DW 03

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 2.850/min
- Kolbenhub: 50 mm
- Gewicht: 2,8 kg



### FK101.1

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 6.100/min
- Kolbenhub: 30 mm
- Gewicht: 0,68 kg



### FK101.4

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 6.100/min
- Kolbenhub: 30 mm
- Gewicht: 1,04 kg



### FK103.4

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 2.200/min
- Kolbenhub: 90 mm
- Gewicht: 2,12 kg



# DRUCKLUFTHÄMMER

## Leichte Meißelhämmer bis 4kg



### 122MAX

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 3.500/min
- Kolbenhub: 67 mm
- Gewicht: 1,8 kg



### 118MAX

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 2.500/min
- Kolbenhub: 89 mm
- Gewicht: 2,1 kg



	 1/min	 mm	 mm	 Ø mm	 kg	 mm		 J/min
<b>DW1,5</b>	3.500	RD 10,2 x 40 S 10,5 x 12,5 x 50	50	19	1,5	210	1/4"	250
<b>DW03</b>	2.850	S 12,7 x RD 15 x 55	50	20	2,8	230	3/8"	300
<b>FK101.1</b>	6.100	S 12,5 x 36	30	16	0,68	180	1/4"	300
<b>FK101.4</b>	6.100	S 12,5 x 36	30	16	1,04	214	1/4"	320
<b>FK103.4</b>	2.200	RS 14,3 x 12,5 x 50	90	20	2,12	335	1/4"	500
<b>122MAX</b>	3.500	10,2	67	19	1,8	218	1/4"	82,1
<b>118MAX</b>	2.500	10,2	89	19	2,1	314	1/4"	84,4

## Mittlere Druckluftschlämmer von 4-8 kg



### DW 04

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 2.990/min
- Kolbenhub: 58 mm
- Gewicht: 4,8 kg



### DW 05 S

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 2.800/min
- Kolbenhub: 58 mm
- Gewicht: 5,0 kg



### DW07V

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 1.650/min
- Kolbenhub: 112 mm
- Gewicht: 8,0 kg



### FK3.3

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 2.100/min
- Kolbenhub: 83 mm
- Gewicht: 4,10 kg



### FK4.3

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 3.200/min
- Kolbenhub: 72,5 mm
- Gewicht: 6,3 kg



# DRUCKLUFTHÄMMER

## Mittlere Druckluftschlämmer von 4-8 kg



### FK5.3

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 1.500/min
- Kolbenhub: 102 mm
- Gewicht: 6,9 kg



	 1/min	 mm	 mm	 Ø mm	 kg	 mm		 l/min
<b>DW04</b>	2.990	RD 17,5 S 14,5 x 59	58	24	4,8	350	3/8"	450
<b>DW05S</b>	2.800	S 19 x 50	58	24	5,0	350	3/8"	450
<b>DW07V</b>	1.650	RD 25 x 75 S 22 x 82,5	112	34	8,0	470	3/4"	1.100
<b>FK3.3</b>	2.100	S 17,5 x 60	83	23	4,10	345	3/8"	600
<b>FK4.3</b>	3.200	R 17,5 x 60	72,5	30	6,3	365	3/8"	820
<b>FK5.3</b>	1.500	RS 17,5 x 60	102	30	6,9	415	3/8"	900

## Schwere Druckluftschlämmer ab 8 kg



### DW08V

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 1.650/min
- Kolbenhub: 112 mm
- Gewicht: 10 kg



### DW12V

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 800/min
- Kolbenhub: 188 mm
- Gewicht: 12,8 kg



### DW17V

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 1.380/min
- Kolbenhub: 145 mm
- Gewicht: 19,6 kg



### DW20V

#### Druckluft Meißelhammer

- Schlagzahl: 1.380/min
- Kolbenhub: 145 mm
- Gewicht: 21,8 kg



	 1/min	 mm	 mm	 Ø mm	 kg	 mm	 l/min	
<b>DW08V</b>	1.650	RD 25 x 75 S 22 x 82,5	112	34	10	470	3/4"	1.100
<b>DW12V</b>	800	RD 25 x 75 S 22 x 82,5	188	36	12,8	640	3/4"	1.200
<b>DW17V</b>	1.380	S 22 x 82,5	145	46	19,6	600	3/4"	1.400
<b>DW20V</b>	1.380	RD 25 x 108	145	46	21,8	620	3/4"	1.400



## DEPRAG

- Einfaches Entfernen von Rost, Zunder oder Schlackeablagerungen
- Druckluft Nadelentroster bieten Ihnen die Möglichkeit, Oberflächen intensiv auf die nächsten Schritte der industriellen Bearbeitung vorzubereiten
- Die Auswahl von drei Nadelmaterialien ermöglicht die spezifische Anpassung an unterschiedlichste Oberflächen





## Typ 172LNA-EU

### Druckluft Nadelentrostler

- Schlagzahl: 5.500/min
- Kolbenhub: 14,3mm
- Gewicht: 2,38 kg



## Typ 182LNA1-EU

### Druckluft Nadelentrostler

- Schlagzahl: 4.000/min
- Kolbenhub: 27 mm
- Gewicht: 2,61 kg



## Typ 125-EU

### Druckluft Nadelentrostler

- Schlagzahl: 4.600/min
- Kolbenhub: 25,4 mm
- Gewicht: 2,83 kg



**DEPRAG**

## Serie SN

### Pistolengriff

- Schlagzahl: max. 4.500/min
- Hohe Leistung, niedrige Vibration
- Hohe Lebensdauer



	 1/min	 mm	 kg	 mm	 mm	 l/min
<b>172LNA-EU</b>	5.500	14,3	2,38	349	8	342
<b>182LNA1-EU</b>	4.000	27	2,61	381	8	366
<b>125-EU</b>	4.600	25,4	2,83	465	8	424
<b>SN10</b>	4.000	-	1,40	155	10	150
<b>SN25</b>	4.000	-	2,70	235	10	270
<b>SN30</b>	4.500	-	2,70	250	10	350

## ÜBERSICHT HEBEZEUGE



**ab Seite 100**

---

Druckluftkettenzüge

Materialtransport vom Feinsten für professionelle Anwender: Präzise, schnell und einfach durch den Einsatz von **Hebezeugen**. Die Hebezeuge von Ingersoll Rand und Red Rooster bewähren sich im täglichen Einsatz mit robuster Bauweise bei gleichzeitig langen Standzeiten.



**ab Seite 112**

---

Manuelle Kettenzüge



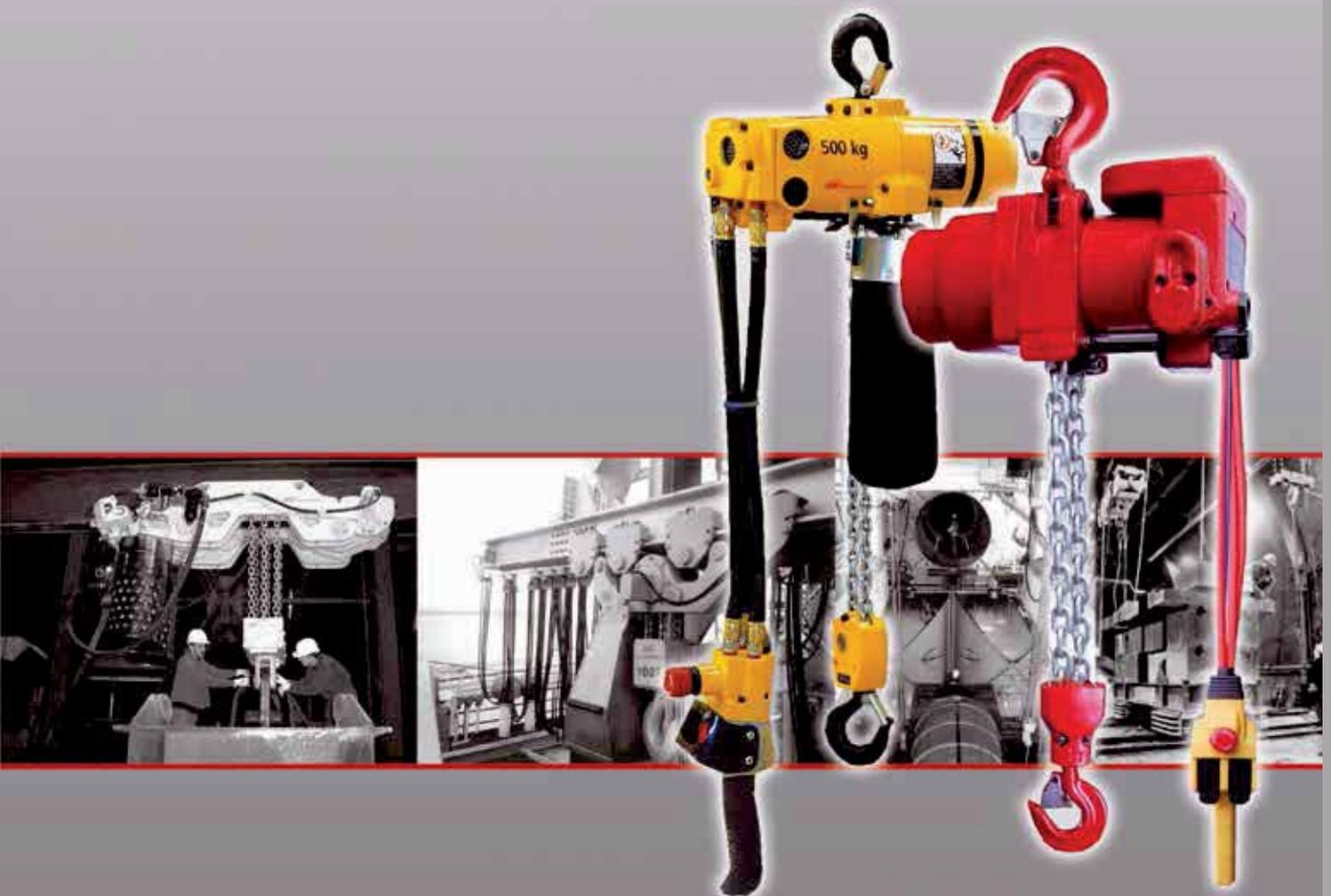
**ab Seite 116**

---

Druckluft Winden



- **Robuste Bauweise für den täglichen industriellen Einsatz**
- **Extrem lange Standzeit**
- **Tragkraft bis zu 75 t**
- **Als ex-geschützte Ausführung nach ATEX EX II 3 GD c IIB 135°CX erhältlich**



# DRUCKLUFTKETTENZÜGE

Unsere **Druckluftkettenzüge** sind mit verschleißarmen Lastketten ausgerüstet, haben eine niedrige Bauhöhe und ein kompaktes Gehäuse. Präzise bearbeitete Getriebe und Kettenführungen sorgen für langjährigen, störungsfreien Betrieb und eine minimale Geräuschbelastung. Ein Druckluftkettenzug eignet sich im Gegensatz zu elektrischen Kettenzügen hervorragend für explosionsgefährdeten Bereiche. In der Standardausführung sind diese nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG als Ausrüstung der Kategorie 3 für Anwendungen in Zone 2 eingestuft (ATEX-Kennzeichnung EX II 3 GD c IIB 135°CX). Auf Anfrage bieten wir Ihnen die Druckluftkettenzüge mit einer höheren Atex-Klassifizierung an.

Die Einschaltdauer für den Druckluftkettenzug beträgt 100%, somit wird der Druckluftkettenzug auch im Dauerbetrieb eingesetzt.

Übrigens übernehmen wir auch die gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsüberprüfungen sowie Reparatur und Wartung durch unser zertifiziertes Servicecenter, natürlich schnell und kostengünstig. Sie wollen lieber mieten? Sprechen Sie uns an, auch Vermietung ist für uns kein Problem!

Vermietung Interessant?  
Sprechen Sie uns an!

## Erläuterung Piktogramme

Tragkraft	 kg	Anzahl Kettenstränge	
Hubgeschwindigkeit bei Vollast	 m/min	Gewicht	 kg
Senkgeschwindigkeit bei Vollast	 m/min	Mind. Schlauchweite	 mm
Hubgeschwindigkeit ohne Last	 m/min	Anschlussgewinde	
Senkgeschwindigkeit ohne Last	 m/min	Luftverbrauch	 l/min

## Anwendungsgebiete

Petrochemie



Schiffsbau



Offshore



## TMM-140AE/TCR-250ME

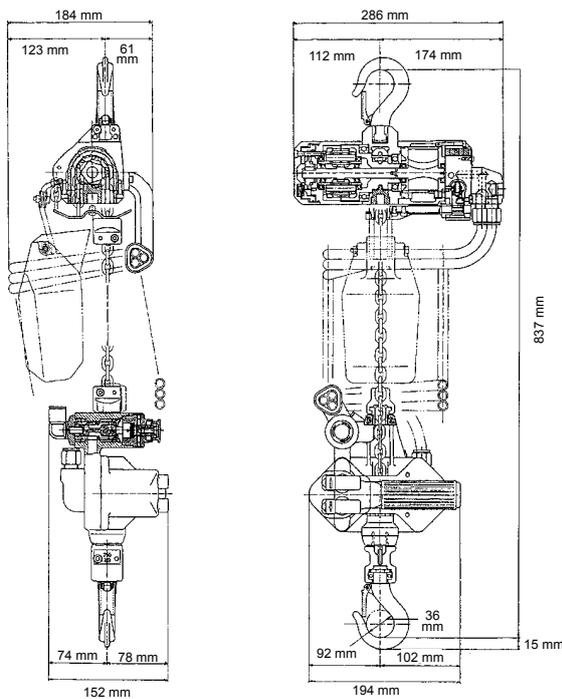
Hebeleistung 140 bis 250 kg

- Drucktastensteuerung direkt am Unterhaken
- Optimale Kontrolle der Last, sehr genaues Positionieren
- Einhändige Bedienung
- Geschwindigkeit stufenlos regelbar
- Ruckfreies Heben und Senken
- Handgriff für Rechts- und Linkshänder
- Endstellungsstopp

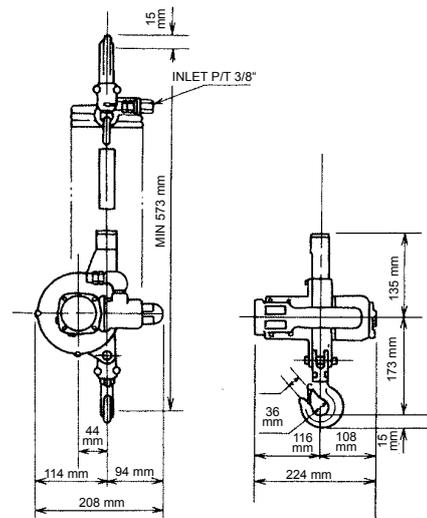


TMM-140AE

TCR-250ME



TCR-250ME



TMM-140AE

### Einsatz

1



2



3



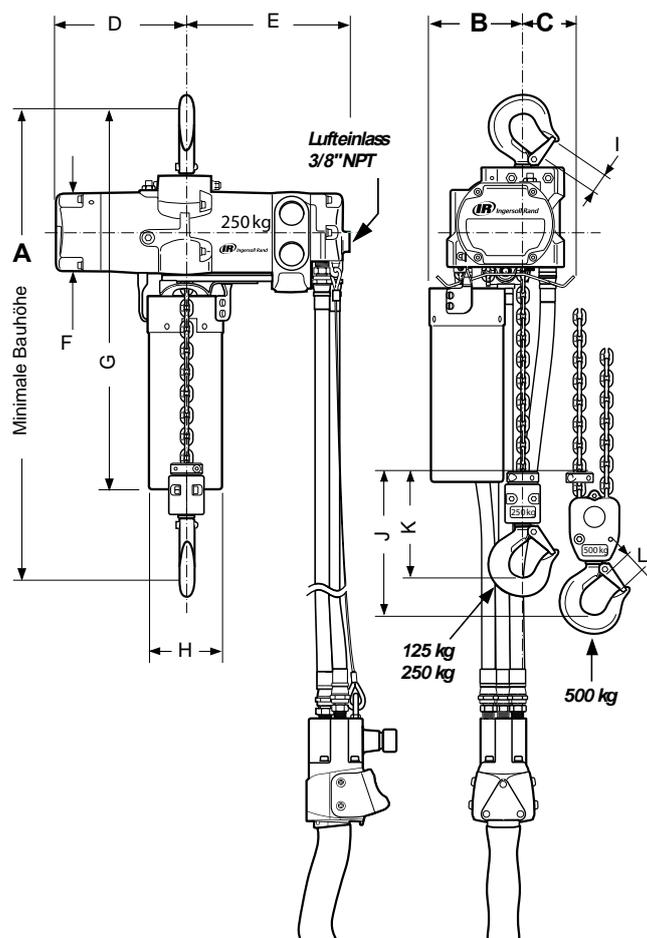
#### TMM-140AE

1. Drucktastensteuerung direkt am Unterhaken
2. Der Bediener kann mit nur einer Hand die Last kontrollieren
3. Mehr Komfort und Sicherheit für den Bediener

## Serie CLK

Hebeleistung 125-500 kg

- Robustes, hochfestes Aluminiumgehäuse
- FEM/ISO Einstufung 1Am/M4
- Bis zu 800 Betriebsstunden ohne Wartung
- Unempfindlich gegen Staub und Feuchtigkeit
- Korrosionsbeständige Lastkette
- Sehr geringer Druckluftverbrauch
- Präzise Lastpositionierung
- Niedriger Geräuschpegel (75 dBA)
- Selbstregulierende, interne automatische Scheibenbremse, wartungsfrei
- Not-Aus-Taste für Hauptdruckluft am Handsteuergerät



TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
CL125K	292	103	57	142	183	90	410	82	20	115	118	20
CL250K	292	103	57	142	183	90	410	82	20	115	118	20
CL500K	324	118	42	142	183	90	410	82	20	115	118	20

## TCR-125/250/500

Hebeleistung 125 bis 500 kg

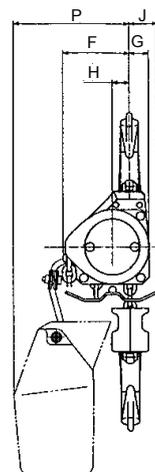
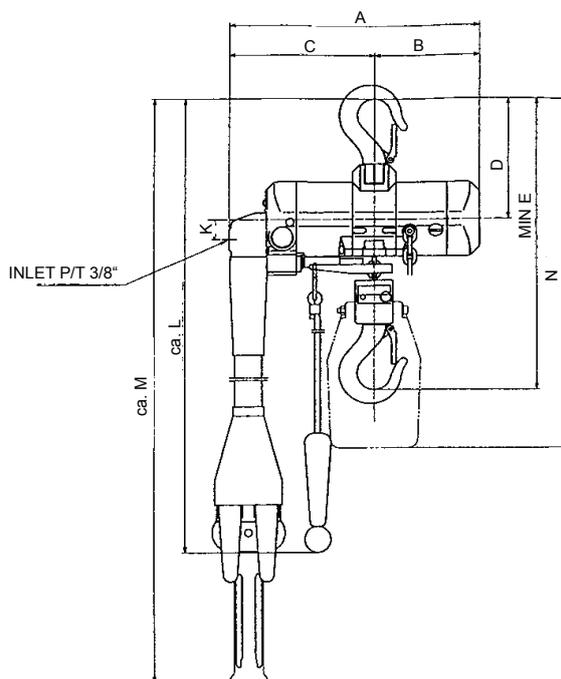
- Geringes Gewicht und damit sehr mobil
- Sehr kompakt
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Luftmotor wird durch die Abluft gekühlt
- Hohe Hebe- und Senkgeschwindigkeit
- Stufenlos regelbare Geschwindigkeit
- Optimale Kontrolle der Last, sehr genaues Positionieren
- Sehr leise, schallgedämpft
- Endstellungsstopp
- Ruckfreies Heben und Senken
- Seilsteuerung oder Drucktastensteuerung



TCR mit Drucktastensteuerung



TCR mit Seilsteuerung



TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	P (mm)
TCR-125C/250C	249	t	137	130	305	71	21	19	833	-	1.660	-	375	124
TCR-125DP/250DPE	286	112	174	130	305	71	21	19	33	21	-	2.310	375	124
TCR-500/2C	249	112	137	130	365	71	45	19	31	-	1.700	-	375	124
TCR-500/2DPE	286	112	174	130	365	71	45	19	33	21	-	2.350	375	124

## TCS-500 C/PE

Hebeleistung 500 kg

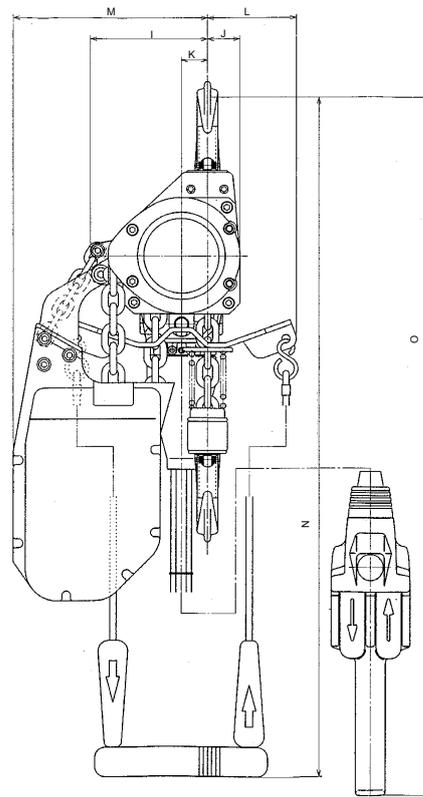
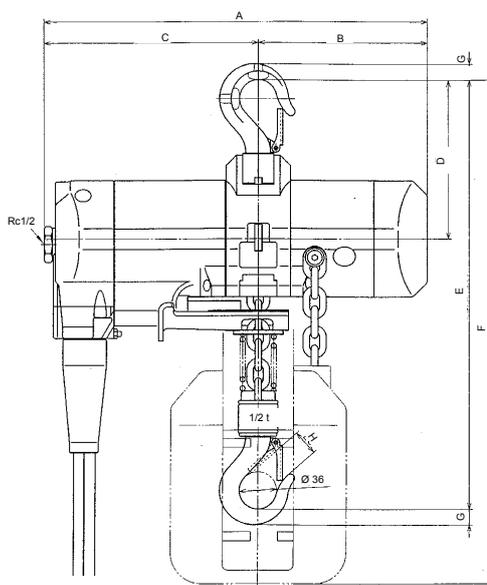
- Sehr hohe Hebe- und Senkgeschwindigkeit
- Maximale Geschwindigkeit einstellbar, Heben und Senken unabhängig voneinander
- Stufenlos regelbare Geschwindigkeit
- Optimale Kontrolle der Last
- Ruckfreies Heben und Senken
- Kompakt und geringes Gewicht
- Abluftschlauch einfach zu montieren
- Endstellungsstopp
- Kühlung des Luftmotors durch Abluft
- Kettenspeicher Standard
- Mit Seilsteuerung oder Drucktastensteuerung



TCS mit  
Drucktastensteuerung



TCS mit  
Seilsteuerung

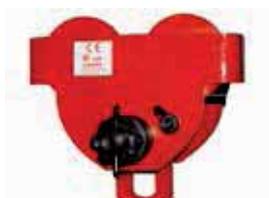


TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)
TCS-500PE	365	161	204	151	414	555	15	25	112	31	25	85	197	-	2.480
TCS-500C	365	161	204	151	414	555	15	25	112	31	25	85	197	1.700	-

# DRUCKLUFTKETTENZÜGE

	 kg	 m/min	 m/min	 m/min	 m/min		 kg	 mm		 l/min
<b>CL125K</b>	125	13,1	11,3	17,1	k.a.	1	15,4	13	3/8"	900
<b>CL250K</b>	250	9,8	13,7	17,1	k.a.	1	15,4	13	3/8"	900
<b>CL500K</b>	500	4,6	6,7	7,9	k.a.	2	17,2	13	3/8"	900
<b>TMM-140AE</b>	140	11	15	15	11	1	9	13	3/8"	480
<b>TCR-250ME</b>	250	8	16	19	13	1	11	13	3/8"	702
<b>TCR-125C</b>	125	14	16	19	13	1	7	13	3/8"	702
<b>TCR-125DPE</b>	125	12,8	14,8	17,2	13	1	8,6	13	3/8"	702
<b>TCR-250C</b>	250	9,3	17	19	13	1	8,5	13	3/8"	702
<b>TCR-250DPE</b>	250	8,1	15,9	17,2	13	1	8,5	13	3/8"	702
<b>TCR-500/2C</b>	500	4,5	8,5	9,5	6,5	2	8,5	13	3/8"	702
<b>TCR-500/2DPE</b>	500	4,5	8,5	9,5	6,5	2	8,5	13	3/8"	702
<b>TCR-500C/PE</b>	500	10,5	17,9	20,5	13,4	1	31	13	1/2"	1.500
<b>TCS-500C/PE</b>	500	17	43	33	19	1	15,9	13	1/2"	1.980

Verschiedene Laufkatzen für alle Druckluftkettenzüge bieten wir Ihnen auf Anfrage an!



## TCS-980/2 C/PE

Hebeleistung 990 kg

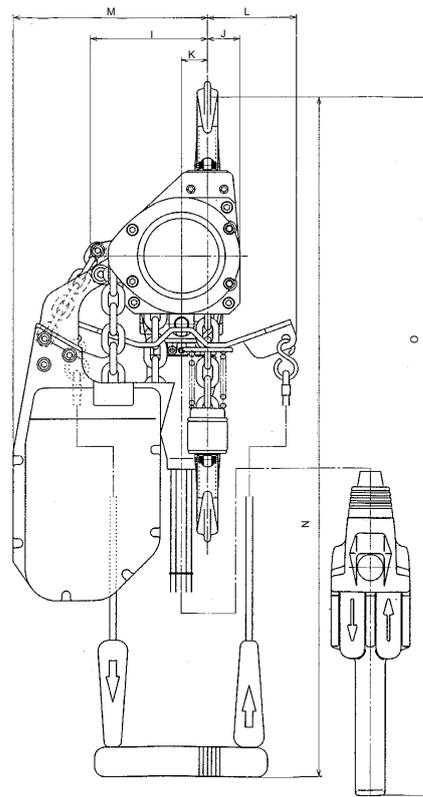
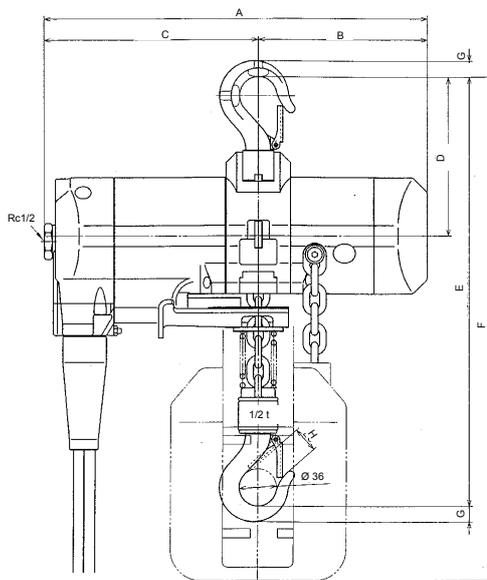
- Sehr hohe Hebe- und Senkgeschwindigkeit
- Maximale Geschwindigkeit einstellbar, Heben und Senken unabhängig voneinander
- Stufenlos regelbare Geschwindigkeit
- Optimale Kontrolle der Last
- Ruckfreies Heben und Senken
- Kompakt und geringes Gewicht
- Abluftschlauch einfach zu montieren
- Endstellungsstopp
- Kühlung des Luftmotors durch Abluft
- Kettenspeicher Standard
- Mit Seilsteuerung oder Drucktastensteuerung



TCS mit Drucktastensteuerung



TCS mit Seilsteuerung



TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)
TCS-980P2E	365	161	204	173	456	577	29,5	29	136	37	49	70	221	-	2.500
TCS-980C2	365	161	204	173	456	577	29,5	29	136	37	49	70	221	1.720	-

## TCR-1000/2000/3000/6000

Hebeleistung 1000 bis 6000 kg

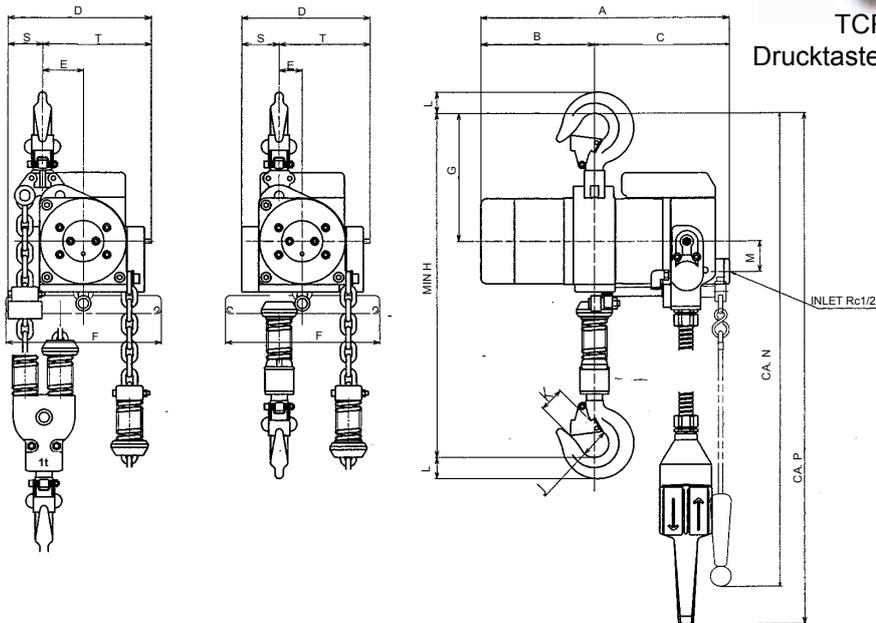
- Geschwindigkeit stufenlos regulierbar
- Optimale Kontrolle der Last, sehr genaues Positionieren
- Ruckfreies Heben und Senken
- Sehr kompakt
- Endstellungsstopp
- Seilsteuerung oder Drucktastensteuerung
- Schallgedämpft
- Überlastsicherung eingebaut ohne Bauhöhenverlust



TCR mit Drucktastensteuerung



TCR mit Seilsteuerung



TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	P (mm)	S (mm)	T (mm)
TCR-1000P2E	342	156	186	180	56	-	177	519	40	29	29	42	-	2.620	47	148
TCR1000C2	342	156	186	180	56	21	177	519	40	29	29	42	1.860	-	47	148
TCR-1000PE	342	156	186	157	32	-	177	466	40	29	29	42	-	2.620	40	124
TCR-1000C	342	156	186	157	32	212	177	486	40	29	29	42	1.860	-	40	124
TCR-2000P2E	342	156	186	194	59	-	211	580	45	29	37	42	-	2.650	50	152
TCR-2000C2	342	156	186	194	59	212	211	580	45	29	37	42	1.890	-	50	152
TCR-3000PE	449	202	247	245	43	-	249	563	50	34	45	42	-	2.690	47	176
TCR-3000C	449	202	247	245	43	212	249	563	50	34	45	42	1.930	-	47	176
TCR-6000P2E	449	202	247	275	87	-	275	690	65	42	49	42	-	2.720	63	220
TCR-6000C2	449	202	247	275	87	212	275	690	65	42	49	42	1.960	-	63	220

## Serie LCA

Hebeleistung 3.000 bis 6.000 kg

- Ganzstahlkonstruktion für erhöhte Haltbarkeit
- Unempfindlich gegen Staub und Feuchtigkeit
- Nach Güteklasse 80 kalibrierte Lastkette, korrosionsfest
- Patentierter Lufttriebemotor mit hohem Anlaufmoment für punktgenaue Steuerung
- Stufenlose Geschwindigkeitskontrolle
- Selbstregulierende automatische Scheibenbremse für besseren Schutz
- Überlastschutz
- Not-Aus-Taste für Hauptdruckluft am Handsteuergerät



	kg	 m/min	 m/min	 m/min	 m/min		kg	mm		 l/min
TCS-980/2 C/PE	990	8,5	21,5	16,5	9,5	2	16,8	13	1/2"	1.980
TCR-1000/2 C/PE	1.000	5,3	9,0	10,3	6,7	2	34	13	1/2"	1.500
TCR-1000 C/PE	1.000	6,0	10,3	11,3	6,8	1	35	13	1/2"	1.500
TCR-2000/2 CPE	2.000	3,0	5,2	5,7	3,4	2	40	13	1/2"	1.500
TCR-3000 C/PE	3.000	2,8	4,6	5,4	3,3	1	69	13	1/2"	1.980
TCR-6000/2 C/PE	6.000	1,4	2,3	2,7	1,7	2	90	13	1/2"	1.980
LC2A030DI	3.000	3,0	4	5,5	k.a.	2	48	13	3/4"	4.000
LC2A060QI	6.000	1,5	2	2,5	k.a.	4	78	13	3/4"	4.000
LC2A060SI	6.000	2,2	2,7	3,6	k.a.	1	79	13	3/4"	5.200

## Serie RRI

Hebeleistung 9.000 bis 75.000 kg

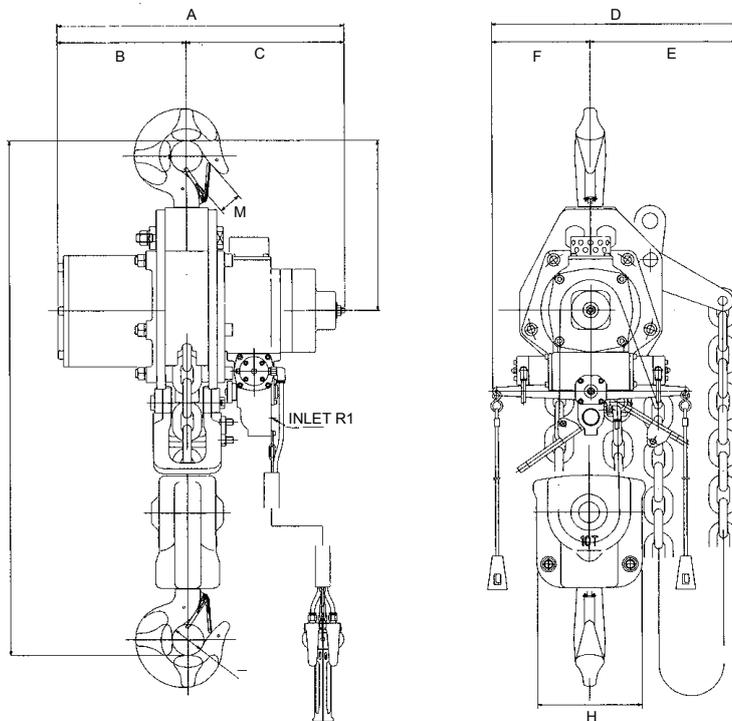
- Geschwindigkeit stufenlos regulierbar
- Optimale Kontrolle der Last, sehr genaues Positionieren
- Ruckfreies Heben und Senken
- Sehr kompakt
- Endstellungsstopp
- Seilsteuerung oder Drucktastensteuerung
- Schallgedämpft
- Überlastsicherung eingebaut ohne Bauhöhenverlust



RRI mit Drucktastensteuerung



RRI mit Seilsteuerung



TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	L & M (mm)
RRI-9000/3	449	202	247	222	155	842	50
RRI-610040	560	247	302	280	165	890	40
RRI-1200/4	441	191	250	310	210	900	57
RRI-15000/5	441	191	250	270	210	900	83
RRI-615060	549	247	302	290	180	1.250	85
RRI-620080	549	247	302	90	200	1.350	100
RRI-625040	710	335	346	313	165	1.440	80
RRI-625100	549	247	302	360	165	1.378	80
RRI-635060	710	335	346	400	250	1.550	100
RRI-635080	710	335	346	350	250	1.980	100
RRI-650080	710	335	346	350	250	1.505	-

# DRUCKLUFTKETTENZÜGE

## Druckluftkettenzüge 9.000 bis 75.000 kg Tragkraft



### Serie LCA

Hebeleistung 12.000 bis 25.000 kg

- Ganzstahlkonstruktion für erhöhte Haltbarkeit
- Unempfindlich gegen Staub und Feuchtigkeit
- Nach Güteklasse 80 kalibrierte Lastkette, korrosionsfest
- Patentierter Lufttriebemotor mit hohem Anlaufmoment für punktgenaue Steuerung
- Stufenlose Geschwindigkeitskontrolle
- Selbstregulierende automatische Scheibenbremse für besseren Schutz
- Überlastschutz
- Not-Aus-Taste für Hauptdruckluft am Handsteuergerät



	kg	m/min	m/min	m/min	m/min		kg	mm		l/min
<b>RRI-9000/3</b>	9.000	0,95	1,6	1,8	1,1	3	150	19	1/2"	1.980
<b>RRI-610040 C/PE</b>	10.000	1,5	2,3	2,2	1,8	2	190	25	1"	5.400
<b>RRI-12000/4 C/PE</b>	12.000	0,7	1,2	1,4	0,8	4	170	19	1/2"	1.980
<b>RRI-15000/5 C/PE</b>	15.000	0,6	0,9	1,1	0,7	5	221	19	1/2"	1.980
<b>RRI-615060 C/PE</b>	15.000	1,0	1,5	1,7	1,2	3	190	25	1"	5.400
<b>RRI-620080 C/PE</b>	20.000	0,8	1,2	1,2	0,9	4	470	25	1"	5.400
<b>RRI-625040 C/PE</b>	25.000	0,5	0,7	0,7	0,5	2	320	25	1"	7.200
<b>RRI-625100 C/PE</b>	25.000	0,6	0,9	0,9	0,7	5	455	25	1"	5.400
<b>RRI-635060 C/PE</b>	37.500	0,3	0,5	0,5	0,3	3	850	25	1"	7.200
<b>RRI-650080 C/PE</b>	50.000	0,25	0,35	0,35	0,25	4	1.100	25	1"	7.200
<b>RRI-675120 C/PE</b>	75.000	0,2	0,2	0,2	0,2	6	1.500	25	1"	7.200
<b>LC2A120DI</b>	12.000	1,1	1,3	1,8	k.a.	2	170	19	3/4"	5.000
<b>LC2A180TI</b>	18.000	0,7	0,9	1,1	k.a.	3	277	25	3/4"	5.000
<b>LC2A250QI</b>	25.000	0,5	0,6	0,9	k.a.	4	324	25	3/4"	5.000



- Hand- und Hebelkettenzüge eignen sich perfekt für Bau-, Wartungs-, Anschlags- und Schiffbauanwendungen
- Müheloses Heben durch effiziente Umsetzung
- Tragkraft bis zu 6 t
- Lastkette aus erstklassiger Stahllegierung



# MANUELLE KETTENZÜGE

**Handkettenzüge** als manuelle Kettenzüge bieten wir von Ingersoll Rand mit 0,5 - 20 Tonnen Tragkraft an. Überlastschutz wird standardmäßig oder als Option angeboten, um Stillstandszeiten zu reduzieren und durch unsachgemäße Verwendung verursachte Reparaturkosten zu senken.

**Hebelkettenzüge** als manuelle Kettenzüge von Ingersoll Rand bieten ultimative Leistung, Beständigkeit und Sicherheit. Tragkräfte und Eigenschaften machen diese Hebelkettenzüge perfekt für jegliche industrielle Hebe-, Zug- und Positionierungsanwendungen.

## Erläuterung Piktogramme

Tragkraft		Hubhöhe	
Kraftaufwand zum Heben der Nennlast		Gewicht	
Anzahl Kettenstränge			

## Anwendungsgebiete

Bauarbeiten



Schiffsbau



Wartungsarbeiten



# MANUELLE KETTENZÜGE

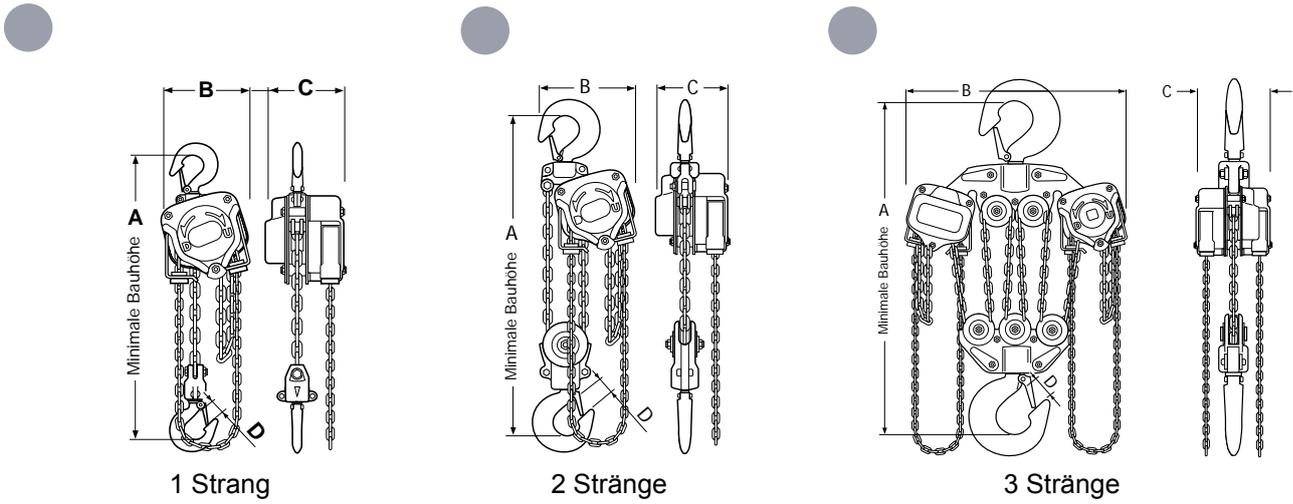
## Handkettenzüge



### Serie Kinetic

Hebeleistung 250 bis 20.000 kg

- Ganzstahlbauweise für außergewöhnliche Haltbarkeit und geringes Gewicht
- Verstärkte Bremse mit doppelter Sperrklinke und Klinkenfedern mit großem Durchmesser für ein hochzuverlässiges Bremssystem
- Einzelkettenstrang für bis zu 3 t
- Durchgehende Lagerbauweise an Lastkettenrädern und Ritzelwelle für leichteres Ziehen und längere Lebensdauer
- Elektrolytisch verzinkte Premium-Kette der Klasse 100 gewährleistet außergewöhnliche Korrosionsbeständigkeit und verbesserte Haltbarkeit



						Zeichnung Nr.	A min. (mm)	B min. (mm)	C min. (mm)	D min. (mm)
<b>KM025</b>	250	19	1	1,5 - 6	4,30	1	250	109	96	27
<b>KM050</b>	500	23,2	1	1,5 - 6	11,25	1	285	139	130	27
<b>KM100</b>	1.000	29	1	1,5 - 6	12,90	1	295	161	161	33
<b>KM150</b>	1.500	35	1	1,5 - 6	16,35	1	350	182	170	34
<b>KM200</b>	2.000	36	1	1,5 - 6	21,00	1	375	202	183	37
<b>KM300</b>	3.000	37,5	1	1,5 - 6	28,90	1	485	235	190	43
<b>KM500</b>	5.000	34	2	1,5 - 6	42,50	2	600	282	192	51
<b>KM750</b>	7.500	35	3	1,5 - 6	63,00	3	740	360	192	64
<b>KM1000</b>	10.000	36	4	1,5 - 6	104,90	3	760	360	192	64
<b>KM2000</b>	20.000	2 x 26	8	1,5 - 6	218,60	3	1.150	655	230	82

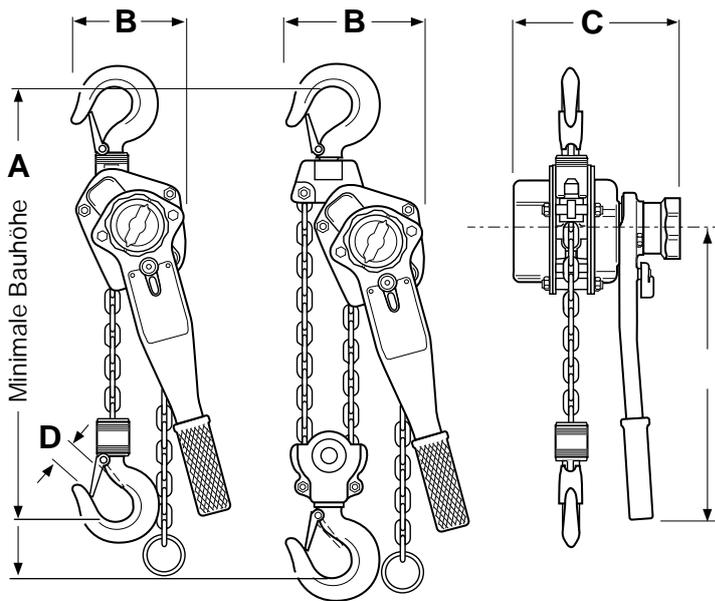
## Hebelkettenzüge



### Serie Kinetic

Hebeleistung 750 bis 9.000 kg

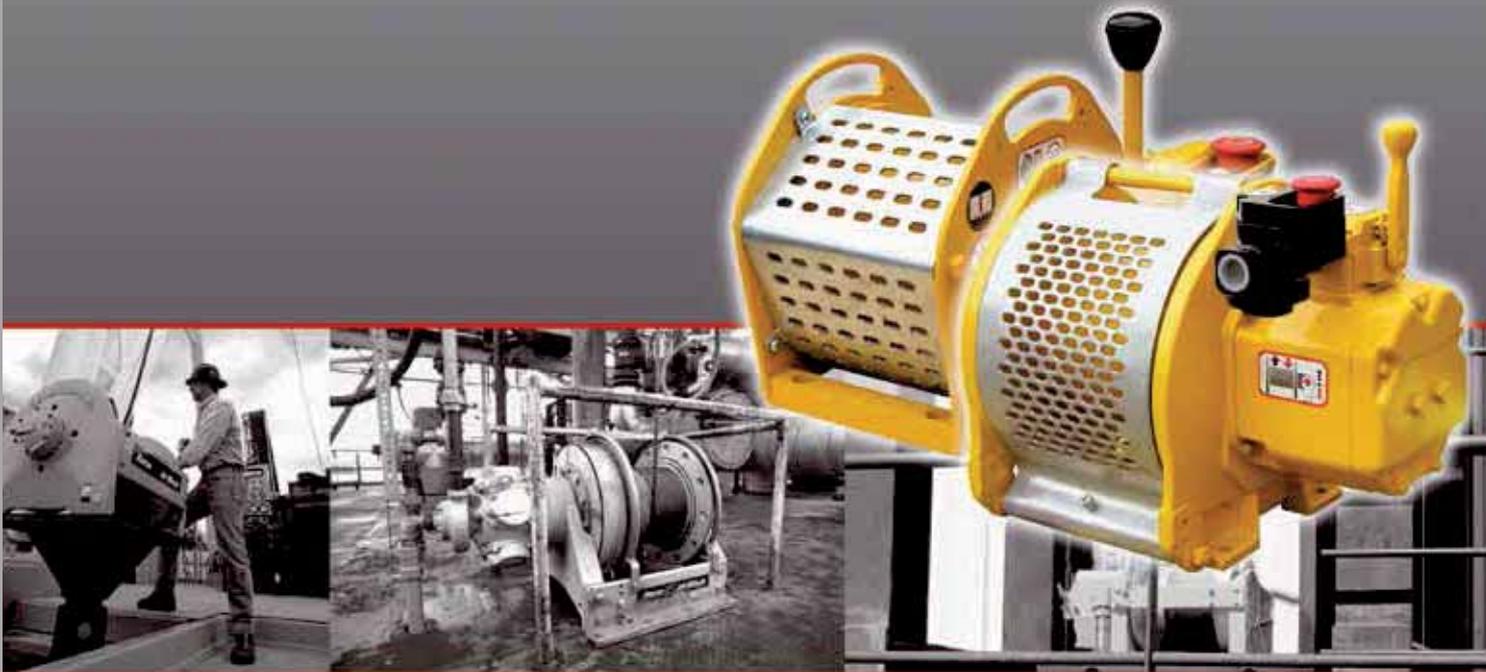
- Hochbelastbare Sperrhaken aus Gusswerkstoff
- Korrosionsbeständiges Finish für zusätzliche Haltbarkeit
- Ergonomischer Handgriff verringert Ermüdung
- Durchgehende Lagerbauweise an Lastkettenrad und Ritzelwelle für leichteres Ziehen der Kette
- Schmelzgeformte Bremsscheibe für außergewöhnlich lange Lebensdauer
- Elektrolytisch verzinkte Premium-Kette der Klasse 100 gewährleistet außergewöhnliche Korrosionsbeständigkeit und verbesserte Haltbarkeit



	kg	kg		m	kg	A min. (mm)	B min. (mm)	C min. (mm)	D min. (mm)	E min. (mm)
<b>KL075</b>	750	21,9	1	1,5 - 6	6,1	280	119	158	37	245
<b>KL100</b>	1.000	30	1	1,5 - 6	6,3	300	119	158	45	245
<b>KL150</b>	1.500	30,9	1	1,5 - 6	8,5	335	126	176	47	265
<b>KL300</b>	3.000	37,9	1	1,5 - 6	14,2	395	159	210	62,5	415
<b>KL600</b>	6.000	39	2	1,5 - 6	26,6	540	218	210	78	415
<b>KL900</b>	9.000	40	3	1,5 - 6	46,5	680	298	210	-	415



- **Ideal für Arbeiten unter widrigen Bedingungen**
- **Wartungsarmer und zuverlässiger Motor widersteht Staub und schmutziger Luft**
- **Vielseitig und einfach zu transportieren**
- **Ruckfreies Anlaufen und Anhalten**
- **Ex-geschützt für Anwendungen in Zone 1 und 2**



Die **Druckluft Hubwinden** sind vielseitig und einfach zu transportieren. Die robuste Stahlkonstruktion schützt die Druckluft Hubwinde gegen Staub und Feuchtigkeit. Eine Liftstar-Winde erreicht bei jeder Seillage ihre Nenntagkraft und bei Nennlast ist die Hubgeschwindigkeit in jeder Lage konstant. Die Motoren der Druckluft Hubwinden sind robust, zuverlässig und standhaft gegen Staub und verschmutzte Luft. Da die Motoren praktisch wartungsfrei sind, sind Ausfallzeiten sehr gering. Erhöhte Sicherheit wird durch die selbstregulierende automatische Scheibenbremse gewährleistet. Zudem sind alle Modelle ex-geschützt und somit für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Die **Druckluft Zugwinden** sind für den Einsatz auf ebenen, horizontalen Flächen. Die Freilaufkupplung ermöglicht dem Bediener die manuelle Platzierung des Drahtseils. Jede Druckluft Zugwinde verfügt über eine robuste Stahlkonstruktion wodurch die Maschine unempfindlich gegen Staub und Feuchtigkeit ist. Der Motor der Druckluft Zugwinden zeichnet sich durch geringe Ausfallzeiten aus, da dieser praktisch wartungsfrei ist. Zudem sind alle Modelle ex-geschützt und somit einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen.



**Druckluft Hubwinde**



**Druckluft Zugwinde**



Druckluft Winden eignen sich im Gegensatz zu elektrischen Winden hervorragend für explosionsgefährdete Bereiche. Sie sind standardmäßig als Ausrüstung der Kategorie 2 für Anwendungen in Zone 1 und 2 eingestuft (nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG für die Oberflächenindustrie). ATEX-Kennzeichnung: EX II 2 GD c IIB 135° C X.

## Anwendungsgebiete

Schifffahrt



Offshore



Bergbau



## Druckluft Hubwinden



### Serie Liftstar

#### Portable Winden

- Vielseitig - einfach zu transportieren
- Robuste Stahlkonstruktion. Unempfindlich gegenüber Staub und Feuchtigkeit
- Hocheffizientes Planetengetriebe - integriert in die innere Windentrommel = minimaler Platzbedarf
- 5:1 Sicherheitsfaktor
- Liftstar Winden erreichen bei jeder Seillage ihre Nenntragkraft
- Bei Nennleistung ist die Hubgeschwindigkeit konstant
- Hohes Anlaufmoment für präzises, punktgenaues Steuerungspotenzial
- Geringe Ausfallzeiten, da praktisch wartungsfrei
- Variable Geschwindigkeit durch direkten Steuerhebel mit „Lift & Shift“ System oder fortschrittlicher Fernsteuerung
- Selbstregulierende automatische Scheibenbremse, voll gekapselt für besseren Schutz und erhöhte Korrosionsbeständigkeit
- CE-konforme Modelle standardmäßig mit Trommelschutz, Not-Aus Schalter für Hauptdruckluft, Überlastschutz und oberen/unteren Endschalter



#### Technische Daten

	Nenntragkraft auf obere Seillage (kg)	Hebegeschwindigkeit bei Nennlast (m/min)	Nennzahl Lagen	Luftverbrauch bei Nennlast	Gewicht ohne Seil (kg)
LS2-300R	300	40	7	4	42
LS-300RGC	300	40	7	4	49
LS-600R	600	20	5	4	42
LS2-600RGC	600	20	5	4	49
LS-1550R	1.500	7	4	5	67
LS-1500RGC	1.500	7	4	5	67

#### Seiltragkraft bei empfohlenem Seildurchmesser

##### Kumulierte Seilarbeitsleistung in Metern bei empfohlenem Seildurchmesser

	Mindestbruchkraft des Seils (kN)	Empfohlener Seildurchmesser (mm)	Seillage 1	Seillage 2	Seillage 3	Seillage 4	Seillage 5	Seillage 6	Seillage 7	Max. Seilaufnahmekapazität (m)
LS2-300R	15	5	12	26	41	57	74	92	110	150
LS-300RGC	15	5	26	54	85	117	152	188	226	307
LS-600R	30	6,5	9	20	32	45	58	-	-	89
LS2-600RGC	30	6,5	19	42	66	93	121	-	-	183
LS-1550R	75	9	9	21	34	48	-	-	-	79
LS-1500RGC	75	9	20	45	71	100	-	-	-	163

## Bestellhinweise Druckluft Hubwinden Serie Liftstar



Zur Bestellung/Anfrage Ihrer Druckluft Hubwinde geben Sie bitte die vollständige Modellbezeichnung wie unten dargestellt an:

Liftstar Modelle mit CE Kennzeichen entsprechen der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG der europäischen Norm für motorgetriebene Winden EN14492-1. Diese Modelle verfügen standardmäßig über folgende Sicherheitsmerkmale:



- Trommelschutz
- Not-Aus-Schalter mit Absperrventil für Hauptdruckluft nach EN 418
- Überlastschutz
- Oberer/unterer Endschalter



Endschalter



PHS Steuerung



Trommelschutz und Not-Aus



Überlastschutz

LS1500R

GC

L

M

PJ12 CE

Serie und Tragkraft	Atex-Konformität	Trommel	Steuergerät	Länge Steuersystem	Option
LS2-300R 300kg	Kein Buchstabe = Standard	Kein Buchstabe = Standard	L = Hebelsteuerung	XM = Steuersystem Länge in Meter z.B. 5 m	C = Konstruktion für niedrige Temperaturen (-20°C)
LS2-300R 600kg	- Atex Konformität für Gruppe II, Oberflächenindustrie		PH = Präzisions-PHS-Steuergerät (Legierung)	(nur mit hängendem Steuergerät)	G = Trommelschutz
LS2-300R 1.500kg	M = ATEX Konformitätspaket für Gruppe I, Bergbauindustrie (auf Anfrage) - nur für LS1500R	GC = Lange Trommel	PHR = Präzisions-PHS-Steuergerät (Gusseisen)		H = Hochtemp.-Motor (60-85°C)
					J12 = LüftungsfILTER und Öler
					J123 = Luftleitungsfilter, Regler & Öler
					M = 3.1 Materialverfolgbarkeitszertifikat
					P = Seewassertaugliche Lackierung 150 µm
					W = Abnahmetest. W1 für ABS, W2 für DNV, W3 für LRS oder W4 für Kundenteilnahme am Lastest

## Druckluft Zugwinden



### Serie Pullstar

#### Portable Winden

- Vorgesehen für den Einsatz auf ebenen, horizontalen Flächen - Freilaufkupplung ermöglicht dem Bediener die manuelle Platzierung des Drahtseils
- 3,5:1 Sicherheitsfaktor
- Nennleistung berechnet bei unterster Seillage entspricht der maximal zulässigen Zugkraft
- Vielseitig - einfach zu transportieren
- Robuste Stahlkonstruktion. Unempfindlich gegen Staub und Feuchtigkeit
- Hocheffizientes Planetengetriebe - integriert in die innere Windentrommel = minimaler Platzbedarf
- Zuverlässiger Luftgetriebemotor
- Geringe Ausfallzeiten, da praktisch wartungsfrei
- Variable Geschwindigkeit durch direkten Steuerhebel mit „Lift & Shift“ - System oder fortschrittlicher Fernsteuerung
- Selbstregulierende automatische Scheibenbremse, voll gekapselt für besseren Schutz und erhöhte Korrosionsbeständigkeit - wartungsfrei
- CE-konforme Modelle standardmäßig mit Trommelschutz und Not-Aus-Schalter für Hauptdruckluft



#### Technische Daten

	Zugkraft: unterste/ obere Seillage (kg)	Nennzahl Lagen	Luftverbrauch bei Nennlast (m <sup>3</sup> /min)	Gewicht ohne Seil (kg)
<b>PS2-1000R</b>	1000 / 800	5	4	38
<b>PS2-1000RGC</b>	1000 / 800	5	4	45
<b>PS2400R</b>	2400 / 2000	4	5	62
<b>PS2400RGC</b>	2400 / 2000	4	5	69

#### Seiltragkraft bei empfohlenem Seildurchmesser

	Mindestbruch- kraft des Seils (kN)	Empfohlener Seildurchmesser (mm)	Kumulierte Seilarbeitsleistung in Metern bei empfohlenem Seildurchmesser					Max. Seil- aufnahme- kapazität (m)
			Seillage 1	Seillage 2	Seillage 3	Seillage 4	Seillage 5	
<b>PS2-1000R</b>	35	6,5	9	20	32	45	58	89
<b>PS2-1000RGC</b>	35	6,5	19	42	66	93	121	183
<b>PS2400R</b>	84	9	9	21	34	48	-	79
<b>PS2400RGC</b>	84	9	20	45	71	100	-	163



## Bestellhinweise Druckluft Zugwinden Serie Pullstar

Zur Bestellung/Anfrage Ihrer Druckluft Zugwinde geben Sie bitte die vollständige Modellbezeichnung wie unten dargestellt an:

Pullstar Modelle mit CE Kennzeichen entsprechen der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG der europäischen Norm für motorgetriebene Winden EN14492-1. Diese Modelle verfügen standardmäßig über folgende Sicherheitsmerkmale:



- Trommelschutz
- Not-Aus-Schalter mit Absperrventil für Hauptdruckluft nach EN 418



Trommelkupplung



Trommelschutz



Not-Aus-Schalter



PHS Steuerung mit Not-Aus-Schalter

**P S 2 4 0 0 R**

**G C**

**L**

**M**

**P J 1 2 E**

Serie und Tragkraft	Atex-Konformität	Trommel	Steuergerät	Länge Steuersystem	Option
PS2-1000R 1.000kg	Kein Buchstabe = Standard	Kein Buchstabe = Standard	L = Hebelsteuerung	<b>XM</b> = Steuersystem Länge in Meter z.B. 5 m	<b>C</b> = Konstruktion für niedrige Temperaturen (-20°C)
PS22400R 2.400kg	- Atex Konformität für Gruppe II, Oberflächenindustrie  <b>M</b> = ATEX Konformitätspaket für Gruppe I, Bergbauindustrie (auf Anfrage) - nur für LS1500R	<b>GC</b> = Lange Trommel	<b>PH</b> = Präzisions-PHS-Steuergerät (Legierung)  <b>PHR</b> = Präzisions-PHS-Steuergerät (Gusseisen)	(nur mit hängendem Steuergerät)	<b>G</b> = Trommelschutz <b>H</b> = Hochtemp.-Motor (60-85°C) <b>J12</b> = Lüftungsfilter und Öler <b>J123</b> = Luftleitungsfilter, Regler & Öler <b>M</b> = 3.1 Materialverfolgbarkeitszertifikat <b>P</b> = Seewassertaugliche Lackierung 150 µm <b>W</b> = Abnahmetest. W1 für ABS, W2 für DNV, W3 für LRS oder W4 für Kundenteilnahme am Lastest



**ES GIBT NOCH MEHR ZU ENTDECKEN!  
BESUCHEN SIE UNSERE WEBSEITE:**

**[www.tairi-tools.at](http://www.tairi-tools.at)**



**Tairi-Tools Maschinen- und Handels KG  
Druckluftwerkzeuge und Druckluftzubehör**

**Paschinggasse 8/4/B1, 1170 Wien, Austria  
Tel: +43 (0) 664 851 8800, Fax: +43 (0) 1 957 0276  
e-mail: [info@tairi-tools.at](mailto:info@tairi-tools.at)  
[www.tairi-tools.at](http://www.tairi-tools.at)**