

**BUCO**

Made in Germany





- **Abziehvorrichtungen**
- **Hydraulische Abziehvorrichtungen**
- **Ölhydraulische Trennwerkzeuge**
- **Spurmeßgeräte**
- **Abschleppstangen**

Anwendungsgebiete:

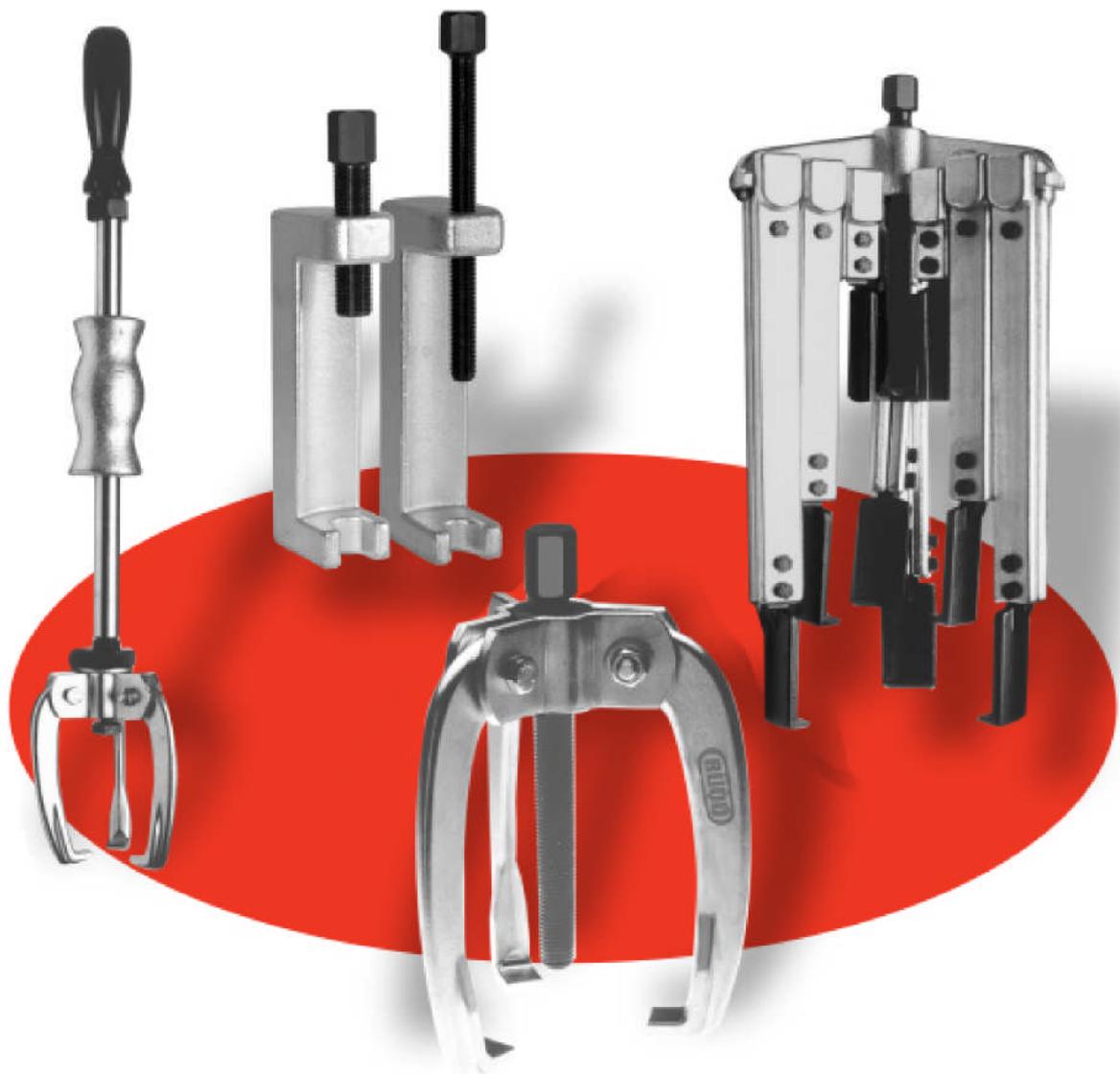
- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| • KFZ - Werkstätten   | • Motorrad - Werkstätten |
| • Elektroindustrie    | • Automobilbau           |
| • Maschinenbau        | • Bergbau                |
| • Industrie allgemein | • Eisenbahnen            |

Unsere jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Abziehwerkzeuge garantiert Ihnen gleichbleibend hohe Qualität und Langlebigkeit unserer Produkte - **Made in Germany.**

*Bitte beachten Sie vor Anwendung von Abziehwerkzeugen die Sicherheitshinweise auf der letzten Seite dieses Katalogs!*

---

## Erweitertes Programm seit 2003

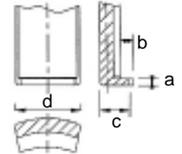


## Universal Abzieher Garnitur

K16/17



Dieser leichte, handliche Kunststoffkoffer ist so bestückt, dass sehr viele anfallende Abzieharbeiten in Werkstätten usw. erledigt werden können. Sehr vorteilhaft sind die kräftigen Haken mit verhältnismäßig dünnen Abziehlippen für enge Zwischenräume.



Bestell-Nr.	Kasteninhalt	mm		Hakenfuß	kg
		mm	mm	mm a	
K16/17	1 Traverse 2-armig	80			1,9
	1 Traverse 3-armig	80			
	3 Haken		100	3,6	
	1 Spindel				

## Universal Abzieher Sätze

S16



Mit Haken für enge Zwischenräume in mehreren Längen

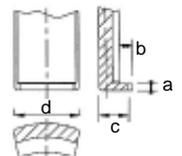
### 2-armig

Bestell-Nr.	mm		Haken Nr.	Hakenfuß in	kg
	mm	mm		mm a	
S 16/0A	130	100	16/A1	2	3,3
		200	16/A1-200	2	
		250	16/A1-250	2	
S 16/2AS	200	150	16/B1	5	5,3
		300	16/B1-300	5	

S17



Zum Aufhängen an der Werkstattwand besonders gut geeignet. Jede benötigte Spanntiefe ist immer vorhanden.



### 3-armig

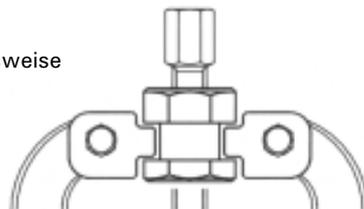
Bestell-Nr.	mm		Haken Nr.	Hakenfuß in	kg
	mm	mm		mm a	
S 17/0A	130	100	17/A1	2	4,7
		200	17/A1-200	2	
		250	17/A1-250	2	
S 17/2AS	200	150	17/B1	5	7,1
		300	17/B1-300	5	

## Abzieher

Handliche, kleine Abzieher mit selbstzentrierenden und automatisch nachstellenden Haken.  
Mit einsetzendem und ansteigendem Spindelndruck erhöht sich auch der Umklammerungsdruck der Haken.

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
<b>2-armig</b>	<b>92/1</b>	10 - 60	45	0,25
	<b>92/2</b>	10 - 70	65	0,27
	<b>92/3</b>	10 - 100	80	0,56
<b>3-armig</b>	<b>93/1</b>	10 - 60	45	0,30
	<b>93/2</b>	10 - 70	65	0,34
	<b>93/3</b>	10 - 100	80	0,69

Schematische Darstellung der Arbeitsweise nebenstehend abgebildeter Abzieher



	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
<b>2-armig</b>	<b>94/1</b>	10 - 100	80	0,6
	<b>94/2</b>	10 - 120	120	1,1
	<b>94/3</b>	20 - 160	160	1,9
	<b>94/4</b>	20 - 220	200	3,2
<b>3-armig</b>	<b>95/1</b>	10 - 100	80	0,8
	<b>95/2</b>	10 - 120	120	1,4
	<b>95/3</b>	20 - 160	160	2,3
	<b>95/4</b>	20 - 220	200	4,0

Kräftige Abzieher zum Ziehen sehr festsitzender Kugellager, Zahnräder, Riemenscheiben usw.

Selbstzentrierende und automatisch nachstellende Haken. Durch den ansteigenden Spindelndruck erhöht sich automatisch der Umklammerungsdruck der Haken.

**92**



**93**



**94**



**95**



97/S



## Dreiarmige Abzieher mit Schlaghammer

Diese Verbindung von Schlaghammer (Gleithammer) und Abzieher mit Spannmutter erlaubt ein schnelles und präzises Arbeiten. Die Spannmutter zentriert die Haken gleichmäßig und preßt sie zusätzlich an.

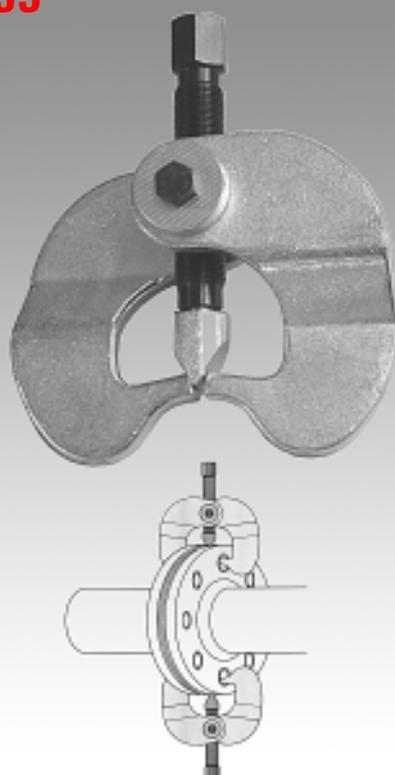
### komplett

Bestell-Nr.	 mm	 mm	einschließlich Schlaghammer Nr.	 kg
97/S1	10 - 60	45	54/2	1,60
97/S2	15 - 70	65	54/2	1,65
97/S3	20 - 100	85	54/2	1,95

### Abzieher ohne Schlaghammer

Bestell-Nr.	 mm	 mm		 kg
97/1	10 - 60	45	Abzieher nur	0,36
97/2	15 - 70	65	mit	0,40
97/3	20 - 100	85	Spannmutter	0,68

99



## Flanschtreiber

Diese Treiber ermöglichen das schnelle und sichere Trennen der DIN- Flansche an Rohrleitungen, z.B. beim Dichtungswechsel usw..

### komplett

Bestell-Nr.	Nennweite $\varnothing$ mm	für Flansche mit Schrauben		 kg
99/S1	80 - 250	M16 - M24	1 Paar	5,4

### Einzelteile

Bestell-Nr.		 kg
99/1	1 Stück Flanschtreiber	2,7
99/1H	2 Stück Haken	1,7
99/1B	1 Stück Spindel mit Keil - M24 x 1,5	0,54

#### Arbeitshinweise:

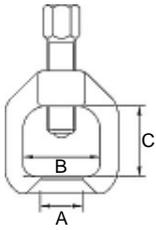
Immer nur paarweise anwenden (s.Zeichnung)!

Zwei gegenüberliegende Schrauben entfernen, Treiber einhaken, Spindel anziehen, restliche Schrauben entfernen, Spindeln wechselweise eindrehen bis der Spalt groß genug ist, um die Wartungsarbeit ausführen zu können.

Durch wechselweises Zurückdrehen der Spindeln werden die beiden Flansche wieder enger zusammengefügt.

## Kugelgelenk - Ausdrücker

Sehr gut geeignet bei beengten Raumverhältnissen



Bestell-Nr.	Gabelöffnung A mm	Höhe C mm	für KFZ	kg
181/1	23	55	nahezu alle PKW	0,76
181/1B	24	45	BMW 3er Reihe	0,39
181/2	28	55	Audi, VW	0,75
181/3	34	63	Transporter	0,89



181

## Kugelgelenk - Ausdrücker - Satz

in leichtem Koffer

Bestell-Nr.	Kasteninhalt	für KFZ	kg
K181	Ausdrücker Nr. 181/1 Ausdrücker Nr. 181/2 Ausdrücker Nr. 181/3	PKW bis Transporter	2,7



K181

## Kugelgelenk - Ausdrücker

Für jede KFZ - Art - vom kleinen PKW bis zum schweren LKW. Die Ausdrücker Nr. 185/1P und Nr. 185/2P eignen sich besonders für Aluminium-Fahrwerke, wie bei Audi, BMW und Porsche.

Bestell-Nr.	Gabelöffnung A mm	Höhe C mm	für Fahrzeuge	kg
185/1	20	50	von PKW	1,3
185/1P	24	50 max	bis Trans- porter und leichte LKW	1,3
185/2	20	80 max		1,6
185/2P	24	60 - 80	1,6	
185/4	27-36	90 max	mittlere LKW	3,0
185/5	35-45	115 max	schwere LKW	6,0

schematische Darstellung eines Kugelgelenks



Bei den Typen 185/4 und 185/5 liegt der Spindel ein verstellbarer Amboß gegenüber. Spindel und Amboß können auch ausgetauscht werden.



185

185/4

## HY 185



HS 185/4

HY 185/5

## Hydraulische Kugelgelenk-Ausdrücker

Diese Ausdrücker sind für Arbeiten an leichten bis schweren LKW und Bussen konstruiert worden. Durch die hydraulische Spindel bzw. durch den zwischengefügten Hydraulikblock wird die Demontage entscheidend erleichtert.

Bestell-Nr.	Gabelöffnung		Belastung max to	Art der Hydraulik	kg
	A mm	Höhe C max. mm			
HS 185/4	27 - 36	90	10	Spindel	5,1
HY 185/4	27 - 36	90	10	Zylinderblock	5,0
HS 185/5	35 - 45	115	10	Spindel	7,5
HY 185/5	35 - 45	115	10	Zylinderblock	7,1
HY 185/5-2	35 - 45	115	20	Zylinderblock	7,7
HP/1	Hydraulische Handpumpe für Nr. HY 185/4, HY 185/5, HY 185/5-2 Anschlußgewinde: 3/8" - 18 NPT				6,9
HZB/10	Hydraulik-Zylinderblock, lose für Nr. 185/4, 185/5, HY 185/4, HY 185/5 10 to, Hub: 11mm, Höhe: 45 mm, Anschlußgewinde 3/8 NPTF				1,6
HZB/20	Hydraulik-Zylinderblock, lose für Nr. 185/5, HY 185/5-2 20 to, Hub: 11mm, Höhe: 51 mm, Anschlußgewinde 3/8" - 18 NPT				2,2

## K 189



## Riemenscheiben-Abzieher-Satz

in leichtem Koffer

Bestell-Nr.	mm		kg
	mm	mm	
K 189	195	88	2,3

### Kasteninhalt

- 1 Brücke Spannbereich 132 mm
- 1 Brücke Spannbereich 132-195 mm
- 1 Paar Haken Spanntiefe 68 mm
- 1 Paar Verlängerungen für Spanntiefe 88 mm
- 1 Druckspindel mit austauschbarer Spitze
- 1 Spitze 12 mm
- 1 Spitze 37 mm
- 2 Paar Schrauben für Hakenbefestigung bzw. für Riemenscheiben mit Gewindelöcher

Zum Abziehen fast aller gängigen Riemenscheiben, z.B. an KFZ-Motoren.

## Ausdrücker - Satz

Zum Lösen und Ausdrücken der festsitzenden Klemmschrauben, welche die Gelenkzapfen im Radlagergehäuse bei Vier-Lenkervorderachsen arretieren; z.B. bei VW Passat + Synchro, Audi A4, A6, A8 einschließlich Quattro, Skoda Superb.

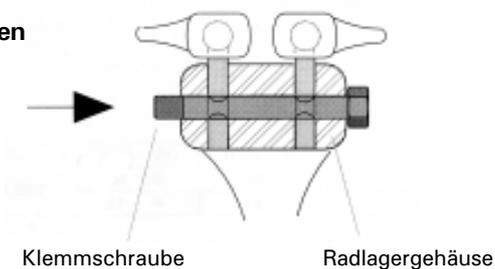
Bestell-Nr.	Öffnung A mm	Weite B mm	Anwendung	 kg
188/1	SW 16	110	Losdrücker	1,0
188/2	Ø 12	90	Ausdrücker	0,6

**Arbeitsweise:** Jeweils ein Kugelgelenk-Paar befindet sich rechts und links an der Vorderachse. Diese stecken mit ihren zylindrischen, gekerbten Gelenk-Zapfen in dem Radlagergehäuse. Die Gelenkzapfen sind also nicht wie normal konisch, sondern zylindrisch und besitzen im Bereich wo sie mit der Klemmschraube in Berührung kommen, Einkerbungen zum Fixieren.

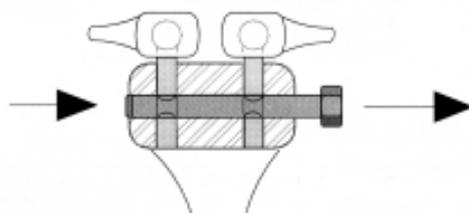
Die Klemmschraube und die Gelenkzapfen verkeilen sich durch die Bewegungen des Fahrbetriebes. Dadurch lässt sich die Klemmschraube nicht einfach per Hand demontieren. Sie muß erst mit einem stabilen Losdrücker gelöst werden - Nr. 188/1

Anschließend kann sie mühelos mit dem Ausdrücker - Nr. 188/2 - aus dem Radlagergehäuse komplett herausgedrückt werden.

### 1. Losdrücken



### 2. Ausdrücken



## Artikelübersicht

10, HY10	13, HY13	10/K	10/ST 16/ST	HS	15	16, HY16	
Seite 6	7	9	10	11	10	11	12
16/ 17/	16/0	16/ 17/	17	17, HY17	17/0		
Seite 12 15	13,14	13,14 16, 17	15	15	16, 17		
19, HY19	20	21	K20 - K22	22, HY22	23, HY23		
Seite 18	19	19	19, 21	20	20		
24 - HY27	28	29	30 - HY31	36, 37	38, 38SP		
Seite 21	22	22	23	23	24		
44/48	44/K	50 50/N	50/K - 52/K	53	53/K	54	55
Seite 25	27	27	28	29	29	30	31
56	57	58	60	B10, HY B10	K60 - K61	62	
Seite 32	32	32	33	34	36	35	

## Artikelübersicht

K62	80	220	221	225, P225	HY 360	904, 905
37	38	44	44	45	45-47	48 Seite
<b>KFZ- Programm 62-69</b>						
40	71	74	75	83	85	
25	37	37	38	38	39	Seite
100	135, 140, HY140	183	185	187	150 - 151	
39	39, 40	42	42	42	40	Seite
155	180	181	190	200	210	909, 910
41	41	41	43	43	43	48-49 Seite
1010 - 1013	1015 - 1019	2101 - 2116	2130	3000 - 3065		
64	64, 65	66	67	68, 69		Seite
<b>Ölhydraulik- Programm 51-61</b>						
HY960	HY965	HY971	HY973	HY980		
55	56	57	58	60		Seite

## Gesamtübersicht

### Inhaltsverzeichnis

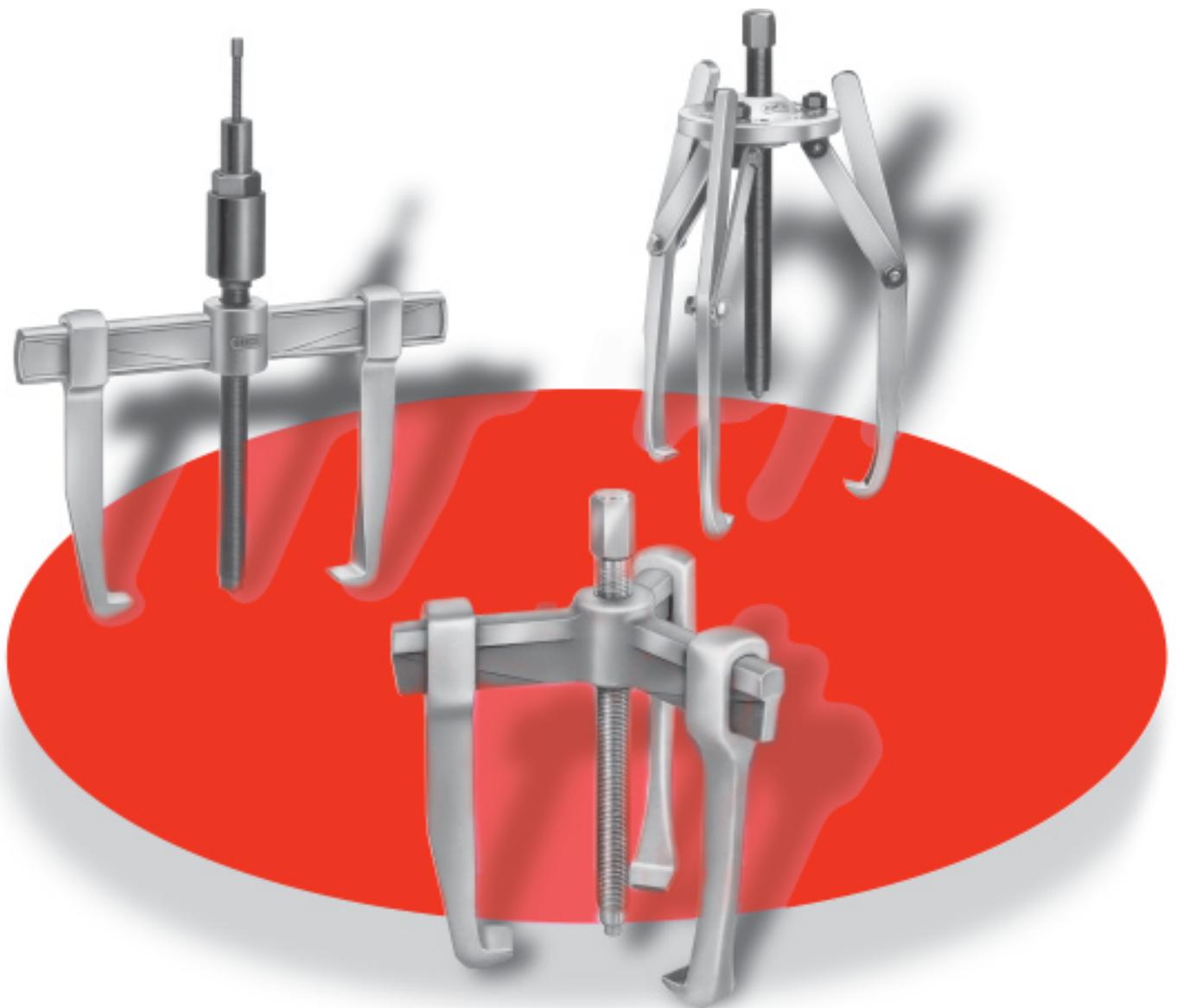
Artikelbezeichnung	Seite
Abschleppstangen PKW u. LKW	68, 69
Abzieher 2-armig	6, 12 - 14, 19 - 25, 38,39, 46, 48
Abzieher 3-armig	7, 15 - 23, 46, 48
Abzieher mit Krallenfüßen	13, 14, 16, 17, 24
Abzieher mit Laschen	19, 20 - 23, 48
Abzieher mit Spannzwinde	38, 39
Abziehfutter	32
Auszieher für Gewindestifte	30
Batterie-Polklemmenabzieher	25
Federspanner	48, 49
Garnituren in Metallkästen	9, 11, 19, 21, 26 - 29, 36, 37, 49
Gegenstützen	31, 31
Gleithämmer	30
Gewindeadapter	8, 31, 34, 36
Hydraulikzylinder	54
Hydraulische Abzieher 2-armig	6, 12 - 14, 19 - 25, 38, 39, 46, 48
Hydraulische Abzieher 3-armig	7, 15 - 23, 46, 48
Hydraulische Handpumpen	53
Hydraulische Mutternsprenger	44
Hydraulische Spindeln	10
Hydraulische Universal Radnabenabzieher	40
Hydraulische Zusatzpressen für Abzieher	11
Innenauszieher	27, 29, 32
Kleinabzieher	20, 23, 24, 25
Krallenfußabzieher	13, 14, 16, 17, 24
Kugelgelenkausdrücker	41, 42
Kugellager-Abzieher	25
Lenkradabzieher	40, 41
Lenkstockhebelabzieher	38
Lüfterradabzieher	48
Montierhebel	66
Mutternsprenger	44
Nadellagerauszieher	27
Öl-Hydraulik-Programm 10to – 50to	51 - 61
Polklemmenabzieher	25
Radnabenabzieher	39, 40
Reifenheber	66
Reifentreiber	67
S-Hakenabzieher	19
Spezial-Hebeleisen	67
Spindeldruckstücke	11, 24
Spurmeßgeräte	64, 65
Spurstangenkopfausdrücker	41
Schlagauszieher	30
Schraubenausdreher	45
Standard-Abzieher	6, 7
Steckachsen-Abzieher	43
Steckachsenlager-Abzieher	43
Stehbolzen Ein- und Ausdreher	37, 38
Trenn- Abzieher	39
Trenn- und Abziehvorrichtungen	33, 34, 35
Trenn- und Montagegabel	43
Verkaufsstände	10, 11
Zugbolzen	8

### Nummernverzeichnis

Artikel-Nr.:	Seite
10	6, 8, 34
13	7, 8
14	10
15	11
16	12, 13, 14
17	15, 16, 17
19	18
20, 21	19
22, 23	20
24 - 27	21
28, 29	22
30, 31	23
36, 37	23
38	24
40	25
44, 48	25, 26, 27
50	27
53	29
54	30
55	31
56	32
57	32
58	32
60	33
61	33
62	35
71, 74, 75	37, 38
80	38
83	38
85	39
100, 135, 140	39, 40
150, 151, 155	40, 41
180, 181	41
183	42
185	42
187	42
190	43
200, 210	43
220, 221	44
225	45
904, 905	48
909, 910	48, 49
930	49
1010, 1013, 1012	64
1015 - 1019	64, 65
2101 - 2116	66
2120	67
2130	67
2250	67
3000, 3010	68
3050 - 3090	69
HY 360 - HY 362	45 - 47
HY 960 - HY 985	53 - 61
HS, HP, HZ	10, 53, 54

---

# Abzieher - Programm



10



## Standard Abzieher

### 2-armig

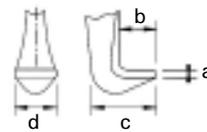
Standard-Abzieher mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten, als Außen- und Innen-abzieher verwendbar.

Abzughaken aus einem Stück geschmiedet, dadurch garantierte Biegefestigkeit bei stärkerer Beanspruchung.

Höchste Belastung der im Doppel-T-Profil mit Trapezverstärkung ausgeführten Brücke.

Durch Aufschieben der geschmiedeten Bolzenhalter universell verwendbar.

Zum sicheren und schnellen Abziehen von Zahnrädern, Kugellagern, Riemenscheiben und anderen Teilen.



### mechanisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	Hakenfuß in mm				 kg
			a	b	c	d	
10/1	15 - 85	100	3	12	22	22	0,9
10/1A	15 - 125	100	3	12	22	22	1,1
10/2	20 - 160	150	4	18	30	29	2,6
10/2A	20 - 200	150	4	18	30	29	2,9
10/3	40 - 250	200	6,5	23	43	38	6,5
10/3A	40 - 350	200	6,5	23	43	38	7,5
10/4	40 - 530	200	6,5	23	43	38	11,0

HY10



### hydraulisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	Hakenfuß in mm				 kg
			a	b	c	d	
HY 10/2	20 - 160	150	4	18	30	29	3,2
HY 10/2A	20 - 200	150	4	18	30	29	3,6
HY 10/3	40 - 250	200	6,5	23	43	38	8,1
HY 10/3A	40 - 350	200	6,5	23	43	38	9,0
HY 10/4	40 - 530	200	6,5	23	43	38	13,0

Die bewährte Standard-Serie mit hydraulischer Spindel bringt noch mehr Vorteile. Ohne Überbeanspruchung des Gewindes - weil keine Reibung unter großem Druck an den Gewindeflanken stattfindet - ist selbst bei sehr festsitzenden Teilen ein müheloses Abziehen gewährleistet.

**Arbeitsweise:** Die Schraube am Kopfende der Hydraulik zurückschrauben. Dann die hydraulische Spindel fest gegen die Achse drehen, erst jetzt mittels der Schraube die Hydraulik in Tätigkeit setzen.

## Standard Abzieher

### 3-armig

Ein stabiler dreiarmliger Abzieher mit parallel verschiebbaren Haken, der sowohl als Außen- wie auch als Innenabzieher verwendet werden kann.

Genauso einfach und damit schnell zu handhaben wie der zweiarmlige Abzieher, bietet er bei vielen Abzugarbeiten noch gewisse Vorteile.

So kann z.B. ein dreiarmliger Abzieher auch bei höchster Belastung nicht umkippen.

*Bitte beachten:*

*Abzughaken, Verlängerungen sowie sämtliches Zubehör der zweiarmligen Serie Nr. 10 sind auch mit den dreiarmligen Abziehern Nr. 13 der jeweils entsprechenden Spannweite zu verwenden.*



### mechanisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
13/1	15 - 80	100	1,1
13/1A	15 - 120	100	1,4
13/2	20 - 160	150	3,7
13/2A	20 - 200	150	4,3

### hydraulisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
HY 13/2	20 -160	150	4,3
HY 13/2A	20 -200	150	4,9

## Standard Verlängerungen

Problemlos, schnell und ohne Werkzeug kann diese Haken-Verlängerung montiert werden, wenn die gegebene Spanntiefe des Abziehers nicht ausreicht. Die Verlängerung wird einfach auf die Traverse und der Haken auf das traversenförmige untere Ende der Verlängerung aufgeschoben. Natürlich ist es auch möglich, noch weitere Verlängerungen zwischenzustecken, so daß eine nahezu unbegrenzte Spanntiefe denkbar ist.



Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	vergrößert Spanntiefe mm	 kg
10/AE	10/1, 10/1A, 13/1, 13/1A	1 Stk.	100	0,2
10/BE	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A	1 Stk.	150	0,6
10/CE	10/3, 10/3A, 10/4	1 Stk.	150	1,2

# 10/Z



Bolzenhalter



Bolzenhalter mit Zugbolzen

Zugbolzen

Zugbolzen-Verlängerung



Gewindeadapter

## Zusatzausrüstungen

### für Standardabzieher

Die Bolzenhalter, in Verbindung mit Zugbolzen und Gewindeadaptern, sind ein unentbehrliches Zubehör für alle Ab- und Aufzieharbeiten wenn Gewindelöcher vorhanden sind und eine Verwendung von Abzughaken nicht möglich ist. Statt der Abzughaken werden die Bolzenhalter auf die Brücke geschoben und die Zugbolzen mit den erforderlichen Gewindeadaptern verwendet.

### Bolzenhalter

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.		für Zugbolzen	kg
10/1H	10/1 u. 10/1A	13/1 + 13/1A	ZB/1	0,1
10/2H	10/2 u. 10/2A	13/2 + 13/2A	ZB/2	0,3
10/3H	10/3 u. 10/3A	10/4	ZB/3	0,6

### Zugbolzen

Bestell-Nr.	für Bolzenhalter	Länge mm	Gewinde	kg
ZB/1	10/1H	150	M 10	0,12
ZB/2	10/2H	250	M 14	0,30
ZB/3	10/3H	350	M 18 x 1,5	0,83

### Zugbolzenverlängerungen

Bestell-Nr.	für Zugbolzen	Länge mm	Gewinde	kg
ZBV/1	ZB/1	100	M 10	0,09
ZBV/2	ZB/2	150	M 14	0,21
ZBV/3	ZB/3	150	M 18 x 1,5	0,37

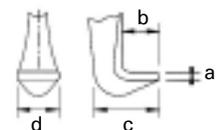
### Gewindeadapter

Bestell-Nr.	für Zugbolzen und Verlängerungen		kg	Bestell-Nr.	für Zugbolzen und Verlängerungen		kg
M 4/M10			0,02	M 16/M14	ZB/2		0,06
M 5/M10	ZB/1		0,02	M 18/M14	und ZBV/2		0,07
M 6/M10	und		0,02				
M 8/M10	ZBV/1		0,02	M 14/M 18x1,5			0,10
M10/M10			0,03	M 16/M 18x1,5			0,10
M12/M10			0,03	M 18/M 18x1,5	ZB/3		0,11
M 8/M14			0,04	M 20/M 18x1,5	und		0,12
M10/M14	ZB/2		0,04	M 22/M 18x1,5	ZBV/3		0,14
M12/M14	und		0,05	M 24/M 18x1,5			0,15
M14/M14	ZBV/2		0,05	M 27/M 18x1,5			0,20

# 10



## Standard Abzughaken



### Standard Abzughaken

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	Hakenfuß in mm	a	b	c	d	kg
10/A	10/1, 10/1A, 13/1, 13/1A	1 Stk.	100	3	12	22	22	0,3
10/B	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A	1 Stk.	150	4	18	30	29	0,6
10/C	10/3, 10/3A, 10/4	1 Stk.	200	6,5	23	43	38	1,3

## Standard Garnituren

in Metallkästen

### Abziehvorrichtungen und Trennmesser

Die Garnituren der Serie Nr. 10/K wurden aus der bewährten Standard-Abzieher-Serie Nr.10 mit ihren vielseitigen Zusatzausrüstungen sowie Trennvorrichtungen und Polklemmenabziehern gebildet.

Eine ideale Werkzeugkombination, geschaffen für schnelles, sicheres Abziehen von Zahnrädern, Kugellagern, Riemenscheiben etc. Durch die Bestückung der Werkzeugkästen ist es möglich, wenn der Einsatz von Abzughaken nicht erfolgen kann, sämtliche Ab- und Aufzieharbeiten unter Einsatz von Bolzenhaltern, Zugbolzen und Gewindeadaptern durchzuführen.

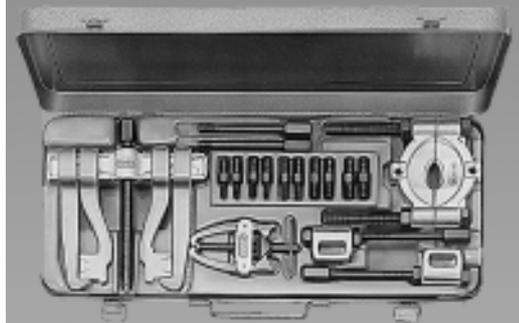
Das Vorhandensein der Trennvorrichtungen ermöglicht das Abziehen von dicht aufsitzen den Lagern, Kegelrädern, dünnwandigen Keilriemenscheiben und ähnlichen empfindlichen Teilen.

Der weiterhin in Kasten Nr. 10/K1AE zu findende Polklemmenabzieher bildet - ideal durch seine „Ein-Hand“-Bedienung - ein unentbehrliches Werkzeug für den Batteriedienst, die Wartung von Elektrogeräten, kleinen Motoren, Kugellagern, Rädern usw. Die Vielzahl der Anwendungsmöglichkeiten dieser Werkzeugkästen macht sie zu einem unentbehrlichen Helfer für Werkstätten und Betriebe.

Bestell-Nr.	Kasteninhalt		kg
<b>10/K1AE</b>	1 Standard-Abzieher	Nr. 10/1A	6,8
	1 Paar Standard-Verlängerungen	Nr. 10/AE	
	1 Paar Bolzenhalter	Nr. 10/1H	
	1 Paar Zugbolzen	Nr. ZB/1	
	1 Paar Zugbolzenverlängerungen	Nr. ZBV/1	
	1 kompl. Satz Gewindeadapter	M5/10-M12/10	
	1 Trennvorrichtung	Nr. 60/1	
	1 Polklemmenabzieher	Nr. 40/1	
<b>10/K2AE</b>	1 Standard-Abzieher	Nr. 10/2A	12,0
	1 Paar Standard-Verlängerungen	Nr. 10/BE	
	1 Paar Bolzenhalter	Nr. 10/2H	
	1 Paar Zugbolzen	Nr. ZB/2	
	1 Paar Zugbolzenverlängerungen	Nr. ZBV/2	
	1 kompl. Satz Gewindeadapter	M10/14-M16/14	
	1 Trennvorrichtung	Nr. 60/2	
<b>10/K3E</b>	1 Standard-Abzieher	Nr. 10/3	23,0
	1 Paar Standard-Verlängerungen	Nr. 10/CE	
	1 Paar Bolzenhalter	Nr. 10/3H	
	1 Paar Zugbolzen	Nr. ZB/3	
	1 Paar Zugbolzenverlängerungen	Nr. ZBV/3	
	1 kompl. Satz Gewindeadapter	M14-M24xM18x1,5	
<b>10/K15</b>	1 Standard-Abzieher	Nr. 10/1	17,2
	1 Standard-Abzieher	Nr. 10/2	
	1 Paar Standard-Verlängerungen	Nr. 10/AE	
	1 Paar Standard-Verlängerungen	Nr. 10/BE	
	1 hydraulische Zusatzpresse	Nr. 15/2	
	1 Trennvorrichtung	Nr. 60/2	



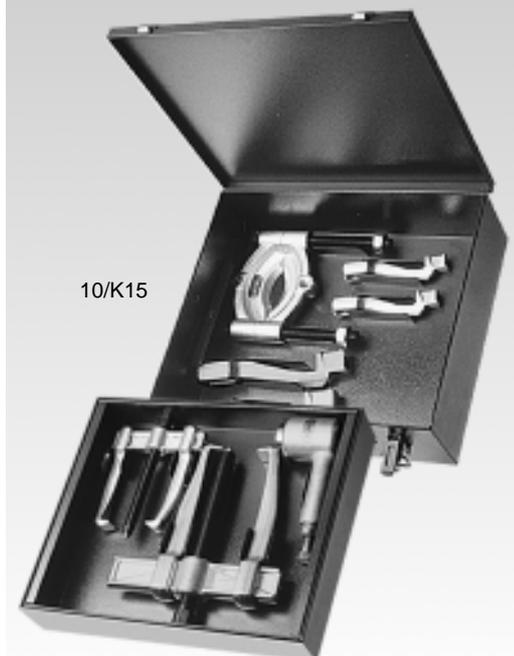
10/K



10/K1AE



10/K2AE 10/K3E



10/K15

10/St



## Verkaufsständer

Als attraktiver Verkaufshelfer für das Schaufenster und den Verkaufsraum.  
Als praktischer Helfer für den Betrieb, Werkzeugausgabe usw.  
Auf Wunsch auch andere Bestückung möglich, bitte anfragen.

Bestell-Nr.	Ständer bestückt mit	kg
10/St 1	je 1 Abzieher Nr. 10/1, 10/1A, 10/2, 10/2A, 10/3	15,5
10/St 2	je 1 Abzieher Nr. 10/1, 10/1A, 10/2, 10/2A, 10/3 je 1 Paar Verlängerungen Nr. 10/AE, 10/BE, 10/CE	19,5

HS



HS/2 - HS/5K

HS/6

## Hydraulische Spindeln

*auswechselbar gegen normale Spindeln*

Die nachträgliche Ausrüstung der unten aufgeführten Abzieher, mit den entsprechenden hydraulischen Spindeln, ist ohne Veränderung an den Traversen möglich.

**Arbeitsweise:** Die Schraube am Kopfende der Hydraulik zurückschrauben. Dann die hydraulische Spindel fest gegen die Achse drehen, erst jetzt mittels der Schraube die Hydraulik in Tätigkeit setzen.

Bestell-Nr.	für Abzieher	Druckkraft	kg
HS/2	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A, B10/2, B10/2A, 16/2, 16/2A, 62/2, 62/3	8 to	1,3
HS/3	22/3 - 22/5, 23/3 - 23/5	13 to	2,8
HS/4	10/3, 10/3A, B 10/3, B10/3A 16/3, 16/3A, 16/4, 62/4, 17/3	13 to	3,0
HS/5	22/6, 23/6, 24/1 - 27/1, 24/2 - 27/2, 30/1 + 30/2, 31/1, 31/2, 140	15 to	3,9
HS/5 K	10/4, B10/4	15 to	3,4
HS/6	16/5, 17/3A, 17/4 17/5, 19, 62/5	15 to	3,6

### Verlängerungs - Druckstücke für hydr. Spindel Nr. HS/6

Bestell-Nr.	Verlängerungen mm	kg
HS/6-V1	50	0,2
HS/6-V2	100	0,4
HS/6-V3	150	0,6

14/D



## Spindeldruckstücke

Zum Abstützen der Spindel bei Hohlwellen.

Die Druckstücke werden in die Bohrung eingelegt und ermöglichen der Spindel des Abziehwerkzeuges einen stabilen Halt.

Spindeldruckstücke auch einzeln erhältlich. Siehe Preisliste.

### Druckstücksatz

Bestell-Nr.	passend für Bohrungen min. - max.	Inhalt	kg
14/DK	Ø10 bis Ø44	Satz mit 18 Druckscheiben	1,3

## Hydraulische Zusatzpresse

**Große Kraft bei geringen Ausmaßen**  
**Einfachste Handhabung**

BUCO-Zusatzpressen können im Zusammenhang mit allen mechanischen Abziehern verwendet werden.

Sehr festsitzende Teile sollten nach Möglichkeit immer mit Hilfe der hydraulischen Presse abgezogen werden, folgende Punkte sprechen dafür: Erstens ist der benötigte Kraftaufwand um ein Vielfaches geringer und zweitens wird die Spindel des Abziehers - vor allen Dingen das Gewinde - enorm geschont.

Bestell-Nr.	max. Drehmoment	Hub mm	d mm	h mm	Druckleistung	 kg
15/1	60 Nm	8	24	50	8 to	0,5
15/2	70 Nm	12	32	75	15 to	1,8

**Arbeitsweise:** Die Spindel der Presse muß ganz zurückgedreht sein.

Presse zwischen Wellenende und Abzieherspindel setzen und die Abzieherspindel mäßig anziehen.

Dreht man dann die Spindel der hydraulischen Presse ein, beginnt der Abziehvorgang. Sollte das abzuziehende Teil noch nicht soweit gelöst sein, daß die Spindel des Abziehers die weitere Arbeit übernehmen kann, wird die kleine Spindel der Presse wieder zurückgedreht und der vorher beschriebene Vorgang muß wiederholt werden. Der Kolben der Presse geht nicht selbsttätig zurück!



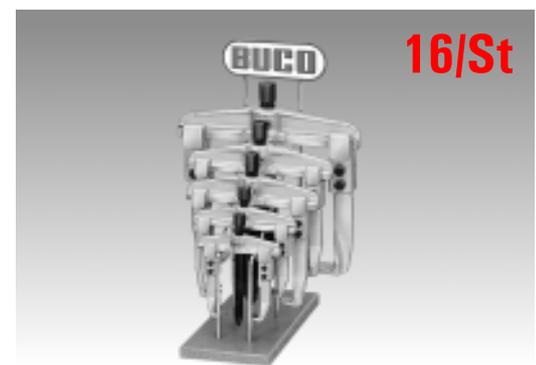
## Verkaufsstände

Als attraktiver Verkaufshelfer für das Schaufenster und den Verkaufsraum.

Als praktischer Helfer für den Betrieb, Werkzeugausgabe usw.

Auf Wunsch auch andere Bestückung möglich - bitte anfragen.

Bestell-Nr.	Ständer bestückt mit	 kg
16/ST	je 1 Abzieher Nr. 16/1, 16/1A, 16/2, 16/2A, 16/3	17,0



## Universal Abzieher-Satz

im Metallkasten

Bestell-Nr.	Kasteninhalt	 kg	
16/K15	1 Universal-Abzieher	Nr. 16/1	16,6
	1 Universal-Abzieher	Nr. 16/2	
	1 Paar lange Haken	Nr. 16/A - 200	
	1 Paar lange Haken	Nr. 16/B - 300	
	1 hydraulische Zusatzpresse	Nr. 15/2	
	1 Trennvorrichtung	Nr. 60/2	



16



HY 16



## Universal Abzieher

2-armig

### mechanisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 mm	 kg
16/1	25 - 80	100	70 - 130	1,0
16/1A	25 - 130	100	80 - 180	1,1
16/2	50 - 160	150	105 - 220	2,8
16/2A	60 - 200	150	120 - 270	3,2
16/3	80 - 250	200	160 - 330	6,7
16/3A	80 - 350	200	160 - 420	8,0
16/4	110 - 520	200	195 - 600	12,5
16/5	170 - 640	225	260 - 715	23,5

### hydraulisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 mm	 kg
HY16/2	50 - 160	150	105 - 220	3,6
HY16/2A	60 - 200	150	120 - 270	3,8
HY16/3	80 - 250	200	160 - 330	8,5
HY16/3A	80 - 350	200	160 - 420	9,4
HY16/4	110 - 520	200	195 - 600	14,3
HY16/5	170 - 640	185	260 - 715	25,0

**Arbeitsweise:** Die Schraube am Kopfende der Hydraulik zurückschrauben. Dann die hydraulische Spindel fest gegen die Achse drehen, erst jetzt mittels der Schraube die Hydraulik in Tätigkeit setzen.

### Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 mm	 kg
16/A	16/1, 16/1A	1 Stk.	100	0,25
16/B	16/2, 16/2A, HY 16/2, HY 16/2A	1 Stk.	150	0,6
16/C	16/3 - 16/4, HY 16/3 - HY 16/4	1 Stk.	200	1,3
16/D	16/5, HY 16/5	1 Stk.	225	2,3

### Abzughaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 mm	 kg
16/A - 200	16/1, 16/1A	1 Stk.	200	0,6
16/A - 250	16/1, 16/1A	1 Stk.	250	0,7
16/B - 220	16/2, 16/2A, HY 16/2, HY 16/2A	1 Stk.	220	0,9
16/B - 300	16/2, 16/2A, HY 16/2, HY 16/2A	1 Stk.	300	1,1
16/C - 300	16/3, 16/3A, 16/4 HY 16/3, HY 16/3A, HY 16/4	1 Stk.	300	2,3
16/C - 400		1 Stk.	400	2,7
16/C - 500		1 Stk.	500	3,7
16/C - SP		1 Stk.	300 - 500	4,5
16/D - 300	16/5, HY 16/5	1 Stk.	300	2,9
16/D - 400	16/5, HY 16/5	1 Stk.	400	3,2
16/D - 500	16/5, HY 16/5	1 Stk.	500	4,2
16/D - SP	16/5, HY 16/5	1 Stk.	400 - 700 (verstellbar)	10,0

# Universal Abzieher

mit Spezial Hakenfuß  
2-armig

## Ausführung 2mm Hakenfuß

Für sehr enge Zwischenräume beim Abziehen von Zahnrädern geeignet.  
Verschiedene Längen der Spezialhaken verfügbar.

### Abzieher

Bestell-Nr.	mm		max. Drehmoment	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
	mm	mm		to	KN	a	b	c	d	
16/0	20 - 80	100	60 Nm	3,5	35	2	6	13	27	1,0
16/0A	20 - 130	100	60 Nm	3,5	35	2	6	13	27	1,2

### Abzughaken, Normallänge

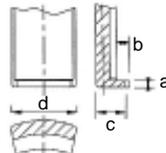
Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
16/A1	16/0, 16/0A	2Stk.	100	3,5	35	2	6	13	27	0,5

### Abzughaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
16/A1 - 200	16/0, 16/0A	2Stk.	200	3,5	35	2	6	13	27	1,1
16/A1 - 250	16/0, 16/0A	2Stk.	250	3,5	35	2	6	13	27	1,3

## Ausführung 3,6mm Hakenfuß

Haken sind belastbar wie Standardhaken.  
Da die Hakenklaue kurz und schmal gehalten wurde, sind die Spezialhaken gut geeignet für geringe Platzverhältnisse.  
Die Spezialhaken gibt es in verschiedenen Sonderlängen.



### Abzieher

Bestell-Nr.	mm		max. Drehmoment	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
	mm	mm		to	KN	a	b	c	d	
16/01	20 - 80	100	80 Nm	4,5	45	3,6	6	13	27	1,0
16/01A	20 - 130	100	80 Nm	4,5	45	3,6	6	13	27	1,2

### Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
16/A2	16/01, 16/01A	2Stk.	100	4,5	45	3,6	6	13	27	0,5

### Abzughaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
16/A2 - 200	16/01, 16/01A	2Stk.	200	4,5	45	3,6	6	13	27	0,5
16/A2 - 250	16/01, 16/01A	2Stk.	250	4,5	45	3,6	6	13	27	1,3

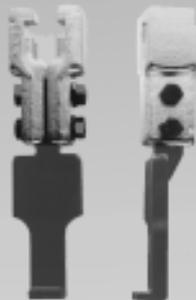
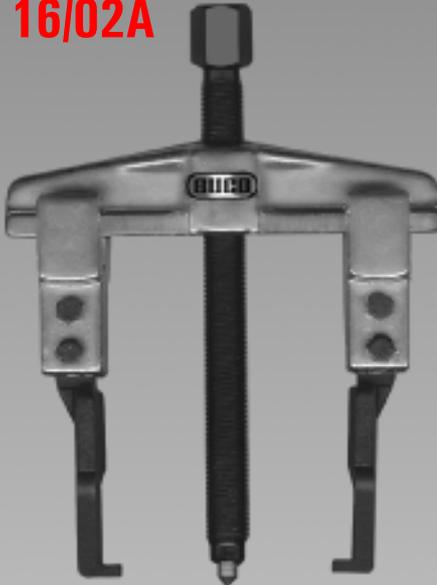


## Universal Abzieher

mit Spezial Hakenfuß  
2-armig

**Ausführung 3,6mm** Hakenfuß, **Hakenschaft** extrem schmal 14mm.  
Hakenklaue kurz, spitz und sehr schmal gehalten.  
Für extreme Platzverhältnisse geeignet.  
Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen verfügbar.

16/02  
16/02A



### Abzieher

Bestell-Nr.	mm		max. Drehmoment	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
	mm	mm		to	KN	a	b	c	d	
16/02	20 - 80	100	50 Nm	2,5	25	3,6	6	13	14	1,0
16/02A	20 - 130	100	50 Nm	2,5	25	3,6	6	13	14	1,2

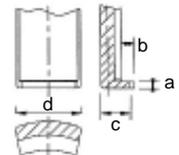
### Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
16/A3	16/02, 16/02A	2Stk.	100	2,5	25	3,6	6	13	14	0,5

### Abzughaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
16/A3-200	16/02, 16/02A	2Stk.	200	2,5	25	3,6	6	13	14	1,1
16/A3-250	16/02, 16/02A	2Stk.	250	2,5	25	3,6	6	13	14	1,3

**Ausführung 5mm** Hakenfuß  
Die Spezialhaken sind belastbar wie Standardhaken.  
Hakenklaue ist kurz und schmal gehalten.  
Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.



16/2S  
16/2AS



### Abzieher

Bestell-Nr.	mm		max. Drehmoment	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
	mm	mm		to	KN	a	b	c	d	
16/2S	50 - 160	150	190 Nm	6,5	65	5	8	17	40	3,0
16/2AS	60 - 200	150	190 Nm	6,5	65	5	8	17	40	3,2

### Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
16/B1	16/2S, 16/2AS	2Stk.	150	6,5	65	5	8	17	40	1,2

### Abzughaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
16/B1-220	16/2S, 16/2AS	2Stk.	220	6,5	65	5	8	17	40	1,8
16/B1-300	16/2S, 16/2AS	2Stk.	300	6,5	65	5	8	17	40	2,2

## Universal Abzieher

### 3-armig

Verwendbar als Außen- und Innenabzieher.

Ein dreiarmer Abzieher garantiert einen sicheren Halt beim Abziehen, dadurch kann er auch bei höchster Belastung nicht kippen.

#### mechanisch

Bestell-Nr.			
	mm	mm	kg
17/1	25 - 80	100	1,4
17/1A	25 - 120	100	1,6
17/2	25 - 160	150	3,6
17/2A	25 - 200	150	4,0
<b>Neu</b> 17/3	80 - 250	200	8,6
17/3A	100 - 380	200	19,0
17/4	120 - 520	200	22,0
17/5	120 - 650	200	26,0

#### hydraulisch

Bestell-Nr.			
	mm	mm	kg
HY 17/2	25 - 160	150	4,4
HY 17/2A	25 - 200	150	4,8
<b>Neu</b> HY 17/3	80 - 250	200	10,4
HY 17/3A	100 - 380	185	23,0
HY 17/4	120 - 520	185	26,0
HY 17/5	120 - 650	185	29,0

#### Abzughaken, Normallänge

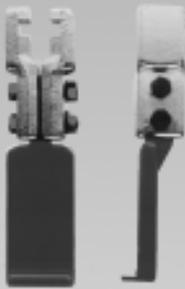
Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl		
			mm	kg
17/A	17/1, 17/1A	1 Stk.	100	0,3
17/B	17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A	1 Stk.	150	0,75
17/C	17/3, 17/3A, 17/4, 17/5, HY17/3A, HY17/3, HY17/4, HY17/5	1 Stk.	200	1,7

#### Abzughaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl		
			mm	kg
17/A - 200	17/1, 17/1A	1 Stk.	200	0,55
17/A - 250	17/1, 17/1A	1 Stk.	250	0,7
17/B - 220	17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A,	1 Stk.	220	1,0
17/B - 300		1 Stk.	300	1,4
17/C - 300	17/3, 17/3A, 17/4, 17/5, HY17/3A	1 Stk.	300	2,35
17/C - 400		1 Stk.	400	2,7
17/C - 500	17/3, 17/3A, 17/4, 17/5	1 Stk.	500	3,7
17/C - SP	17/3, 17/3A, 17/4, 17/5	1 Stk.	300 - 500 (verstellbar)	4,5



**17/0**  
**17/0A**



**17/01**  
**17/01A**



## Universal Abzieher

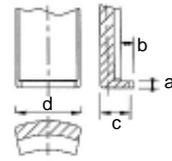
mit Spezial Hakenfuß

3-armig

Ausführung 2mm Hakenfuß

Für sehr enge Zwischenräume beim Abziehen von Zahnrädern geeignet. Verschiedene Längen der Spezialhaken verfügbar.

**Abzieher**



Bestell-Nr.	mm		max. Drehmoment	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg	
	mm	mm		to	KN	a	b	c	d		
17/0	25	80	100	70	4,5	45	2	6	13	27	1,4
17/0A	25	130	100	70	4,5	45	2	6	13	27	1,6

**Abzughaken, Normallänge**

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
17/A1	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	3Stk.	100	4,5	45	2	6	13	27	0,9

**Abzughaken, Sonderlänge**

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
17/A1-200	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	3Stk.	200	4,5	45	2	6	13	27	1,6
17/A1-250	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	3Stk.	250	4,5	45	2	6	13	27	2,0

Ausführung 3,6mm Hakenfuß

Haken sind belastbar wie Standardhaken.

Da die Hakenklaue kurz und schmal gehalten wurde, sind die Spezialhaken gut geeignet für geringe Platzverhältnisse.

Die Spezialhaken gibt es in verschiedenen Sonderlängen.

**Abzieher**

Bestell-Nr.	mm		max. Drehmoment	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
	mm	mm		to	KN	a	b	c	d	
17/01	25	80	100	6,0	60	3,6	6	13	27	1,4
17/01A	25	130	100	5,5	55	3,6	6	13	27	1,6

**Abzughaken, Normallänge**

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
17/A2	17/01, 17/01A, 17/1, 17/1A	3Stk.	100	6	60	3,6	6	13	27	0,9

**Abzughaken, Sonderlänge**

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				kg
				to	KN	a	b	c	d	
17/A2-200	17/01, 17/01A, 17/1, 17/1A	3Stk.	200	6	60	3,6	6	13	27	1,6
17/A2-250	17/01, 17/01A, 17/1, 17/1A	3Stk.	250	6	60	3,6	6	13	27	2,0

# Universal Abzieher

mit Spezial Hakenfuß  
3-armig

**Ausführung 3,6mm** Hakenfuß, **Hakenschaft extrem schmal 14mm**.

Hakenklaue kurz, spitz und sehr schmal gehalten.

Für extreme Platzverhältnisse geeignet.

Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.

## Abzieher

Bestell-Nr.			max. Drehmoment to	max. Belastung KN	Hakenfuß mm					
	mm	mm			a	b	c	d		kg
17/02	25 - 80	100	50 Nm	2,5	25	3,6	6	13	14	1,4
17/02A	25 - 130	100	50 Nm	2,5	25	3,6	6	13	14	1,6

## Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl		max. Belastung to	KN	Hakenfuß mm				
						a	b	c	d	
17/A3	17/02, 17/02A,	3Stk.	100	2,5	25	3,6	6	13	14	0,9

## Abzughaken, Sonderlänge

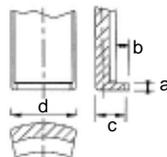
Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl		max. Belastung to	KN	Hakenfuß mm				
						a	b	c	d	
17/A3- 200	17/02, 17/02A	3Stk.	200	2,5	25	3,6	6	13	14	1,6
17/A3- 250	17/02, 17/02A	3Stk.	250	2,5	25	3,6	6	13	14	2,0

**Ausführung 5mm** Hakenfuß

Die Spezialhaken sind belastbar wie Standardhaken.

Hakenklaue ist kurz und schmal gehalten.

Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.



## Abzieher

Bestell-Nr.			max. Drehmoment to	max. Belastung KN	Hakenfuß mm					
	mm	mm			a	b	c	d		kg
17/2S	50 - 160	150	250 Nm	7,0	70	5	8	17	40	3,6
17/2AS	50 - 200	150	200 Nm	7,0	70	5	8	17	40	4,0

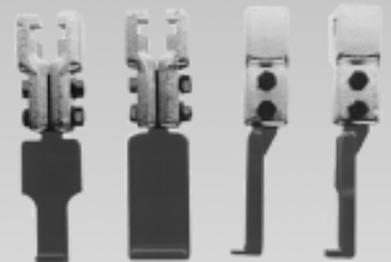
## Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl		max. Belastung to	KN	Hakenfuß mm				
						a	b	c	d	
17/B1	17/2S, 17/2AS	3Stk.	150	7,0	70	5	8	17	40	2,2

## Abzughaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl		max. Belastung to	KN	Hakenfuß mm				
						a	b	c	d	
17/B1- 220	17/2S, 17/2AS	3Stk.	220	7,0	70	5	8	17	40	3,0
17/B1- 300	17/2S, 17/2AS	3Stk.	300	7,0	70	5	8	17	40	4,0

17/02  
17/02A



17/2S  
17/2AS



19



## Abzieher

3-armig

### Schwere Ausführung

Durch radial bewegliche, auswechselbare Traversenarme als 3 - oder 4 - armeriger Abzieher bestückbar.

### mechanisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
19	150 - 700	200	39,0

### hydraulisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
HY 19	150 - 700	160	41,0

HY 19



### Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 mm	 kg
19/D	19, HY19	1	200	2,4

### Abzughaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 mm	 kg
19/D - 300	19, HY 19	1	275	3,4
19/D - 400	19, HY 19	1	375	4,0
19/D - 500	19, HY 19	1	475	5,0
19/D - SP	19, HY 19	1	375 - 675 (verstellbar)	10,0

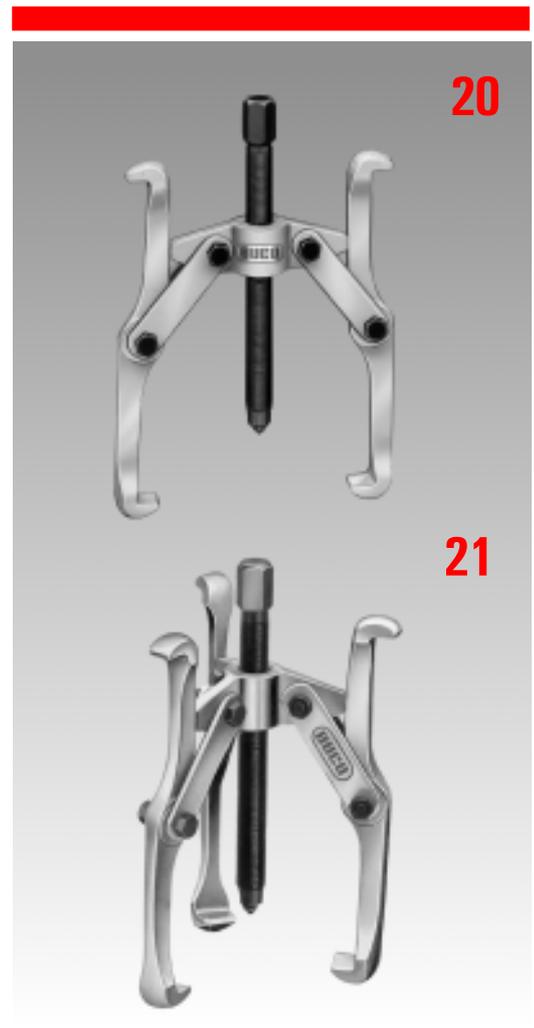
## Abzieher

Die Abzughaken pressen sich beim Gebrauch automatisch gegen die abzuziehenden Teile, daher kein Abrutschen. Die zweiseitig benutzbaren Haken haben je eine schmale dünne Klaue zum Ansetzen an beengten Stellen.

### mechanisch

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
2-armig	20/1	20 - 150	80	0,72
	20/2	40 - 200	130	1,60

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
3-armig	21/1	20 - 150	80	0,93
	21/2	40 - 200	130	2,20



## Universal Garnituren

### in Metallkästen

Eine interessante Werkzeug-Kombination aus der u.a. neben bereits montierten zweiarmigen Abziehern durch einfache Montage dreiarmige Abzieher mühelos hergestellt werden können.

Bestell-Nr.	Kasteninhalt	 kg
K20/60	1 Universal-Abzieher	Nr. 20/1
	1 Universal-Abzieher	Nr. 20/2
	1 Trennvorrichtung	Nr. 60/1
	1 Trennvorrichtung	Nr. 60/2
	1 dreiarmiges Kreuz	Nr. 21/1K
	1 dreiarmiges Kreuz	Nr. 21/2K
	1 kompl. Haken	Nr. 20/1H
	1 kompl. Haken	Nr. 20/2H



## Abzieher

22



23



HY 23



Bewährte, kräftige Bauart.

Spannbereiche von 15 - 650mm in 2- und 3- armig.

Abzughaken pressen sich automatisch an.

Mit normalen oder hydraulischen Spindeln lieferbar.

Nachträglicher Austausch von normalen oder hydraulischen Spindeln möglich.

### mechanisch

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
<b>2-armig</b>	22/01	15 - 85	85	0,33
	22/0	20 - 120	120	0,45
	22/1	20 - 165	145	0,82
	22/2	35 - 230	220	2,1
	22/3	50 - 300	270	4,5
	22/4	50 - 400	400	5,8
	22/5	50 - 500	500	7,4
	22/6	55 - 650	500	13,0
<b>3-armig</b>	23/01	15 - 85	85	0,46
	23/0	20 - 120	120	0,61
	23/1	20 - 165	145	1,1
	23/2	35 - 230	220	2,7
	23/3	50 - 300	270	5,7
	23/4	50 - 400	400	7,9
	23/5	50 - 500	500	10,5
	23/6	55 - 650	500	17,5

### hydraulisch

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
<b>2-armig</b>	HY22/3	50 - 300	270	6,2
	HY22/4	50 - 400	400	8,2
	HY22/5	50 - 500	500	9,1
	HY22/6	55 - 650	500	14,5
<b>3-armig</b>	HY23/3	50 - 300	270	7,7
	HY23/4	50 - 400	400	10,7
	HY23/5	50 - 500	500	12,2
	HY23/6	55 - 650	500	18,6

## Universal-Garnituren

### in Metallkästen

Das nebenstehende Bild zeigt, wie man mit einer Trennvorrichtung und einem Universal-Abzieher dicht gegeneinanderliegende Zahnräder zunächst trennen und dann ganz von der Welle abziehen kann.

Bestell-Nr.	Kasteninhalt			
				kg
<b>K22/60</b>	1 Universal-Abzieher	Nr. 22/1		10,2
	1 Universal-Abzieher	Nr. 22/2		
	1 Trennvorrichtung	Nr. 60/1		
	1 Trennvorrichtung	Nr. 60/2		
	1 dreiarmiges Kreuz	Nr. 23/1K		
	1 dreiarmiges Kreuz	Nr. 23/2K		
	1 kompl. Haken	Nr. 22/1H		
	1 kompl. Haken	Nr. 22/2H		



## Abzieher

### Äußerst kräftige Ausführung.

Universelle Verwendung durch die Möglichkeit, einen 5-armigen Abzieher zu einem 4-armigen, zu einem 3-armigen oder auch zu einem 2-armigen umzubauen. Bei Speichenrädern ist es im allgemeinen zweckmäßig, die Klauen des Abziehers an der Nabe anzusetzen - mit diesem Abzieher ist das möglich, egal, ob das Rad nun drei, vier, fünf oder sechs Speichen hat.

### mechanisch

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
<b>2-armig</b>	24/1	50 - 350	325	11,0
	24/2	50 - 500	500	12,6
<b>3-armig</b>	25/1	60 - 350	325	13,4
	25/2	60 - 500	500	15,8
<b>4-armig</b>	26/1	70 - 350	325	15,8
	26/2	70 - 500	500	19,0
<b>5-armig</b>	27/1	80 - 350	325	18,0
	27/2	80 - 500	500	22,0

### hydraulisch

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
<b>2-armig</b>	HY24/1	50 - 350	325	12,3
	HY24/2	50 - 500	500	14,0
<b>3-armig</b>	HY25/1	60 - 350	325	14,6
	HY25/2	60 - 500	500	17,1
<b>4-armig</b>	HY26/1	70 - 350	325	17,2
	HY26/2	70 - 500	500	20,3
<b>5-armig</b>	HY27/1	80 - 350	325	19,5
	HY27/2	80 - 500	500	23,5



## HY24-HY27



HY 27

## Zusatzteile

**Zusatzhaken** komplett mit Befestigungslaschen und Schrauben

Bestell-Nr.	mm	kg
24/1H	325	2,5
24/2H	500	3,3

**Spindel-Verlängerung** verlängert Spindel um 200mm für Abzieher

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	kg
30/SV	24/2 - HY 27/2	2,5
	30/1 - HY 30/2	
	31/1 - HY 31/2	

## 28



## Abzieher

**2-armig**

Mit gebogenen Abzughaken.  
Spanntiefe ist verstellbar.  
Hakenform umgreift optimal.

**mechanisch**

Bestell-Nr.	mm	mm	kg
28/1	20 - 170	130	1,1
28/2	20 - 230	200	2,5

## 29



## Abzieher

**3-armig**

**mechanisch**

Bestell-Nr.	mm	mm	kg
29/1	20 - 170	130	1,3
29/2	20 - 230	200	3,0

## Abzieher

Ein besonders kräftiger und robuster Abzieher für extrem große Spannweiten und Spanntiefen.

Größere Spannbereiche, als unten aufgeführt, auf Anfrage.  
Verstellbare Abzughaken durch eine neuartige Konstruktion.  
Hydraulische und mechanische Spindeln sind austauschbar.

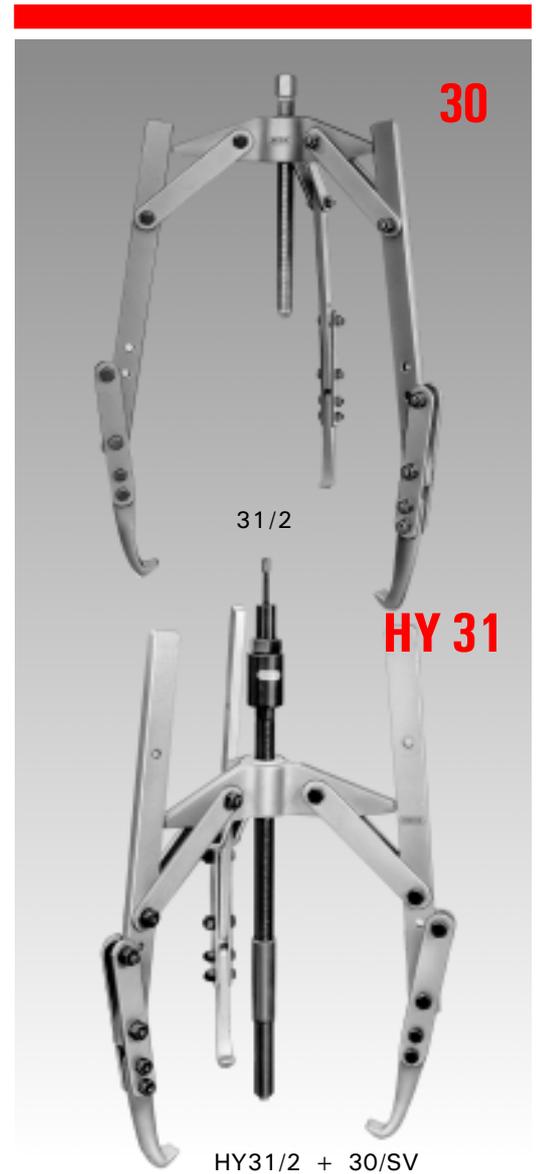
### mechanisch

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
2-armig	30/1	850	600	18,5
	30/2	1000	800	20,5
3-armig	31/1	850	600	25,0
	31/2	1000	800	28,2

### hydraulisch

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
2-armig	HY 30/1	850	600	19,9
	HY 30/2	1000	800	21,9
3-armig	HY 31/1	850	600	26,4
	HY 31/2	1000	800	29,6

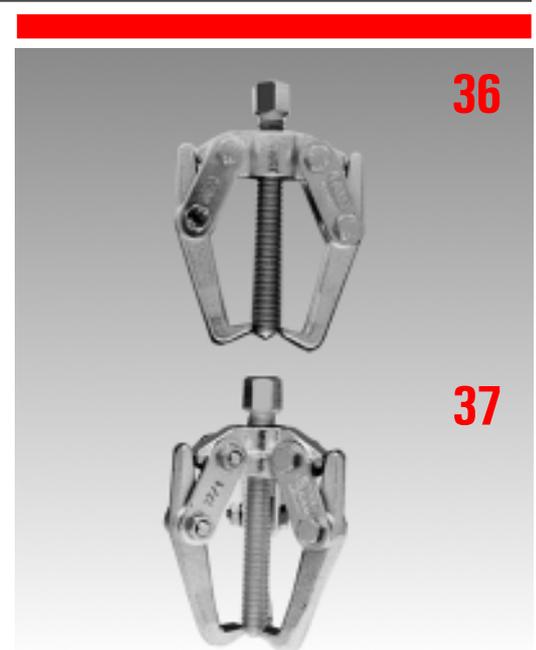
Spindel-Verlängerung s. Seite 22



## Abzieher

Ein kleiner, handlicher und preiswerter Abzieher für leichtere Abzugarbeiten.  
Durch Hebelwirkung werden die Haken fest an das abziehende Teil gepreßt.

	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
2-armig	36/1	10 - 55	40	0,13
	36/2	10 - 75	65	0,16
3-armig	37/1	10 - 55	40	0,18
	37/2	10 - 75	65	0,22



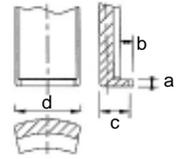
38



## Abzieher

2-armig

Mit selbstzentrierenden, spitzen, schmalen Hakenfüßen. Dadurch gut geeignet für enge Zwischenräume beim Abziehen von Lagern, Zahnrädern usw.



### mechanisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	max. Drehm. Nm	max. Belastung		Hakengröße mm				 kg
				to	KN	a	b	c	d	
38/1	6 - 100	70 - 85	45	2,5	25	2,5	4,5	8,5	23	0,4
38/2	10 - 140	85 - 120	65	2,5	25	3,5	5	11	31	0,8
38/3	15 - 140	125 - 155	75	4,5	45	3,5	5	11	31	1,0

### Druckstücke als Spindelaufsatz

Bestell-Nr.	Verlängerungen mm	für Abzieher Nr.	Ø Druckspitze mm	 kg
38/D1	20	38/1, 38/1SP	8	0,03
38/D2	30	38/2, 38/3, 38/3SP	13	0,05

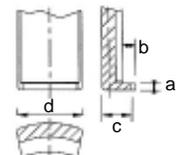
38/-SP



## Abzieher

2-armig

Die Haken sind unten zusätzlich schmaler als beim obigen Abzieher Nr.38



Bestell-Nr.	 mm	 mm	max. Drehm. Nm	max. Belastung		Hakengröße mm				 kg
				to	KN	a	b	c	d	
38/1SP	6 - 100	70 - 85	18	1,0	10	2,5	4,5	8,5	11	0,4
38/3SP	15 - 140	125 - 155	50	2,5	25	3,5	5	11	12	1,0

## Polklemmenabzieher

Durch „Ein-Hand“-Bedienung müheloses, schnelles und sicheres Ansetzen.

Abzieher mit selbstzentrierenden Haken.

Ein sehr handlicher Abzieher für den Batteriedienst, die Wartung von Elektrogeräten, kleine Motoren, Kugellager, Ritzel, Räder usw.

Vorspannung der Abzughaken durch Federdruck.

Unlösbarer, abrutschsicherer Halt schon bei leichtem Anziehen der Spindel.

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
40/1	10 - 55	45	0,19
40/2	10 - 70	65	0,32



40

## Kugellager-Abzieher

Diese Spezial Kugellagerabzieher werden vorzugsweise dann eingesetzt, wenn ein Kugellager auf einer Welle und im Gehäuse sitzt, so daß das Lager mit einem herkömmlichen Abzieher nicht zu fassen ist.

Durch den schlanken Bau dieses Abziehers gegeben, ist es oft auch möglich, etwas versteckt und tiefer liegende Lager abzuziehen.

### Brücke mit Spindel

Bestell-Nr.	für Haken	 kg
44/1	48/1, 48/2	0,2
44/2	48/3, 48/4, 48/5	0,3
44/3	48/4, 48/5, 48/6	0,4
44/4	48/5, 48/7, 48/8	0,7
44/5	48/5, 48/6, 48/8	1,1

### Abzughaken, Satz zu 4 Haken

Bestell-Nr.	für Abzieher	ganze Länge mm	 kg
48/1	44/1	140	0,07
48/2	44/1	145	0,11
48/3	44/2	175	0,18
48/4	44/2 + 44/3	175	0,18
48/5	44/2 - 44/5	185	0,25
48/6	44/3 + 44/5	190	0,37
48/7	44/4	235	0,57
48/8	44/4 + 44/5	235	0,78



44, 48

44

48

## Kugellager-Abzieher

44, 48

46 gängige Kugellager sind in dieser Tabelle den Abziehern und Haken gegenübergestellt, die jeweils zum Abziehen geeignet sind.

Abzieher Bestell-Nr.	Haken Bestell-Nr.	geeignet für Kugellager-Nummern				
44/1	48/1	6000	6200			
		6001				
		6002				
		6003				
44/2	48/2	6004	6201			
		6005	6202			
44/2	48/3	6006	6203	6300		
	48/4	6007	6204	6301 6302		
	48/5			6303 6304		
44/3	48/4	6008	6205			
	48/5		6206			
	48/6		6207		6305	
44/4	48/5	6009	6208	6306		
	48/7					
	48/8				6403 6404 6405	
	48/5	6010				
44/5	48/6	6011	6209	6307		
		6012				
		6013				
		6210			6308	6406 6407
		6211			6309	6408
44/5	48/8	6212	6310	6410		
			6311			



44/K1

**Arbeitsweise des Abziehers Nr. 44/48:** Die Nummer des abziehenden Kugellagers ermitteln. Anhand der vorstehenden Tabelle den richtigen Abzieher mit den entsprechenden Haken auswählen. Die Haken der Reihe nach möglichst symmetrisch mit den Klauen zwischen die Kugeln in den äußeren Lagerring einsetzen. Die Spindel in die Zentrierung des Wellenendes einsetzen, die Haken an der Brücke einhängen, Spindel anziehen und weiterdrehen, bis das Lager abgezogen ist. Ist es nicht möglich, die Nummer des abziehenden Kugellagers zu bestimmen, ist der Abstand zwischen dem äußeren und inneren Lagerring zu messen. Dieses Maß auf volle Millimeter aufgerundet, ergibt in vielen Fällen die Schaftstärke der benötigten Haken.

## Kugellager-Abzieher-Sätze

in Metallkästen



Bestell-Nr.	Kasteninhalt	für Kugellager	kg
44/K1	2 Abzieher 44/1 + 44/2	6000 - 6007	1,5
	4 Sätze Haken 48/1 - 48/4	6200 - 6204	
	1 Haltestift	6300 - 6302	
44/K2	3 Abzieher 44/3 - 44/5	6008 - 6013	6,9
	5 Sätze Haken 48/4 - 48/8	6205 - 6212	
	1 Haltestift	6305 - 6311	
		6403 - 6410	
44/K3	5 Abzieher 44/1 - 44/5	6000 - 6013	7,7
	8 Sätze Haken 48/1 - 48/8	6200 - 6212	
	1 Haltestift	6300 - 6311	
		6403 - 6410	



## Innenauszieher

Zum Ausziehen von Kugellagern, Kugellageraußenringen, Büchsen usw.  
Die sinnvolle Konstruktion erlaubt ein sicheres Abziehen auch solcher Lager, die dicht aufsitzen. Sehr gute Spannwirkung.

**Die Arbeitsweise:** Die Innenauszieher in der richtigen Größe in die Öffnung einführen. Die Ausziehbacken mit den scharfen Ansätzen durch Anziehen der Spindel unter das abzuziehende Teil drücken.

Spindel der Gegenstütze mit der des Innenausziehers verbinden, dann durch Anziehen der über der Brücke befindlichen Spannmutter abzuziehendes Teil herausziehen.

### Innen-Auszieher

Bestell-Nr.	für Bohrungen mm	kg
50/02	5 - 6	0,10
50/01	6 - 8	0,10
50/0	8 - 12	0,10
50/1	12 - 16	0,11
50/2	16 - 20	0,12
50/3	20 - 27	0,13
50/3A	24 - 30	0,16
50/4	27 - 36	0,37
50/5	36 - 46	0,47
50/6	46 - 58	0,55
50/7	58 - 70	0,60
50/8	70 - 100	1,70



### Nadellager-Auszieher

Durch verstärkten Bund u. kleine Abstufungen gut geeignet zum Ausziehen der gebräuchlichsten Nadellager und Buchsen.

Bestell-Nr.	für Bohrungen mm	kg
50/N1	11,5 - 13	0,11
50/N2	13 - 15	0,11
50/N3	15 - 16,5	0,12
50/N4	16,5 - 18,5	0,11
50/N5	18,5 - 20	0,13
50/N6	20 - 24	0,13



**50/K**


## Garnituren

*in Metallkästen*

### Innen-Auszieher

Bestell-Nr.	Kasteninhalt		 kg
<b>50/K0</b>	4 Innenauszieher 1 Gegenstütze	Nr. 50/0 - 50/3 Nr. 55/1	1,4
<b>50/K1</b>	5 Innenauszieher 2 Gegenstützen	Nr. 50/1 - 50/5 Nr. 55/1 + 55/2	4,4
<b>50/K2</b>	7 Innenauszieher 2 Gegenstützen	Nr. 50/1 - 50/7 Nr. 55/1 + 55/2	6,4
<b>50/K3</b>	6 Innenauszieher 1 Innenauszieher 3 Gegenstützen	Nr. 50/0 - 50/6 Nr. 57/1 Nr. 55/1 + 55/2 + 58/1	12,0

**52/K**


## Kombinierte Garnituren

*in Metallkästen*

Diese Werkstatt-Garnituren sind so zusammengestellt, daß die am häufigsten vorkommenden Ab- und Ausziehprobleme mit den vorhandenen Werkzeugen ohne Schwierigkeiten gelöst werden können.

Bestell-Nr.	Kasteninhalt		 kg
<b>52/K1</b>	5 Innenauszieher 2 Gegenstützen 1 Standard-Abzieher 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher	Nr. 50/1 - 50/5 Nr. 55/1 + 55/2 Nr. 10/1 Nr. 56 Nr. 40/1	9,1
<b>52/K2</b>	7 Innenauszieher 2 Gegenstützen 2 Standard-Abzieher 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher	Nr. 50/1 - 50/7 Nr. 55/1 + 55/2 Nr. 10/1 + 10/2 Nr. 56 Nr. 40/1	13,2
<b>52/K3</b>	6 Innenauszieher 1 Innenauszieher 3 Gegenstützen 2 Standard-Abzieher 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher	Nr. 50/1 - 50/6 Nr. 57/1 Nr. 55/1 + 55/2 + 58/1 Nr. 10/1 + 10/2 Nr. 56 Nr. 40/1	17,0
<b>52/K4</b>	8 Innenauszieher 2 Gegenstützen 2 Standard-Abzieher 2 Paar Standard-Verlängerungen 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher 1 Stehbolzenausdreher	Nr. 50/1 - 50/8 Nr. 55/1 + 55/3 Nr. 10/1 + 10/2 Nr. 10/AE + 10/BE Nr. 56 Nr. 40/1 Nr. 71/2	18,0

## Innenauszieher

Durch das **gleichmäßige Spreizen der 4 Segmente**, ist ein sicheres und schonendes Ausziehen von Kugellagern, Kugellageraußenringen, Büchsen usw. möglich

Bestell-Nr.	min. - max mm		 kg
53/1	5 - 7	2 Segmente	0,05
53/2	7 - 9	2 Segmente	0,05
53/3	9 - 12	2 Segmente	0,06
53/4	10 - 13	2 Segmente	0,06
53/5	13 - 17	4 Segmente	0,08
53/6	14 - 19	4 Segmente	0,08
53/7	16 - 21	4 Segmente	0,08
53/8	18 - 23	4 Segmente	0,08
53/9	20 - 25	4 Segmente	0,10
53/10	25 - 30	4 Segmente	0,12
53/11	30 - 37	4 Segmente	0,25
53/12	35 - 42	4 Segmente	0,25
53/13	38 - 45	4 Segmente	0,25
53/14	43 - 50	4 Segmente	0,40
53/15	45 - 55	6 Segmente	0,60
53/16	50 - 60	6 Segmente	0,70



## Garnituren

in Metallkästen

Bestell-Nr.	Kasteninhalt	Nr.	 kg
53/K1	5 Innenauszieher 1 Schlagauszieher 1 Gegenstütze	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11 54/1 55/1	3,3
53/K2	6 Innenauszieher 1 Gegenstütze	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13 55/1	3,2
53/K3	7 Innenauszieher 2 Gegenstützen	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13, 57/0 55/1, 55/2	7,3
53/K4	6 Innenauszieher 2 Innenauszieher 3 Gegenstützen	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13 57/0, 57/1 55/1, 55/2, 58/1	13,6
53/K5	6 Innenauszieher 1 Gegenstütze 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher 1 Abzieher	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13 55/1 56 40/1 16/1 (alt. 10/1)	10,0
53/K6	7 Innenauszieher 2 Gegenstützen 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher 2 Abzieher	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13, 57/0 55/1, 55/2 56 40/1 10/1, 10/2 (alt. 16/1, 16/2)	15,0
53/K7	6 Innenauszieher 2 Innenauszieher 3 Gegenstützen 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher 2 Abzieher	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13 57/0, 57/1 55/1, 55/2, 58/1 56 40/1 10/1, 10/2 (alt. 16/1, 16/2)	21,6



54



## Schlaghammer - Abzieher

für Nadellager- und Innenauszieher

### Schnelles Ausziehen von Kugellagern

Bei Platzmangel anstelle von einer Gegenstütze einfach Abziehstange auf Innenauszieherspindel schrauben und mittels Schlaghammer Kugellager austreiben.



Bestell-Nr.	für Innen-Auszieher Nr.	kg
54/1	50/02 - 50/3A, 50/N1 - 50/N6, 53/1 - 53/7, 57/01	0,7
54/2	50/4 - 50/5, 53/8 - 53/14, 57/01	1,3
54/3	50/6 - 50/8, 53/15 - 53/16, 57/0	2,1

54 / 66



## Schlaghammer Ausziehersatz

Der Gleithammer Ausziehersatz wird zum Ausziehen von Teilen mit Gewindelöchern benötigt, wie auch zum Ausziehen von Stiften mit Innengewinde.

z.B. DIN 7978 / ISO 8736  
DIN 7979 / ISO 8735



Bestell-Nr.	Satz besteht aus	kg
54/66	Gleithammerabzieher Nr. 54/1 Gewindeadapter: M4, M5, M6, M8, M10, M12	0,8

### passend zu Stiften

Gewindeadapter	DIN 7978	DIN 7979
M 4	- A 6	- C 6
M 5	- A 8	- C 8
M 6	- A10	- C10 - C12
M 8	- A12 - A14	- C14 - C16
M10	- A16	- C20
M12	- A20	-

## Gegenstützen



Bestell-Nr.	für Innen-Auszieher Nr.	kg
55/1	50/02 - 50/3A, 50/N1 - 50/N6, 53/1 - 53/9	0,6
55/2	50/4 - 50/7, 53/1 - 53/14, 57/01	1,5
55/3	50/4 - 50/8, 53/15 - 53/16, 57/0	2,4

## Gegenstütze

3-armig



### Vorteile:

- Drei Stützarme.
- Gleichmäßige Kraftverteilung.
- Standicherheit kein Wegkippen der Gegenstütze.
- Kein Verkanten beim Abziehvorgang.
- Auch als 2-armige Gegenstütze verwendbar.

Bestell-Nr.	für Innen-Auszieher Nr.	kg
55/13	50/02 - 50/3A, 50/N1 - 50/N6, 53/1 - 53/10, 57/01	1,3
55/23	50/4, 50/5, 53/7-14, 57/01	1,7

## Gewindeadapter

für Gegenstützen



Durch die Kombination Gegenstütze und Gewindeadapter ist ein Ausziehen von Teilen mit zentrischen Gewindelöchern möglich.

Die Adapter werden in die Mittelspindel der Gegenstütze eingeschraubt.

Bestell-Nr.	für Gegenstützen: Nr. 55/1, 55/2, 55/3, 55/13, 55/23	kg
55/AS	Kompletter Satz besteht aus je ein Stück: Gewindeadapter M 4, M 5 M 6, M 8 M10, M12	0,2

Reduzierstück für Nr.55/2, 55/3 und 55/23 mitbestellen.

56



## Abziehfutter

Dieses Abziehfutter wird zum Abziehen von kleinen und kleinsten Büchsen, Ringen, Scheiben und speziell von Schulterlager-Innenringen gebraucht.

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
56	5 - 32	135	1,5

Das Spannen der Haken erfolgt durch Drehen des Spannringes von Hand, wie bei einem selbstspannenden Bohrfutter.

Da die Haken durch den Spannring schon vor dem eigentlichen Abziehvorgang sehr fest angedrückt werden, ist es möglich, selbst da noch erfolgreich zu arbeiten, wo die Klauen eines normalen Abziehers abgleiten würden.

Somit bereitet es z.B. keinerlei Schwierigkeiten, einen Schulterlager-Innenring ab-zuziehen, der mit seiner Rückseite anliegt, so daß man mit den Haken eines Abziehers nicht hinterfassen kann. In diesem Fall setzt man die Klauen des Abziehfutters in der Kugellaufrihle an. Nach dem Festziehen des Spannringes vollendet man den Abziehvorgang mit der kräftigen Spindel.

Nebenstehende Abbildung zeigt die Arbeitsweise eines Abziehfutters - der Durchmesser des abziehenden Ringes ist nur wenig größer als der Durchmesser der Welle.

57



## Innenauszieher

Ein stabiler Abzieher mit großem Spannbereich für Kugellager, Ringe, Büchsen usw.

Durch drei gleichmäßig spreizende Segmente ist ein sicheres und schonendes Abziehen möglich.

Bestell-Nr.	für Bohrung Ø mm	für Gegenstütze Nr.	 kg
57/01	20 - 40	55/2, 55/23	0,4
57/0	40 - 75	55/3	1,2
57/1	55 - 115	58/1	2,1
57/2	100 - 200	58/2	6,3

58



## Gegenstützen

Werden benötigt für Innenauszieher Nr. 57/1 und 57/2.

Durch Einschrauben der Spindel in die Mutter des Innenausziehers wird eine feste Verbindung hergestellt.

Bestell-Nr.	für Innenauszieher Nr.	 kg
58/1	57/1	3,9
58/2	57/2	6,1

## Trenn- u. Abziehvorrichtungen

Zum Abziehen von dünnwandigen Keilriemenscheiben, empfindlichen Teilen aus Kunststoff, dicht aufsitzenden Kugellagern, Rollenlagern, Scheiben, Büchsen, Kegeln usw.

Die Unterseite der Trennvorrichtung bietet eine große Auflagefläche und sollte dort gebraucht werden, wo möglichst viel Fläche des abzuziehenden Teiles erfaßt werden muß.

Dicht anliegende Teile werden durch Zusammenpressen der Trennbacken sicher vom ihrem Sitz gelöst.

Durch Einschrauben der Zugbolzen in die Gewindelöcher der Trennvorrichtungen wird die vielseitige Anwendungsmöglichkeit dieser kombinierten Trenn- und Abziehvorrichtung hergestellt. Entsprechende Ausziehtiefen, je nach Einsatz beliebig, werden durch die abgebildeten Verlängerungen erzielt. Mittels einer Mutter mit Innengewinde wird die Verbindung geschaffen.

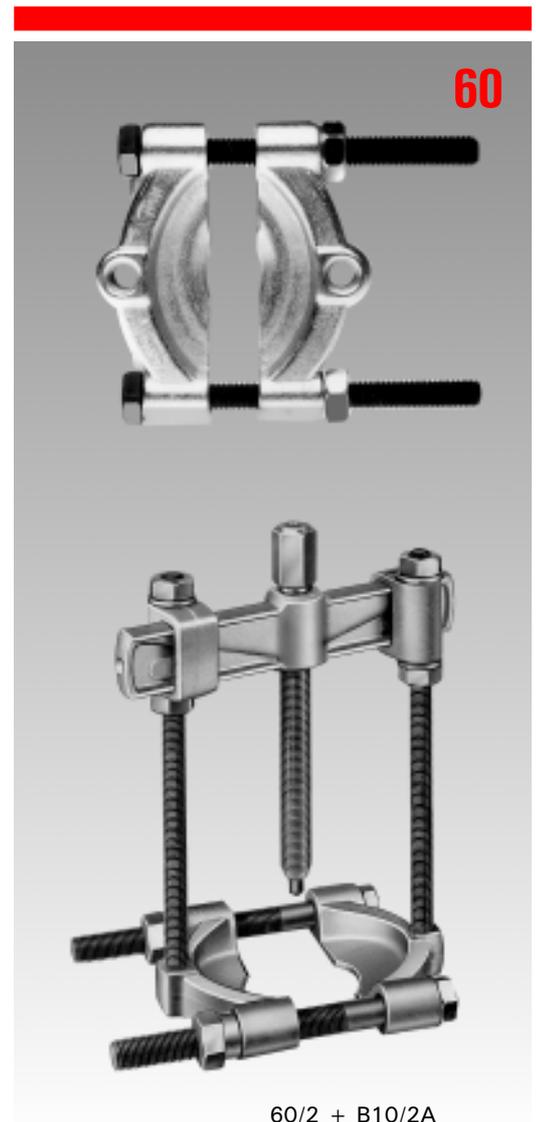
Gleichzeitig bietet diese Abziehvorrichtung durch Komplettierung mit 1 Paar Haken der Standard-Serie Nr. 10 die Möglichkeit, einen Standard-Abzieher der Serie Nr. 10 herzustellen.

Für einfaches, Gewinde schonendes und bequemes Abziehen. Bei sehr festsitzenden Teilen ist auch eine hydraulische Abziehvorrichtung lieferbar.

Die entsprechende hydraulische Spindel kann auch nachträglich in eine vorhandene Abziehvorrichtung eingeschraubt werden.

### Trennvorrichtungen

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	für Abziehvorrichtung	kg
60/0	5 - 60	B10/1 + B10/1A, 62/0	0,6
60/1	12 - 75	B10/1A, 62/1	0,8
60/2	22 - 115	B10/2 + B10/2A, 62/2	2,1
60/3	30 - 155	B10/3 + B10/3A, 62/3	4,5
60/4	30 - 200	B10/3A, 62/4	6,3
60/5	40 - 280	62/5	15,5



## Trennvorrichtungen

Diese Trennvorrichtungen bieten einen gewissen Vorteil, denn sie sind besonders leicht zu handhaben, weil durch die Druckspindel die Backen schnell und zentrisch gespannt werden können.

### Trennvorrichtungen mit Druckbügel

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	für Abziehvorrichtung	kg
61/0	5 - 60	B10/1 + B10/1A, 62/0	0,9
61/1	12 - 75	B10/1A, 62/1	1,2
61/2	22 - 115	B10/2 + B10/2A, 62/2	2,7
61/3	30 - 155	B10/3 + B10/3A, 62/3	6,3



## Abziehvorrichtungen

für Trennvorrichtungen und Gewindeadapter

### mechanisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	für Trennvorrichtung Nr.	 kg
B10/1	100	110	60/0, 61/0	0,8
B10/1A	130	110	60/1, 61/1	0,9
B10/2	165	185	60/2, 61/2	2,9
B10/2A	205	185	60/2, 61/2	3,1
B10/3	260	260	60/3, 61/3	6,9
B10/3A	355	260	60/3, 60/4, 61/3	7,9
B10/4	530	260	60/3, 60/4, 61/3	11,0

### hydraulisch

Bestell-Nr.	 mm	 mm	für Trennvorrichtung Nr.	 kg
HY B10/2	165	185	60/2, 61/2	3,6
HY B10/2A	205	185	60/2, 61/2	3,8
HY B10/3	260	260	60/3, 61/3	8,4
HY B10/3A	355	260	60/3, 60/4, 61/3	9,4
HY B10/4	530	260	60/3, 60/4, 61/3	12,3

### Verlängerungen

Bestell-Nr.	Länge mm	für Trennvorrichtung Nr.	 kg
ZBV/1	100	B10/1 + B10/1A	0,09
ZBV/2	150	B10/2 + B10/2A HY B 10/2 + HY B 10/2A	0,21
ZBV/3	150	B10/3 + B10/3A, B10/4 HY B 10/3 + HY B 10/3A, HY B 10/4	0,37

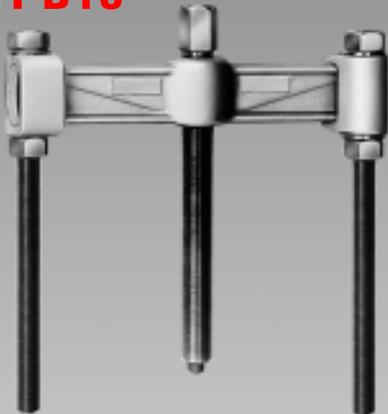
## Gewindeadapter

### komplette Sätze

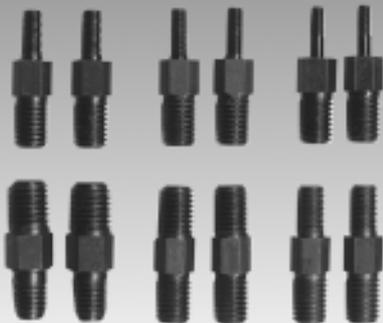
Jeder Satz enthält 1 Paar Gewindeadapter pro Gewindeart, sowie 1 Paar Verbindungsmuttern zur Befestigung an den Zugbolzen.

Bestell-Nr.	Gewinde	für Abziehvorrichtung Nr.	 kg
AS/1	M 4, M 5, M 6, M 8, M10, M12,	B10/1, B10/1A	0,36
AS/2	M 8, M10, M12, M14, M16, M18,	B10/2, B10/2A	0,70
AS/3	M14, M16, M18, M20, M22, M24,	B10/3, B10/3A, B10/4	1,00

## B10 HY B10



## AS



## Abziehvorrichtungen

für Trennvorrichtungen und Gewindeadapter

### mechanisch

Bestell-Nr.	mm	mm	für Trennvorrichtung Nr.	kg
62/0	45 - 110	110	60/0, 61/0	0,9
62/1	55 - 140	155	60/1, 61/1	1,3
62/2	60 - 215	200	60/2, 61/2	2,8
62/3	85 - 295	315	60/3, 61/3	6,0
62/4	120 - 350	305	60/3, 60/4, 61/3	8,0
62/5	140 - 435	320	60/5	14,0

### hydraulisch

Bestell-Nr.	mm	mm	für Trennvorrichtung Nr.	kg
HY 62/2	60 - 215	200	60/2, 61/2	4,1
HY 62/3	85 - 295	315	60/3, 61/3	9,2
HY 62/4	120 - 350	305	60/3, 60/4, 61/3	12,0
HY 62/5	140 - 435	320	60/5	16,0

### Verlängerungen

Bestell-Nr.	Länge mm	für Abziehvorrichtung Nr.	kg
ZBV/1	100	62/0, 62/1	0,09
ZBV/2	150	62/2, HY62/2	0,21
ZBV/3	150	62/3, 62/4, HY62/3, HY62/4	0,37



## Gewindeadapter

komplette Sätze

Jeder Satz enthält 1 Paar Gewindeadapter pro Gewindeart, sowie 1 Paar Verbindungsmuttern zur Befestigung an den Zugbolzen.

Bestell-Nr.	Gewinde	für Abziehvorrichtung Nr.	kg
AS/1	M 4, M 5, M 6, M 8, M10, M12,	62/0, 62/1	0,36
AS/2	M 8, M10, M12, M14, M16, M18,	62/2	0,70
AS/3	M14, M16, M18, M20, M22, M24,	62/3	1,00



## K60



## Garnituren

in Metallkästen

Bestell-Nr.	Kasteninhalt		kg
<b>K 60/0</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/1 Nr. ZBV/1 Nr. 60/0	2,9
<b>K 60/1</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/1A Nr. ZBV/1 Nr. 60/1	3,2
<b>K 60/2</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/2 Nr. ZBV/2 Nr. 60/2	7,5
<b>K 60/3</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/3 Nr. ZBV/3 Nr. 60/3	15,2
<b>K 60/4</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/3A Nr. ZBV/3 Nr. 60/4	19,2

Neu

## K61



## Garnituren

in Metallkästen

Bestell-Nr.	Kasteninhalt		kg
<b>K 61/0</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/1 Nr. ZBV/1 Nr. 61/0	3,3
<b>K 61/1</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/1A Nr. ZBV/1 Nr. 61/1	3,8
<b>K 61/2</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/2 Nr. ZBV/2 Nr. 61/2	10,0
<b>K 61/3</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/3 Nr. ZBV/3 Nr. 61/3	17,3

## Garnituren

in Metallkästen

Bestell-Nr.	Kasteninhalt		 kg
<b>K 62/0</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/0 Nr. 60/0 Nr. ZBV/1	2,9
<b>K 62/1</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/1 Nr. 60/1 Nr. ZBV/1	3,5
<b>K 62/2</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/2 Nr. 60/2 Nr. ZBV/2	7,5
<b>K 62/3</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/3 Nr. 60/3 Nr. ZBV/3	14,2
<b>K 62/4</b>	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/4 Nr. 60/4 Nr. ZBV/3	19,7



## Stehbolzen Ein- und Ausdreher

BUCO Stehbolzen Ein- und Ausdreher sind geeignet für Rechts- und Linksgewinde. Der gerändelte Umfang des exzentrisch gelagerten Klemmrädchens garantiert ein rutschfestes Anpressen des zu drehenden Bolzens.

Die Ausführung dieses BUCO Ausdrehers gewährleistet das Ausdrehen von sehr kurz herausragenden Stehbolzen.

Der Antrieb erfolgt wahlweise durch Ringschlüssel, Steckschlüsseinsätze, Maulschlüssel, Rohrschlüssel, Gelenkschlüssel u.a.

Durch die Konstruktion gegeben, ist ein knarrenartiger Gebrauch möglich.

Bestell-Nr.	Spannbereich Ø mm	 kg
<b>71/1</b>	4 - 13	0,28
<b>71/2</b>	8 - 19	0,45
<b>71/3</b>	17 - 28	0,50



Bestell-Nr.	Spannbereich Ø mm	 kg
<b>74</b>	4 - 19	0,40

75



## Stehbolzen-Ausdreher

Für engste Platzverhältnisse geeignet

### Stehbolzen-Ausdreher, einzeln

Bestell-Nr.	Ø mm	Antrieb / SW mm		kg
75/6	6	½	21	0,14
75/8	8	½	21	0,14
75/10	10	½	21	0,22
75/12	12	½	21	0,22

### Stehbolzen-Ausdrehersatz

Bestell-Nr.	Inhalt des Kastens je 1 Stück Ausdreher der Größe	kg
75/S	6mm, 8mm, 10mm, 12mm	0,78

80



## Universal-Abzieher

Ein sehr preiswerter 2-armiger Abzieher mit vielseitiger Verwendungsmöglichkeit als Außen- und Innenabzieher durch Umstecken der Haken.

*Besondere Merkmale:* Großer Spannungsbereich, Traverse und Haken ganz vergütet.

Bestell-Nr.	mm	mm	kg
80/1	10-100	100	0,6
80/1A	10-150	100	0,7

83



## Lenkstockhebelabzieher

Zum Abziehen von Lenkstockhebeln, Zahnradern, Kugellagern, Lagerringen usw. Mit der Spannzwinde werden die Haken fest hinter das abziehende Teil gepreßt, dadurch wird ein Abgleiten des Abziehers verhindert.

Bestell-Nr.	mm	mm	kg
83/1	20 - 70	85	1,1
83/2	20 - 100	100	1,6
83/3	30 - 150	150	3,0

### Abzieher mit Spezialhaken

Speziell für Radlagerinnenringe an der Vorderachse von VW

Bestell-Nr.	mm	mm	kg
83/VAG	20 - 70	94	1,7

## Trenn-Abzieher

Dieser Abzieher wurde konstruiert für Abzugarbeiten, bei denen normale Abzieher versagen. Durch die scharfen und konischen Schneiden ist es auch möglich, mit der Spannzwinde die Haken hinter dicht anliegende Kugellager, Büchsen, Ritzel u.a. zu pressen.

Die schlanke Hakenform ermöglicht Arbeiten an tiefliegenden, engen Stellen. Für normales Abziehen lassen sich die Haken sehr einfach ummontieren.

Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
85/1	20 - 100	175	2,1
85/2	40 - 145	270	4,0
85/3	40 - 160	330	4,5



## Universal-Radnabenabzieher

Lochkreisdurchmesser bis **225mm**

Die gut durchdachte Konstruktion dieses BUCO-Abziehers ermöglicht eine universelle Benutzung für fast alle in- und ausländischen Fahrzeuge.

Bestell-Nr.	Beschreibung	 kg
100/3	mit 3 Abzughaken	4,0
100/4	mit 4 Abzughaken	4,5
100/5	mit 5 Abzughaken	5,0
100/H	Abzughaken, lose	0,5



## Universal-Radnabenabzieher

Lochkreisdurchmesser bis **250mm**

Die Radbolzen werden durch das drehbare Unterteil der Haken geschont. Einsatzmöglichkeit des Abziehers für PKW und LKW.

Mit Einlegeringen 14 mm und 18 mm Loch Ø.

Bestell-Nr.	Beschreibung	 kg
135/3	mit 3 Abzughaken	4,5
135/4	mit 4 Abzughaken	} mit Einlegeringen 5,0
135/5	mit 5 Abzughaken	



## 140 HY 140



### Universal-Radnabenabzieher

Ein schwerer und stabiler Abzieher, der höchsten Ansprüchen gerecht wird. Für schonendes und bequemes Arbeiten - auch bei sehr festsitzenden Teilen - wird dieser Abzieher auch mit einer hydraulischen Spindel geliefert.

Bestell-Nr.	Ausführung	kg
140	mit normaler Spindel	13,5
HY 140	mit hydraulischer Spindel	14,9

Beide Abzieher werden mit 5 Abzugsarmen geliefert. Zu jedem Arm (22mm Loch-Ø) gehört je ein Reduzier-Einlegering mit 14mm und 18mm Lochdurchmesser.

In dem Flansch sind die Bohrungen für die Befestigung der Arme so angebracht, daß auch Radnaben mit anderen Teilungen abgezogen werden können.

Die Abzieher sind ebenso für kleine Radnaben bei Personenwagen wie auch für große bei Lastwagen (bis ca. 425mm Befestigungsbolzen-Lochkreis-Ø) ausgelegt.

Zur Schonung der Radbolzen sind die Muttertaschen drehbar an Gelenkarmen aufgehängt.

## 150



### Universal-Lenkradabzieher

Besonders stabile Ausführung für Lenksäulen bis 60mm Ø passend, mit 5 Stück austauschbaren Einlegeringen.

Bestell-Nr.	mm	kg
150	155	5,1

## 151



### Universal-Lenkradabzieher

Für Lenkräder 2, 3 oder 4 Speichen. Zum Schutz der Lenkräder sind die Zugringe mit Gummihüllen versehen.

Bestell-Nr.	mm	kg
151	100 150	2,3

mit je 1 Zugring

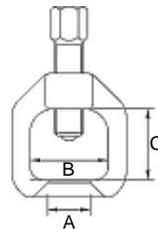
## Spezial-Lenkradabzieher

Für Opel, Ford und andere Fahrzeuge

Bestell-Nr.		 mm	 mm	 kg
<b>155/12</b>	mit 2 Paar Haken für Standard- und Sport-Lenkräder	90	85 + 135	1,0
<b>155/1</b>	mit 1 Paar kurzen Haken für alle Standard-Lenkräder	90	85	0,60
<b>155</b>	Brücke mit Spindel	90	-	0,36
<b>155/1H</b>	1 Paar kurze Haken	-	85	0,23
<b>155/2H</b>	1 Paar lange Haken	-	135	0,38



## Kugelgelenk-Ausdrücker



Bestell-Nr.	Gabelöffnung A mm	Weite B mm	Höhe C mm	 kg
<b>180/2</b>	18	37	37	0,3
<b>180/3</b>	23	45	45	0,5
<b>180/4</b>	29	55	60	1,3
<b>180/5</b>	39	70	80	2,0
<b>180/6</b>	46	90	100	2,3



## Kugelgelenk-Ausdrücker

Gut geeignet bei geringem Platzbedarf.

Bestell-Nr.	Gabelöffnung A mm	Weite B mm	Höhe C mm	max-Drehmoment	 kg
<b>181/1</b>	20	14	43	60 Nm	0,4
<b>181/3</b>	26	21	59	80 Nm	0,8



183



## Kugelgelenk-Ausdrücker

Ein besonders handlicher, vielseitiger und raumsparender Ausdrücker für enge Stellen an PKW und Transportern.

Bestell-Nr.	Gabelöffnung A mm	lichte Höhe C mm	 kg
183/1	22	20 - 50	0,7

185



## Kugelgelenk-Ausdrücker

Bestell-Nr.	Gabelöffnung A mm	lichte Höhe C mm	Hebelkraft- übersetzung	 kg
185/1	20	12 - 50	1:2	1,3
185/2	20	60 - 80	1:2	1,6
185/4	40	90	1:1,5	3,0
185/1P	24	12 - 50	1:2	1,3

Porsche - Kundendienst - Werkzeug, alle Typen

187



## Kugelgelenk-Ausdrücker

für LKW

hydraulisch 12to

Bestell-Nr.	Gabelöffnung mm	lichte Höhe Max. mm	mit Gabel Nr.	Druck- kraft to	 kg
187/1	25	110	187/G1	12	2,4
187/2	32	110	187/G2	12	2,5
187/3	47	110	187/G3	12	2,5

Gabeln einzeln

Bestell-Nr.	Gabelöffnung mm	 kg
187/G1	25	0,5
187/G2	32	0,6
187/G3	47	0,6

**Arbeitsweise:** Spannmutter vom Grundkörper abschrauben.  
 Passende Gabelgröße aufstecken. Spannmutter wieder aufschrauben.  
 Ausdrücker in Arbeitsstellung bringen und mit der Spannmutter von Hand vorspannen.  
 Die Druckspindel in den Körper eindrehen. Die Hydraulik wird wirksam.  
 Nach Gebrauch die Druckspindel zurückschrauben.

## Trenn- und Montagegabeln

Diese keilförmige Gabel ermöglicht ein schnelles Lösen von Kugelgelenken, Stoßdämpfern, Lenkstockhebeln usw. Besonders vorteilhaft kann eine solche Trenngabel gegenüber einem Spurstangenkopf-Abzieher bei Platzmangel sein. Durch Hammerschläge werden nach Ansetzen des keilförmigen Gabelendes die Teile getrennt.

Bestell-Nr.	Gabelöffnung mm	für Kugelzapfen mm	 kg
190/1	18	15 - 25	0,70
190/2	23	25 - 35	0,75
190/3	29	30 - 45	0,80
190/4	40	40 - 60	1,0
190/5	45	50 - 70	1,1



## Steckachsenlager-Abzieher

Ein Spezialabzieher mit großer Spanntiefe und dreifacher Verstellmöglichkeit für die günstige Einstellung auf die entsprechende Achslänge. Für ein problemloses Abziehen ist das zentrische Ansetzen des Abziehers Vorbedingung.

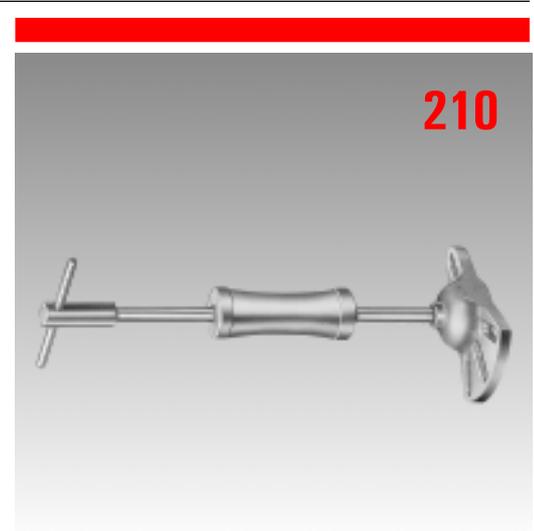
Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
200	45 - 75	750	9,5



## Steckachsen-Abzieher

Zum Ausziehen von Steckachsen mit 4 oder 5 Bolzen, Opel, Ford u.a. Durch Schlagen des Gleithammers gegen das Spindelende wird die Steckachse mühelos ausgezogen. Natürlich auch für andere Abzugsarten zu verwenden, wenn zur Befestigung des Abziehtellers Schrauben gebraucht werden können.

Bestell-Nr.	für Bolzen Ø mm	für Lochkreis Ø mm	 kg
210	bis 14	100 - 150	4,0



220



## Muttersprenger

Zum Sprengen festsitzender oder überdrehter Muttern bis Güteklasse 8. Der Gewindebolzen wird nicht beschädigt. Während die Spindel eingedreht wird, muß der Mutternsprenger-Körper gegen Verdrehen mit einem Maulschlüssel gesichert werden. Schneidmeißel aus hochlegiertem Werkzeugstahl.

Bestell-Nr.	für Muttern		kg 
	SW mm	Gewinde mm	
220/1	4 - 10	bis M 6	0,1
220/2	10 - 18	bis M 10	0,2
220/3	18 - 27	bis M 18	0,4
220/4	27 - 36	bis M 24	0,6

221



## Hydraulische Mutternsprenger

Zum Sprengen von festgerosteten unlösbaren Muttern. Gewindebolzen wird nicht beschädigt. Meißelschneide gehärtet. Die doppelte Verkröpfung erlaubt Einsatz auch bei engen Platzverhältnissen. Geringer Kraftaufwand durch Hydraulik.

Bestell-Nr.	für Muttern		max-Drehmoment	Belastung to	kg 
	SW mm	Gewinde mm			
221/1	7 - 22	M 4 - M 14	45 Nm	5	0,7
221/2	22 - 36	M 14 - M 22	50 Nm	13	3,8

### Arbeitshinweise:

1. Die Meißelschneide axial zum Gewindebolzen auf einer Mutternfläche ansetzen und mit dem verstellbaren Gegenhalter einklemmen.
2. Durch langsames Einschrauben der Druckschraube mit kurzen Unterbrechungen wird der Druck zum Sprengen der Mutter aufgebaut.
3. Nach dem Zersprengen der Mutter muß die Druckschraube in die Ausgangsstellung zurückgedreht werden. Der Meißel geht nicht selbsttätig zurück. Aus diesem Grund muß der Meißel in die Ausgangsstellung zurückgedrückt werden.
4. Den Meißel zurückschieben.

## Schraubenausdreher

Anwendungsbereich: Zur Beseitigung abgebrochener Schrauben. Mittels eines Spiralbohrers (siehe Tabelle) wird in das zu beseitigende Teil ein Loch gebohrt, anschließend der Ausdreher eingeführt und durch Linksdrehen das defekte Teil herausgeschraubt.

Bestell-Nr.	für Schrauben Ø mm	Spiralbohrer Ø zum Verbohren	 kg
225/1	3 - 6	1,8	0,003
225/2	6 - 8	2,5	0,005
225/3	8 - 11	3,7	0,012
225/4	11 - 14	5,5	0,025
225/5	14 - 18	7,0	0,045
225/6	18 - 24	10,0	0,095
225/7	24 - 33	13,5	0,175
225/8	33 - 45	18,5	0,295
225/9	45 - 52	25,0	0,560
P225/1	Satz mit 5 Ausdrehern Gr. 1 - 5 im Plastikkasten		0,130
P225/2	Satz mit 6 Ausdrehern Gr. 1 - 6 im Plastikkasten		0,235
P225/3	Satz mit 8 Ausdrehern Gr. 1 - 8 im Plastikkasten		0,730



## Abzieher-System

Das Abzieher System Nr. HY 360 ist nach dem Baukastenprinzip kombinierbar und untereinander austauschbar.

### Arbeitshinweise:

1. Vor dem Einsatz Druckschraube in Ausgangsposition zurückdrehen und Druckstück auf Kolben stecken.
2. Spindelkörper gegen die Welle vorspannen.
3. Durch Eindrehen der Druckschraube wird die Hydraulik aktiviert.
4. Reicht die Gesamtlänge der Hydraulikspindel nicht, dann bitte Spindelverlängerungen benutzen.
5. Nach Beendigung des Abzugvorganges Druckschraube zurück in Ausgangsposition drehen.

### Hydraulik-Spindel

Bestell-Nr.	Druckkraft to	Hub KN	Hub mm	max. Dreh- moment	für Abzieher Nr.	Gewinde	 kg
HS/360	12	120	10	60 Nm	HY 360/1- HY 362/2	UN -1½" x 16 Gg.	1,4



**HY 360**



**HY 361**



**HY 362/1**



**HY 362/2**



## Abzieher-System

### Verlängerungs-Druckstücke

Bestell-Nr.	Spindel-Verlängerung	kg
360/V 50	50mm	0,14
360/V100	100mm	0,34
360/V150	150mm	0,55

### 2-armiger Abzieher komplett mit Hydraulik-Spindel

Bestell-Nr.	mm	mm	mit Verlängerungs-Druckstück	kg
HY 360/1	50 - 100	100	360/V 50	3,0
HY 360/2	70 - 170	150	360/V100	3,2
HY 360/3	70 - 190	250	360/V150	3,7
HY 360/4	100 - 210	200	360/V150	3,9
HY 360/5	130 - 260	250	360/V150	4,2

### 3-armiger Abzieher komplett mit Hydraulik-Spindel

Bestell-Nr.	mm	mm	mit Verlängerungs-Druckstück	kg
HY 361/1	50 - 100	100	360/V 50	3,4
HY 361/2	70 - 170	150	360/V100	3,8
HY 361/3	70 - 190	250	360/V150	4,7
HY 361/4	100 - 210	200	360/V150	4,9
HY 361/5	130 - 260	250	360/V150	5,4

### 2-armiger Abzieher komplett mit Hydraulik-Spindel

Bestell-Nr.	mm	mm	mit Verlängerungs-Druckstück	kg
HY 362/1	50 - 215	225	360/V150	6,5

### Abzieher mit Zugstangen komplett mit Hydraulik-Spindel

Bestell-Nr.	mm	mm	mit Verlängerungs-Druckstück	kg
HY 362/2	100 - 250	280	360/V150	7,0

### Innenauszieher

Bestell-Nr.	mm	mm	kg
362/51	30 - 180	140	2,6

## Abzieher-System

Bestell-Nr.	Einzelteile zum Abzieher-System	für Abzieher Nr.	kg
HS/360	Hydraulik HS/360 mit Druckstück	360/D1 HY360/1 - /5, HY361/1 - /5, HY362/1 - /2, HY362/51	1,4
360/V50	Verlängerung 50mm		0,15
360/V100	Verlängerung 100mm		0,4
360/V150	Verlängerung 150mm		0,6
360/A	Haken 100mm, Spannweite 100mm	HY360/1, HY361/1	0,5
360/B	Haken 150mm, Spannweite 170mm	HY360/2, HY361/2	0,6
360/C	Haken 250mm, Spannweite 190mm	HY360/3, HY361/3	0,8
360/D	Haken 200mm, Spannweite 210mm	HY360/4, HY361/4	1,0
360/E	Haken 250mm, Spannweite 260mm	HY360/5, HY361/5	1,0
360/TR	Traverse komplett mit Gewindebühse, Schrauben u. Muttern	HY360/1 - HY360/5	0,8
361/KR	Kreuz komplett mit Gewindebühse, Schrauben u. Muttern	HY361/1 - HY361/5	0,9
360/GE	Ersatz-Gewindebühse für Traversen / Kreuze	360/TR, 361/KR	0,3
362/TR	Traverse	HY362/1, HY362/2	2,6
362/A	Haken 225mm komplett mit Mutter u. U-Scheibe (1 Paar)	HY362/1	0,8
362/ZB	Zugstange komplett mit Mutter, U-Scheibe u. Abstützmutter (1 Paar)	HY362/2	1,0
362/ZBV	Verlängerung 250mm	HY362/2	0,8
60/2	Trennmesser 40 - 115mm für Verwendung mit Abzieher	HY362/2	2,1
60/3	Trennmesser 35 - 155mm für Verwendung mit Abzieher	HY362/2	4,5
362/51	Innenauszieher 30 - 180mm für Verwendung mit Abzieher HY362/2 komplett mit Spindel, Mutter U-Scheibe u. Gewindebühse mit glatter Bohrung.	HY362/2	2,7



**904**  
**905**



## Abzieher

für Kunststoff - Lüfterräder

Die sehr schlanken Haken können durch die Schlitze des Lüfterrades an Elektromotoren eingeführt werden und fassen dann hinter den Bund an der Nabe. Somit ist ein sicheres Abziehen der verhältnismäßig zerbrechlichen Lüfter gewährleistet.

Bestell-Nr.		 mm	 mm	 kg
<b>904</b>	2-armig	0 - 200	200	0,8
<b>905</b>	3-armig	0 - 200	200	1,1

**909**



## Universal-Federspanner

Eine Spannvorrichtung, die zur Montage und Demontage aller gebräuchlichen Schraubenfedern gut geeignet ist. Durch eine einfache und sichere Klemmvorrichtung wird bei diesem Spanner das gefürchtete seitliche Wegrutschen vermieden. Die kurzen und langen Gewindestangen sind untereinander austauschbar.

### Federspanner

Bestell-Nr.	Länge mm	Anzahl	 kg
<b>909/1</b>	200	2 Stk.	1,9
<b>909/2</b>	300	2 Stk.	2,4
<b>909/3</b>	400	2 Stk.	2,6

### Ersatzgewindestangen

Bestell-Nr.	Länge mm	Anzahl	 kg
<b>909/1E</b>	200	1 Stk.	0,23
<b>909/2E</b>	300	1 Stk.	0,44
<b>909/3E</b>	400	1 Stk.	0,57

**Arbeitshinweise:** Die Klauen der Federspanner gegenseitig in die Schraubenfeder einhaken und möglichst viele Windungen greifen.  
Klemmschrauben anziehen.  
Die beiden Gewindestangen wechselseitig und gleichmäßig betätigen um Schraubenfeder zu spannen oder zu entspannen.

## Universal-Federspanner

für Mac Pherson - Federbeine

Ohne Ausbau des Federbeines Stoßdämpfer wechseln.  
Sicherheitsbügel schützt vor Verrutschen.  
Gesenkgeschmiedete Klauen mit breiten, der Federsteigung angepaßten Auflageflächen.  
Für Mac Pherson Federbein- und Querlenkerachsen mit Federdurchmessern von 110 - 180mm.  
**Der Federspanner entspricht den Forderungen der „Sicherheitsregeln für die Fahrzeuginstandhaltung“ (ZH1/454) der Berufsgenossenschaft.**

### Komplett ohne kunststoffbeschichtete Klauen

Bestell-Nr.	mm	min. - max. mm	Fahrzeuge mit einem Eigengewicht bis max.	max. Belastung		kg
				To	KN	
910	240	110 - 180	2.000kg	3,5	35	3,5

### Komplett mit kunststoffbeschichteten Klauen

Bestell-Nr.	mm	min. - max. mm	Fahrzeuge mit einem Eigengewicht bis max.	max. Belastung		kg
				To	KN	
910/K	240	110 - 180	2.000kg	3,5	35	3,5

**Arbeitshinweise:** Die Klauen der Federspanner gegenseitig auf die Schraubenfeder einhaken und möglichst viele Windungen greifen.  
Die beiden Gewindespindeln wechselseitig und gleichmäßig betätigen um Schraubenfeder zu spannen oder zu entspannen.



## P K W - W e r k s t a t t s a t z

im Metallkasten

Bestell-Nr.	Kasteninhalt		kg
930	1 Paar Federspanner	Nr. 909/3	16,9
	1 Kugelgelenkabzieher	Nr. 185/1	
	1 Steckachsen - Abzieher	Nr. 210	
	1 Rückschlagfreier Schonhammer		
	1 Demontagegabel	Nr. 190/1	
	1 Trenn - Abzieher (mit Spannzwinde)	Nr. 85/1	
	1 Spezial - Hebeleisen	Nr. 2120	



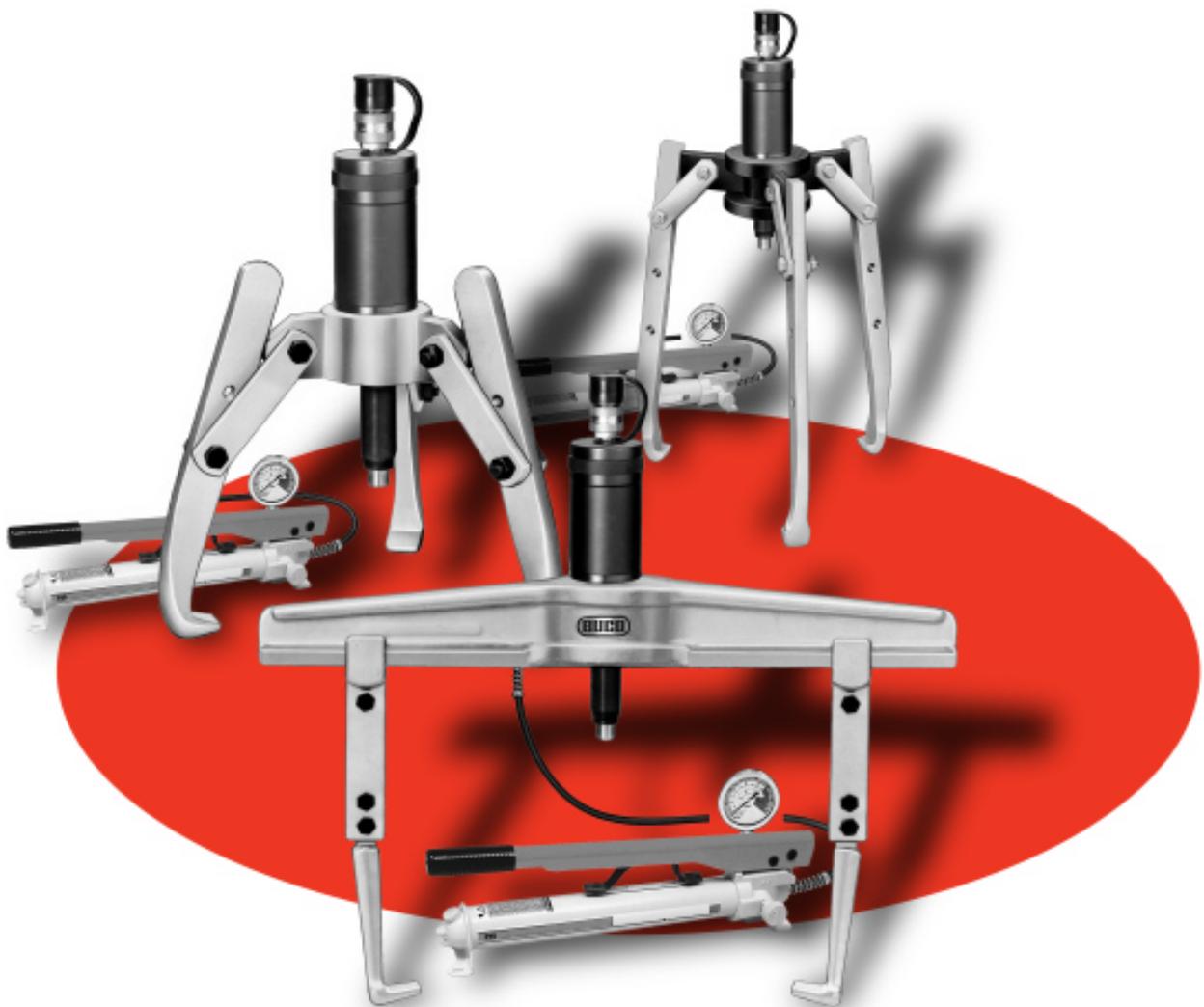
## Öl-Hydraulik-Programm

### Gesamtübersicht

	Bestell-Nr.	Druck-kraft TO	 mm	Seite
<i>2-armig</i>	HY 960/10	10	640	55
	HY 960/15	15	640	55
	HY 960/17	17	640	55
<i>3-armig</i>	HY 965/10	10	350	56
	HY 965/15	15	350	56
	HY 965/17	17	350	56
<i>3-armig</i>	HY 971/15	15	700	57
	HY 971/17	17	700	57
<i>3-armig</i>	HY 973/15	15	750	58
	HY 973/17	17	750	58
<i>3-armig</i>	HY 975/20	20	750	58
	HY 975/30	30	750	59
	HY 975/50	50	1000	59
<i>2-armig</i>	HY 980/20	20	420	60
	HY 980/30	30	700	60
	HY 980/50	50	1000	60
<i>3-armig</i>	HY 985/20	20	500	61
	HY 985/30	30	900	61
	HY 985/50	50	1200	61

---

# Öl-Hydraulik-Programm



## Sicherheitsvorschriften

### *Wichtige Hinweise für hydraulische Abzieher*

#### **Wichtig, immer an die Sicherheit denken!**

Lesen Sie diese Seite und die Seite 70 immer aufmerksam durch. Entsprechende Arbeitshinweise im Katalog und beiliegende Bedienungsanleitungen beachten.

Schützen Sie sich im eigenen Interesse.

Schutzkleidung wie Sicherheitsschuhe, Helm, Schutzbrille, Handschuhe, Schutzplane usw. benutzen.

Gesetzesvorschrift über technische Arbeitsmittel beachten.

#### **Bedienungsanweisung:**

Abziehvorrichtung und hydraulisches System vor jedem Einsatz auf einwandfreien Zustand überprüfen.

Angaben auf Typen-Schildern, Drehmoment- und Belastungsangaben beachten. Nie überschreiten!

Die Leistungskapazität einer kombinierten Vorrichtung wie Abzieher mit einem Hydrauliksystem, ist immer abhängig vom schwächsten Element.

Abziehgeräte sauber halten und schmieren.

Alle Teile zu einer stabilen festen Einheit montieren, und dann erst die Hydraulik betätigen.

Die hydraulische Kraft allmählich aufbauen, dabei beachten, ob Greifpositionsveränderungen wie Außermittigkeit oder Verrutschen erkennbar werden. Wenn ja, eine bessere Position der Abzieherelemente bewirken.

Es sollte möglichst immer ein leistungsstärkerer Abzieher gewählt werden. Ein 3-armiger Abzieher bietet bei hohem Kraftaufkommen eine gleichmäßigere Kraftverteilung und die Gefahr des Abrutschens gegenüber einem 2-armigen ist viel geringer.

Durch übermäßiges Erhitzen (Schweißbrenner) werden Dichtungen und der Schlauch des Hydraulikgerätes und der Abzieher beschädigt.

Immer einen Manometer benutzen, damit die Gefahr des unkontrollierten Überlastens ausgeschlossen wird.

#### **Symbolerklärung:**

Der Betriebsdruck im gesamten System darf höchstens 700 bar betragen. Nie überschreiten!

15 to = 150 KN zeigt die max. Druckkraft des Zylinders

## Hydraulische Pumpen

### Hydraulische Handpumpe

- mit Manometer
- mit 2m Hochdruck-Schlauch
- einstufig für einfach wirkende Presszylinder
- mit Umsteuerventil für Vor- und Rücklauf
- mit Druckbegrenzer-Ventil
- max. erforderlicher Kraftaufwand am Hebel ca. 64 kg

### Druckluftbetriebene Hydraulikpumpe

- mit Manometer
- mit 2m Hochdruck-Schlauch
- arbeitet mit normaler, werkstattüblicher Druckluft 3 - 8 bar
- geeignet für einfach wirkende Presszylinder
- ein eingebautes Druckbegrenzer-Ventil schützt das gesamte Hydraulik-System vor Überdruck

### Elektro-Hydraulikpumpe

- mit Manometer
- mit 2m Hochdruck-Schlauch
- geeignet für einfach wirkende Presszylinder
- Motor: 0,2 kW - 220/230 Volt, 50/60 Herz, einphasig
- Ventil: 2 Wege/automatische Druckentlastung

Bestell-Nr.	HP/1	HP/2	HP/3
<b>Bezeichnung</b>	<b>Hydraulische Handpumpe</b>	<b>Druckluftbetriebene Hydraulikpumpe</b>	<b>Elektro-Hydraulikpumpe</b>
max Druck in bar	700	700	700
Anschlußgewinde	3/8 NPTF	3/8 NPTF	3/8 NPTF
Fördermenge in Liter pro Hb	0,262	-	-
bei 28 bar	-	-	1,9
bei 200 bar	-	0,8	-
bei 700 bar	-	0,1	0,16
Abmessung	L: 585 B: 121 H: 165	L: 255 B: 130 H: 200	L: 320 B: 195 H: 210
passende Presszylinder Nr.	HZ/10, HZ/15 HZ/17, HZ/20 HZ/30, HZ/50	HZ/10, HZ/15 HZ/17, HZ/20 HZ/30, HZ/50	HZ/10, HZ/15 HZ/17, HZ/20 HZ/30, HZ/50
kg mit Öl	6,9	8,7	11,5

HP



HP/1



HP/2



HP/3

# HZ



HZ/10 HZ/15



HZ 17



HZ/20 - HZ/50

## Hydraulik - Zylinder

- einfachwirkend mit Federrückzug
- Qualität für höchste Beanspruchung

Bestell-Nr.	HZ/10	HZ/15	HZ/17
<b>Bezeichnung</b>	<b>Einschraub-Zylinder</b>	<b>Einschraub-Zylinder</b>	<b>Spindel-Hydraulik-Zylinder</b>
Hub in mm	155	156	50
Schlauchanschlußgewinde	3/8 NPTF	3/8 NPTF	R3/8 NPTF
erforderliches Ölvolumen Liter	0,225	0,315	0,12
Einschraubgewinde	2¼" - 14 UNC	M 68 x 2	G1" x 11 Gang
Bauhöhe in mm	250	272	-
Spindellänge in mm	-	-	150
gesamt / Max. Länge in mm	403	430	312
passende Hydraulik-Pumpen Nr.	HP/1 HP/2 HP/3	HP/1 HP/2 HP/3	HP/1 HP/2 HP/3
<b>Druckkraft in to kg</b>	<b>10</b> 4,3	<b>15</b> 7,0	<b>17</b> 5,0

Bestell-Nr.	HZ/20	HZ/30	HZ/50
<b>Bezeichnung</b>	<b>Hohlkolben-Zylinder</b>	<b>Hohlkolben-Zylinder</b>	<b>Hohlkolben-Zylinder</b>
Hub in mm	76	63	75
Schlauchanschlußgewinde	3/8 NPTF	3/8 NPTF	3/8 NPTF
erforderliches Ölvolumen Liter	0,2	0,26	0,54
Einschraubgewinde	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" x 5½ UNS
Bauhöhe in mm	154	160	181
Gesamtlänge in mm	670	790	975
passende Hydraulik-Pumpen Nr.	HP/1 HP/2 HP/3	HP/1 HP/2 HP/3	HP/1 HP/2 HP/3
<b>Druckkraft in to kg</b>	<b>20</b> 10,6	<b>30</b> 16,5	<b>50</b> 31,5

Betriebsdruck max. 700 bar

## Öl-Hydraulik Abzieher 2-armig

- mit parallelgreifenden Abzughaken
- verschiedene Hakenlängen verfügbar
- komplett mit Zylinder-Handpumpe, Manometer + 2m Schlauch

### 10 TO

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Einschraub- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY960/10	640	225	<b>HZ/10</b> Gewinde 2 1/4 - 14 UNC Kolben-Hub: 155mm	<b>HP/1</b>	36,0

### 15 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Einschraub- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY960/15	640	225	<b>HZ/15</b> Gewinde M 68 x 2 Kolben-Hub: 156mm	<b>HP/1</b>	38,6

### 17 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Spindel- Hydraulik- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY960/17	640	225	<b>HZ/17</b> Gewinde G 1" x 11 Gang Kolben-Hub: 50mm	<b>HP/1</b>	36,6

### Haken für Abzieher Nr. HY960

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
960/D - 225	Hakensatz	225	HY960/10, /15, /17	2 Stk.	4,6
960/D - 300	Hakensatz	300	HY960/10, HY960/15, HY960/17	2 Stk.	5,7
960/D - 400	Hakensatz	400	HY960/10, HY960/15, HY960/17	2 Stk.	6,4
960/D - 500	Hakensatz	500	HY960/10, HY960/15, HY960/17	2 Stk.	8,4

### Ersatzteile für Nr. HY960

Bestell-Nr.	Bezeichnung	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
960/TR10	Traverse	HY960/10	1 Stk.	15,0
960/TR15	Traverse	HY960/15	1 Stk.	15,0
960/TR17	Traverse	HY 960/17	1 Stk.	15,0

# HY 960



# HY 965

## Öl-Hydraulik- Abzieher

### 3-armig

- mit höhenverstellbaren Haken.
- komplett mit Zylinder, Handpumpe, Manometer u. 2m Schlauch.



#### 10 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Einschraub- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 965/10	350	250	<b>HZ/10</b> Gewinde 2¼ - 14 UNC Kolben-Hub: 155mm	<b>HP/1</b>	24,0

#### 15 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Einschraub- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 965/15	350	250	<b>HZ/15</b> Gewinde M 68 x 2 Kolben-Hub: 156mm	<b>HP/1</b>	27,0

#### 17 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Spindel- Hydraulik- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 965/17	350	250	<b>HZ/17</b> Gewinde G 1" x 11 Gang Kolben-Hub: 50mm	<b>HP/1</b>	24,7

#### Hakensätze für Abzieher Nr. HY 965/10, HY 965/15, HY 965/17

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
965/E - 225	Hakensatz	250	HY965/10, /15, /17	3 Stk.	4,5
965/E - 300	Hakensatz	350	HY965/10, /15, /17	3 Stk.	5,1
965/E - 400	Hakensatz	400	HY965/10, /15, /17	3 Stk.	5,4
965/E - 500	Hakensatz	500	HY965/10, /15, /17	3 Stk.	6,0

#### Ersatz-Kreuze für Abzieher Nr. HY965/10, HY965/15, HY965/17

Bestell-Nr.	Bezeichnung	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
965/KR10	Kreuz mit Laschen	HY960/10	1 Stk.	5,6
965/KR15	Kreuz mit Laschen	HY960/15	1 Stk.	5,6
960/KR17	Kreuz mit Laschen	HY960/17	1 Stk.	5,6

## Öl-Hydraulik-Abzieher 3-armig

- mit radial schwenkbaren Traversen-Armen
- mit parallelgreifenden Haken
- mit verschiedenen Spanntiefen
- komplett mit Zylinder, Handpumpe, Manometer u. 2m Schlauch.

### 15 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Einschraub- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 971/15	150 - 700	200	<b>HZ/15</b> Gewinde M 68 x 2 Kolben-Hub: 156mm	<b>HP/1</b>	51,0

### 17 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Spindel-Hydrau- likzylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 971/17	150 - 700	200	<b>HZ/17</b> Gewinde G 1" x 11 Gg. Kolben-Hub: 50mm	<b>HP/1</b>	49,0

### Hakensätze für die Abzieher Nr. HY 971/15, HY 971/17

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
971/E - 200	Hakensatz	200	HY971/15, /17	3 Stk.	7,0
971/E - 275	Hakensatz	275	HY971/15, /17	3 Stk.	10,0
971/E - 375	Hakensatz	375	HY971/15, /17	3 Stk.	12,0
971/E - 475	Hakensatz	475	HY971/15, /17	3 Stk.	15,0

### Ersatzteile für Nr. HY 971/15, HY 971/17

Bestell-Nr.	Bezeichnung	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
971/TR15	Traverse mit Spannring	HY971/15	1 Stk.	9,3
971/TR17	Traverse mit Spannring	HY971/17	1 Stk.	9,3
971/AR	Traversen Arm	HY971/15, /17	1 Stk.	5,9

# HY 971



## HY 973



## Öl-Hydraulik-Abzieher

### 3-armig

- mit höhenverstellbaren Haken
- radial verschiebbar
- komplett mit Zylinder, Handpumpe, Manometer u. 2m Schlauch

**15 TO** Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Einschraub- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 973/15	750	475	<b>HZ/15</b> Gewinde M 68 x 2 Kolben-Hub: 156mm	<b>HP/1</b>	56,6

**17 TO** Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Spindel-Hydrau- likzylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 973/17	750	475	<b>HZ/17</b> Gewinde G 1" x 11 Gg. Kolben-Hub: 50mm	<b>HP/1</b>	54,5

### Ersatzteile für Nr. HY 973/15, HY 973/17

Bestell-Nr.	Bezeichnung		für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
973/E- 475	Haken	475mm	HY973/15, /17	1 Stk.	3,2
973/TR17	Traverse mit Spannring		HY973/15	1 Stk.	9,3
973/TR17	Traverse mit Spannring		HY973/17	1 Stk.	9,3
973/AR	Traversen -Arm mit Laschen		HY973/15, /17	1 Stk.	7,1

## HY 975



## Öl-Hydraulik-Abzieher

### 3-armig

- mit radial schwenkbarem Traversen-Armen
- komplett mit Zylinder, Handpumpe, Manometer u. 2m Schlauch.

**20 TO** Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolben- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY975/20	750	325	<b>HZ/20</b> Kolben-Hub: 76mm	<b>HP/1</b>	56,0

### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung		für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
975/E2-325	Haken	325mm	HY975/20	1 Stk.	3,2
975/TR20	Traverse mit Spannring		HY975/20	1 Stk.	12,9
975/AR20	Traversen-Arm mit Laschen		HY975/20	1 Stk.	4,4

## Öl-Hydraulik-Abzieher

### 3-armig

**30 TO** Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolbenzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	 kg
HY 975/30	750	310	HZ/30	HP/1	94,0

Kolben-Hub: 63mm

#### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
975/E3-310	Haken	325mm	HY975/30	1 Stk.	6,2
975/TR30	Traverse mit Spannring		HY975/30	1 Stk.	24,8
975/AR30	Traversen-Arm mit Laschen		HY975/30	1 Stk.	8,1

**50 TO** Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolbenzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	 kg
HY 975/50	1000	430	HZ/50	HP/1	144,0

Kolben-Hub: 75mm

#### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
975/E5-430	Haken	430mm	HY975/50	1 Stk.	16,2
975/TR50	Traverse mit Spannring		HY975/50	1 Stk.	52,0
975/AR50	Traversen-Arm mit Laschen		HY975/50	1 Stk.	20,1

# HY 975



# HY 980

## Öl-Hydraulik-Abzieher

### 2-armig

- mit höhenverstellbaren Haken
- komplett mit Zylinder, Handpumpe, Manometer u. 2m Schlauch.

### 20 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolbenzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	 kg
HY 980/20	420	280	HZ/20	HP/1	31,8
Kolben-Hub: 76mm					

### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
980/E2-280	Haken	280mm	HY980/20	1 Stk.	3,2
980/TR 20	Traverse mit Laschen		HY980/20	1 Stk.	5,2

### 30 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolbenzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	 kg
HY 980/30	700	360	HZ/30	HP/1	47,0
Kolben-Hub: 63mm					

### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
980/E3-360	Haken	360mm	HY980/30	1 Stk.	6,2
980/TR 30	Traverse mit Laschen		HY980/30	1 Stk.	8,1

### 50 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolbenzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	 kg
HY 980/50	1000	680	HZ/50	HP/1	88,0
Kolben-Hub: 75mm					

### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
980/E5-680	Haken	680mm	HY980/50	1 Stk.	16,2
980/TR 50	Traverse mit Laschen		HY980/50	1 Stk.	15,3



## Öl-Hydraulik-Abzieher 3-armig

- mit höhenverstellbaren Haken
- komplett mit Zylinder, Handpumpe, Manometer u. 2m Schlauch.

### 20 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolbenzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	 kg
HY 985/20	500	280	HZ/20	HP/1	36,5

Kolben-Hub: 76mm

### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
985/E2-280	Haken	280mm	HY985/20	1 Stk.	3,2
985/KR 20	Kreuz mit Laschen		HY985/20	1 Stk.	6,7

### 30 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolbenzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	 kg
HY 985/30	900	360	HZ/30	HP/1	56,0

Kolben-Hub: 63mm

### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
985/E3-360	Haken	360mm	HY985/30	1 Stk.	6,2
985/KR 30	Kreuz mit Laschen		HY985/30	1 Stk.	10,7

### 50 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 mm	 mm	mit Hohlkolbenzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	 kg
HY 985/50	1200	680	HZ/50	HP/1	110,0

Kolben-Hub: 75mm

### Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
985/E5-680	Haken	680mm	HY985/50	1 Stk.	16,2
985/KR 50	Kreuz mit Laschen		HY985/50	1 Stk.	21,3

# HY 985



## KFZ - Programm

### Gesamtübersicht

	Artikel-Nr.	Seite
<i>Spurmeßgeräte</i>	1010	64
	1012, 1013	64
	1015, 1016	65
	1017, 1018	65
	1019	65
<i>Verlängerungen</i>	1015/E	65
<i>Reifenheber</i>	2101 - 2106, 2108	66
	2111 - 2116	66
<i>Hebeleisen</i>	2120	67
	2225	67
<i>Reifentreiber</i>	2130	67
<i>Abschleppstangen</i>	3000	68
	3010	68
	3050 - 3065	69
<i>Halterung für Abschleppstangen</i>	3090	69

---

# KFZ - Programm



## 1010 - 1013



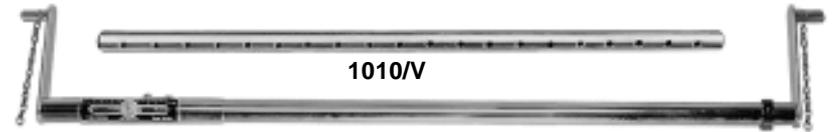
## Spurmeßgeräte

### für Innenmessung

- verchromt

Einfache Längenverstellung durch teleskopartig ineinandergeschobene Präzisionsstahlrohre. Durch Federdruck werden die Meßspitzen gegen den äußeren Felgenreifrand gedrückt. Spurdifferenz von Skala sofort leicht abzulesen.

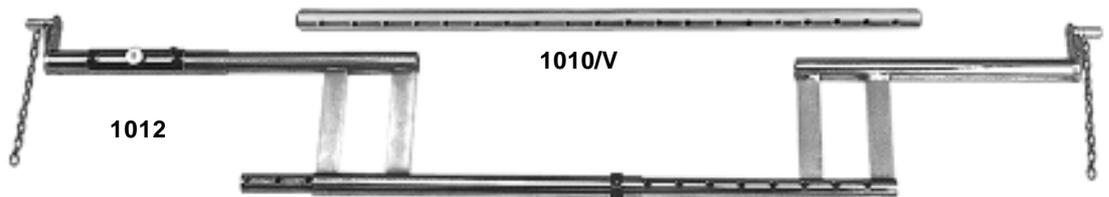
Bestell-Nr.	Beschreibung	Ausladung in mm	Meßbereich	Scales	
				kg	
1010	Spurmeßgerät, Millimeterskala	100	820 - 1500mm	1,8	
1010/Z	Spurmeßgerät, Zollskala	100	33" - 58"	1,8	
1010/V	Verlängerung für alle Geräte	-	- 2125mm	0,5	



1010

Spurmeßgerät geeignet für Traktoren, LKW, PKW mit tiefliegenden Ölwanne, Kardanwellen, usw.

Bestell-Nr.	Beschreibung	Ausladung in mm	Meßbereich	Scales	
				kg	
1012	Spurmeßgerät, Millimeterskala	190	1100 - 1650mm	2,5	
1013	Spurmeßgerät, Millimeterskala	250	1100 - 1650mm	2,6	
1010/V	Verlängerungen für alle Geräte		- 2270mm	0,5	



1012

1010/V

## 1015 - 1019



## Spurmeßgeräte

### für Außenmessung

- verchromt; Aluminiumausleger

#### Besondere Vorzüge:

Einfaches und sicheres Einstellen der Geräte.  
Solide Ausführung garantiert höchste Genauigkeit.  
Geringes Gewicht durch Verwendung hochwertiger Leichtmetalllegierungen.  
Ausziehbare Arme, daher für kleinste bis große Räder verwendbar.  
Gut sichtbare Markierungen erleichtern die Höheneinstellung.  
Die Spezial-BUCO-Meßuhr mit Doppelskala für Grob- und Feineinstellung gewährleistet unbedingt sicheres Ablesen des Meßergebnisses.  
Ein Schutzgehäuse sichert die Meßuhr gegen Beschädigung.  
Alle Geräte können zusammengelegt bzw.-geschoben werden und sind deshalb auch bei beengten Raumverhältnissen einfach zu lagern.  
Je nach Reifengröße erlauben die ausziehbaren Arme viele Möglichkeiten des Spurmessens.

#### Anwendung bei Außenmessung:

Gerät vor dem Wagen ansetzen und in Nullstellung bringen. Dann zurückschieben bis zu den hinteren Meßstellen, oder Gerät unter dem Wagen durchschieben. Beim ersten Vorgang bleibt das Gerät beim gesamten Meßablauf vor dem Wagen.

## Spurmeßgeräte

für Außenmessung

Ein Qualitätserzeugnis mit Meßuhr.  
Die Meßuhr ermöglicht eine Meßgenauigkeit von  $0,1\text{mm}$ .  
Meßbare Spurdifferenz:  $0 - 15\text{mm}$

Bestell-Nr.	Beschreibung	Meßlänge max.		Meßhöhe max mm	kg
		außen mm			
1015	Spurmeßgerät	1800		550	5,0
1016	Spurmeßgerät	2300		550	6,0
1015/F	Stützfuß, lose (erforderlich bei Arbeiten über Gruben)				0,4
1015/U	BUCO Meßuhr, lose				0,2



## Spurmeßgeräte

für Außenmessung

Ein Präzisionsgerät, das durch die solide Konstruktion und die Spezial BUCO Meßuhr gegeben, bei sachgemäßer Anwendung eine Meßgenauigkeit von  $0,1\text{mm}$  ermöglicht.

Bestell-Nr.	Beschreibung	Meßlänge max.		Meßhöhe max mm	kg
		außen mm			
1017	Spurmeßgerät	1800		700	6,5
1018	Spurmeßgerät	2300		700	7,4
1019	Spurmeßgerät	2800		900	8,3
1015/U	Ersatz-Meßuhr, lose	15			0,2
1019/V	Uhrstößelverlängerung	60		andere Längen auf Anfrage	

Diese Spurmeßgeräte sind entwickelt worden, um noch höheren Ansprüchen in bezug auf Genauigkeit und universelle Verwendbarkeit genügen zu können.

Gegenüber den Geräten 1015 und 1016 bieten diese Spurmeßgeräte folgende Vorteile:

Durch die neu entwickelte Abstützung der Arme wird eine sehr gute Standfestigkeit und Stabilität und damit eine exakte Messung erreicht. Um die Meßbarkeit an Fahrzeugen mit vorstehenden Achsen bzw. Radkappen zu vereinfachen, sind diese Geräte mit einem wegdrehbaren Fühlerstift ausgerüstet.

Die Meßhöhe von  $900\text{mm}$  reicht aus, um auch bei großen Rädern beide Meßvorgänge jeweils von einer Seite ausführen zu können. Diese serienmäßig montierten zwei Bodenabstützungen ermöglichen es, die Spurvermessung auch über der Grube auszuführen.



## Verlängerungen

Diese Verlängerung erlaubt es, mit den oben angeführten BUCO Spurmeßgeräten selbst Fahrzeuge mit außergewöhnlich großem Radstand, exakt zu vermessen.

Bestell-Nr.	Beschreibung	für		Länge mm	kg
		Bestell-Nr.			
1015/E1	Verlängerung	1015-1019		1000	1,7
1015/E2	Verlängerung	1015-1019		1500	2,2



## Reifenheber / Montierheber

2101 - 2106

Geschmiedet, Enden vergütet, Hammerschlag silbergrau.

	Bestell-Nr.	Länge mm	 kg		
<b>Gerade Form</b>	2101/1	150	0,10		
	2101/2	200	0,12		
	2101/3	300	0,38		
	2101/4	400	0,60		
	2101/5	500	1,00		
	2101/6	600	1,20		
	2101/7	700	1,40		
<b>S - Form</b>	2104/3	300	0,38		
	2104/4	400	0,60		
	2104/5	500	1,00		
	2104/6	600	1,20		
	2104/7	700	1,40		
<b>Knie - Form</b>	2106/3	300	0,38		
	2106/4	400	0,60		
	2106/5	500	1,00		
	2106/6	600	1,20		
	2106/7	700	1,40		
<b>Knie - Form</b>	<b>2108/6</b>	ganz vergütet	600	 mm 26 x 13	1,30

2111 - 2116

## Reifenheber / Montierheber

Chrom - Vanadium - Stahl  
ganz vergütet, Hammerschlag silbergrau

	Bestell-Nr.	Länge mm	 kg
<b>Gerade Form</b>	2111/3	300	0,32
	2111/4	400	0,42
	2111/5	500	0,55
	2111/6	600	0,67
<b>Knie - Form</b>	2116/3	300	0,32
	2116/4	400	0,42
	2116/5	500	0,55
	2116/6	600	0,67

## Spezial-Hebeleisen

- zum Abheben des Zylinderkopfes und von Zahnrädern
- Lösen festgerosteter Teile
- Ein- und Ausheben der Kugellager
- Chrom - Vanadium - Stahl

Bestell-Nr.	Länge mm	□ mm	 kg
2120	400	14	0,55



2120

## Reifentreiber

BUCO-Reifentreiber werden zum Lösen von festsitzenden LKW- und PKW- Reifen benötigt.  
Gesenkgeschmiedet, ganz vergütet, glanzverzinkt, stabile Ausführung, bewährte Qualität!

Bestell-Nr.	Länge mm	 kg
2130	300	1,9



2130

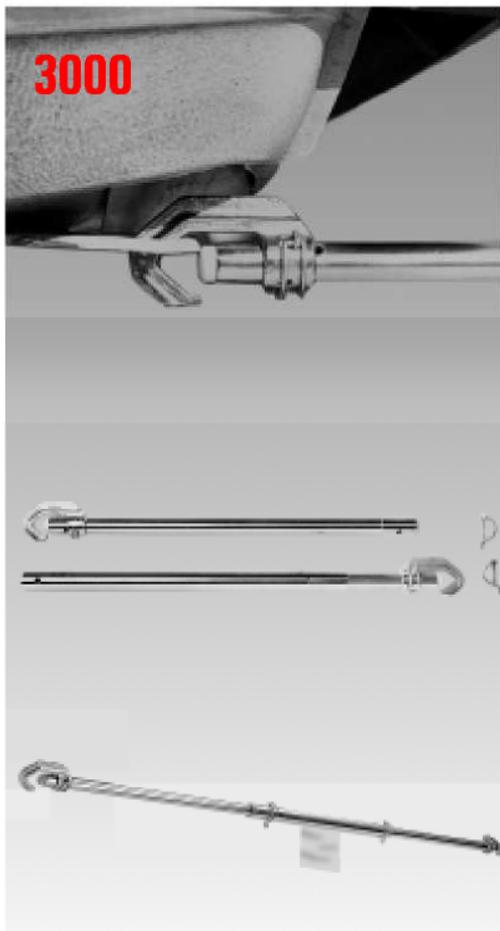
## Nachstellhebel

für Trommelbremsen

Bestell-Nr.	Länge mm	□ mm	 kg
2225	310	12 x 8	0,19



2225



## PKW - Abschleppstange 3000

Verchromte, daher dauerhaft geschützte Oberfläche.

Bestell-Nr. 3000

Diese Teleskop-PKW-Abschleppstange bietet entscheidende Vorteile:

Problemloses Abschleppen - auch für Ungeübte.

Kein Rucken beim Anfahren und Bremsen.

Sehr stabile, präzise, profihafte Ausführung.

Besonders platzsparende, handliche kofferraumgerechte Verpackung.

Millimetergenaues und nervlich belastendes Rangieren entfällt, weil die Stange einen teleskopischen Auszug mit Anschlag hat.

Die Universal-Schnellverschluß-Haken sind für Abschleppösen und Anhängerkuppelungen aller PKW geeignet.

Technische Daten:

Schnellverschluß-Haken aus Chrom-Vanadium, im Gesenk geschmiedet, gehärtet und entspannt.

Starke Präzisionsstahlrohre mit Kunststoff-Druckaufnahmestopfen.

Ausgezogene Länge:	1720 mm
Verpackung:	Farbig bedruckter Karton in starker Plastikhülle
Abmessung:	665 x 85 x 32 mm
Gewicht:	4,2 kg
Zulässige Zugkraft:	2,5 to

Und so funktioniert die Teleskop-Abschleppstange:

1. Beide Teile zusammenstecken und mit Federbolzen verriegeln. Teleskop-Seite noch nicht ausziehen!
2. Abschlepphaken in Abschleppösen einhängen, passende Löcher übereinander bringen und mit Federbolzen verriegeln.
3. Anfahren bis zum Anschlag und Federbolzen einstecken - fertig.



## PKW - Abschleppstange 3010

Bei Motordefekt eines Fahrzeuges mit Bremskraftverstärker ist das Abschleppen mit Seil äußerst gefährlich, wenn nicht gar unmöglich, weil die Bremsleistung auf ca. 50% absinkt und ein Auffahren auf das Schleppfahrzeug fast unvermeidbar ist. Mit einer PKW-Abschleppstange sind selbst größere Entfernungen bei angemessenem Tempo ohne Unfallrisiko zu bewältigen.

Bestell-Nr. 3010

Diese starke, auf kleinstem Raum verpackte, unkomplizierte Abschleppstange sollte in keinem Kofferraum fehlen.

Die stufenlose Hakenzustellung gewährleistet eine einfache und exakte Anpassung an Abschleppösen und Anhängerkuppelungen aller PKW. Ruckfreies Anfahren und Abbremsen!

Technische Daten:

Glanzverzinkte, rostgeschützte Oberfläche.  
Dickwandige Präzisionsstahlrohre.

Ganze Länge:	1680 mm
Verpackung:	Attraktiver, farbig bedruckter Karton in starker Plastikhülle
Abmessung:	665 x 85 x 32 mm
Gewicht:	3,6 kg Zulässige Zugkraft: 2,5 to

## LKW - Abschleppstangen

Die Abschleppstangen sind für LKW- (mit Anhänger) bestimmt und aus Stahlrohr, beiderseits mit eingeschweißter Zugöse in geschmiedeter Ausführung aus ST 52, hergestellt.

Am Rohrende mit gut aufgelegter Rundnaht verschweißt.  
Zugösenauge Ø 40 mm.

Bestell-Nr.	ganze Länge mm	Länge Mitte Augen mm	für LKW Ges. Gew. to	Rohr nach DIN mm	 kg
3050	1900	1800	16	60,3 x 4	15,0
3051	2000	1900	16	60,3 x 4	15,5
3052	2100	2000	16	60,3 x 4	16,0
3053	2200	2100	16	60,3 x 4	16,5
3054	2350	2250	16	60,3 x 4	17,5
3055	2500	2400	16	60,3 x 4	18,5
3060	1900	1800	32	63,5 x 5	19,0
3061	2000	1900	32	63,5 x 6	20,0
3062	2100	2000	32	63,5 x 6	21,0
3063	2200	2100	32	63,5 x 6	22,0
3064	2350	2250	32	63,5 x 6	23,5
3065	2500	2400	32	63,5 x 6	25,0

### Wichtig

Um das Abkippen des ZugöSENSCHAFT im Rohr und damit verbundene Ermüdung und Bruch der Rundschweißnaht zu vermeiden, sind unsere Abschleppstangen zusätzlich im Rohr gebohrt und mit Fensterschweißungen dicht mit dem ZugöSENSCHAFT verbunden. Damit sind an beiden Enden zwei weitere Sicherheits - Haltepunkte angebracht (ähnlich Bundeswehr - Nato Norm)

### Sonderausführungen

z.B. Zugösenauge mit 50mm Bohrung, schwere Ausführung für 48 to. LKW, Sonderlängen, kurzfristig lieferbar, auf Anfrage.

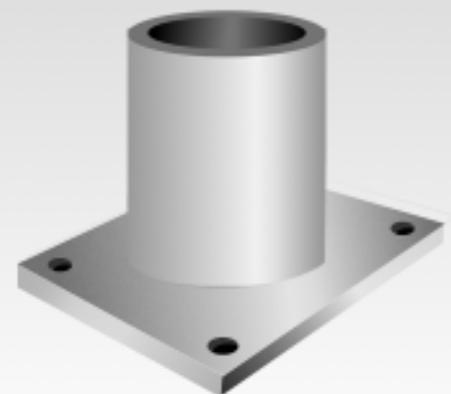
### Halteung für Abschleppstangen

Bestell-Nr.	Ausführung (Material)	 kg
3090	Grundplatte 80 x 80mm 4 Befestigungslöcher 8,5mm Halterohr 38 Ø x 80mm lang mit Sicherungsloch für Federstecker 6mm	0,6

## 3050 - 3065



## 3090



## Sicherheitsvorschriften

### Ermitteln des richtigen Abziehwerkzeuges für Ihren Abziehvorgang:

Ermitteln der Greifmöglichkeit und der Platzverhältnisse, so das immer ein fester Sitz und Zugriff des Abziehwerkzeuges gegeben ist.

Größenverhältnisse und Maße des abzuziehenden Teiles (Werkstückes) mit den in der Tabelle angegebenen Werten vergleichen und die passende Abziehergröße auswählen. Das nun so ermittelte Modell weist nun normalerweise die erforderlichen Leistungswerte auf, es sollte aber immer das größtmögliche Modell verwendet werden, weil die Sicherheit immer im Vordergrund stehen muß.

3-armige Abzieher haben eine bessere Verteilung der Abzugkraft als 2-armige Abzieher. Also wenn es die Platzverhältnisse zulassen, immer einen 3-armigen Abzieher verwenden.

### Arbeiten mit den Abziehwerkzeugen:

Abziehwerkzeug vor jedem Einsatz auf einwandfreien Zustand überprüfen. Bei Verschleißerscheinungen wie überbelasteten Teilen, abgeschliffenen Teilen oder durch andere Maßnahmen veränderte Teile sofort gegen Neuteile austauschen.

Für sicheres Ansetzen des Abziehers sorgen, eventuell Hilfsmittel wie Schraubzwinge usw. verwenden.

Die technischen Angaben auf Typenschildern oder Tabellen wie Drehmoment- und Belastungsangaben nie überschreiten. Bedienungsanleitungen, Arbeitshinweise zu den einzelnen Modellen im Katalog beachten.

Die Belastungsangaben und Drehmomente sind an neuen Abziehern und Abziehvrichtungen prüfanstaltmäßig ermittelt worden und sind Durchschnittswerte. Praxisbedingter Verschleiß und ungünstige Gegebenheiten beim Einsatz können die Werte verringern.

Bei dem Abziehvorgang ist auf Überlastungserscheinungen, Schwergängigkeit usw. zu achten, treten sie auf, sofort Vorgang abbrechen und dann einen größeren Abzieher oder gegebenenfalls ein anderes Abziehermodell auswählen.

Ein 3-armiger Abzieher ist einem 2-armigen Abzieher immer vorzuziehen, weil die Kraft gleichmäßiger verteilt wird. Aus diesem Umstand resultiert ein gleichmäßigeres, sicheres und leichteres Abziehen.

Beim Einsatz von hydraulischen Abziehern oder hydraulischen Zusatzpressen dringend die Belastungswerte und Drehmomentangaben beachten. Nie überschreiten!

Beim Abziehvorgang immer die Gefahrenzone, Abzieher abzuziehendes Teil, durch eine Plane umhüllen, um Verletzungen zu vermeiden.

Schutzkleidung wie Sicherheitsschuhe, Helm, Schutzbrille, Handschuhe usw. tragen.

Gesetzesvorschrift über technische Arbeitsmittel beachten.

Abzieher, Abziehvrichtungen regelmäßig warten, dies verlängert die Lebensdauer der Abziehwerkzeuge und schützt vor Unfällen.

Spindel und Traverse sind immer regelmäßig sauber zu halten und gut zu ölen.

Lesen Sie auch die Seite 52.

Die Maß- und Gewichtsangaben entsprechen dem derzeitigen technischen Standard. Sie sind Durchschnittsangaben.

Aufgrund einer ständigen, den Anforderungen angepaßten Weiterentwicklung müssen wir uns Änderungen dieser Werte vorbehalten.



Besuchen Sie unsere Web-Site im Internet unter

[www.buco.de](http://www.buco.de).

Sie finden dort unser komplettes Produktprogramm,  
sowie aktuelle Neuheiten und interessante Tips rund  
um unsere Produktpalette.

*Wir nehmen auch Online-Direktbestellungen auf!*



Erweitertes Programm seit 2010



Made in Germany



NEWSLETTER

## Abzieher „Universal plus“ mit Schnellspannmutter

### Informationen

Klassischer Abzieher, mechanisch; zweiarmige Brücke im T-Profil mit Schulterverstärkung; dreiar- miges Kreuz im T-Profil; mit Schnellspannmutter an den Haken für schnelles und komfortables Ver- schieben der Haken; Abzughaken umsteckbar für Außen- u. Innenabziehverwendung; Haken greifen parallel u. sind klemmbar auf der Brücke; Haken- fuß schmal u. spitz für beengte Platzverhältnisse; weitere Haken in Sonderlängen u. -ausführungen erhältlich; bewährter Qualitätsstahl; verzinkt

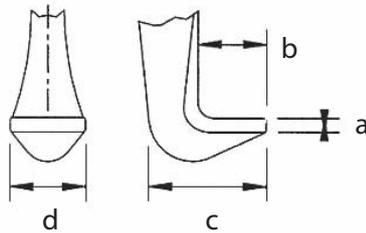
## Puller „Universal plus“ with Fast-Fix-Nut

### Information

Well-known puller type, mechanical; with fast-fix nut for easy and quick moving of the puller legs; 2-arm beam designed as T-Profil with shoulder stiffener; 3-arm cross-beam designed as T-Profil; puller legs changeable for inside- and outside use; parallel gripping; the jaws are small and sharp for tight handling space; other different lengths and designs of puller legs available; high quality steel; zinc-plated



16/2A+



17/2A+

### Technische Angaben / Technical details

Artikel-Nr. / Article-No.	16/1+	16/1A+	16/2+	16/2A+
Spannweite mm (Außenspannung) Span width mm (legs grip outside)	20-90	25-130	50-160	60-200
Spanntiefe mm Span depth mm	100	100	150	150
max. Belastung to max. capacity to	4,5	4,5	6,5	6,5
Spindel Spindle	M14x1,5x160	M14x1,5x160	G1/2"x240	G1/2"x240
Hakenfuß Maß in mm Jaws measure in mm				
a	3	3	4	4
b	13	13	16	16
c	25	25	35	35
d	20	20	25	25
Gewicht kg Weight kgs	1,0	1,1	2,8	3,2

17/1+	17/1A+	17/2+	17/2A+
20-90	25-130	50-160	60-200
100	100	150	150
5,5	5,5	7,0	7,0
M14x1,5x160	M14x1,5x160	G1/2"x240	G1/2"x240
3	3	4	4
13	13	16	16
25	25	35	35
20	20	25	25
1,4	1,6	3,6	4,0

## Abzieher „Universal black plus“ mit Schnellspannmutter

### Informationen

Abzieher, mechanisch; mit Spezial-Hakenfuß und mit Schnellspannmutter an den Haken für schnelles und komfortables Verschieben; zweiarmige Brücke im T-Profil mit Schulterverstärkung; dreiarmiges Kreuz im T-Profil; Hakenklaue besonders kurz und schmal für extrem geringe Platzverhältnisse; belastbar annähernd wie Normalhaken; umsteckbar für Außen- u. Innenabziehverwendung; Haken greifen parallel u. sind klemmbar auf den Traversen; Haken in weiteren Sonderlängen für tieferliegende u. besondere Abziehbedingungen erhältlich; Traversen u. Klemmschuhe verzinkt; Hakenfuß brüniert; bewährter Qualitätsstahl

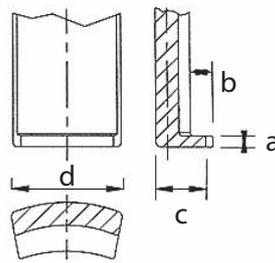
## Puller „Universal black plus“ with Fast-Fix-Nut

### Information

Puller type, mechanical; with black special puller legs and with fast-fix nut for easy and quick moving of the puller legs; 2-arm beam designed as T-Profile with shoulder stiffener; 3-arm cross-beam designed as T-Profile; jaws specially short and thin for extremely little space; approximate capacity like puller legs of „Universal plus“; puller legs reversible for inside- and outside use; parallel gripping; other different lengths and designs of puller legs available; high quality steel; jaws are browned; beams and cross-beams zinc-plated



16/0A+



17/0A+

### Technische Angaben / Technical details

Artikel-Nr.	16/0+	16/0A+	16/01+	16/01A+
Spannweite mm (Außenspannung) Span width mm (legs grip outside)	20-90	20-130	20-80	20-130
Spanntiefe mm Span depth mm	100	100	100	100
max. Belastung to max. capacity to	3,5	3,5	4,5	4,5
Spindel Spindle	M14x1,5x160	M14x1,5x160	M14x1,5x160	M14x1,5x160
Hakenfuß Maß in mm Jaws measure in mm				
a	2	2	3,6	3,6
b	6	6	6	6
c	13	13	13	13
d	27	27	27	27
Gewicht kg Weight kgs	1,0	1,2	1,0	1,2

17/0+	17/0A+	17/01+	17/01A+
20-90	25-130	25-80	25-130
100	100	100	100
4,0	4,0	5,0	5,0
M14x1,5x160	M14x1,5x160	M14x1,5x160	M14x1,5x160
2	2	3,6	3,6
6	6	6	6
13	13	13	13
27	27	27	27
1,4	1,6	1,4	1,6

# Abzieher-Set „Universal“ im Metallkasten

Artikel-Nr.: KS 16/17-1A

## Informationen

Universal-Abzieher Set, mechanisch, zwei- und dreiarmlige Traverse im T-Profil; zweiarmige Traverse mit Schulterverstärkung; Abzughaken umsteckbar für Außen- u. Innenabziehverwendung; Haken greifen parallel u. sind klemmbar auf den Traversen; Hakenfuß schmal und spitz für beengte Platzverhältnisse; Haken in Sonderlängen für tieferliegende und besondere Abziehbedingungen; verzinkt; bewährter Qualitätsstahl

## Inhaltsangabe / Contents

- 1 Brücke / 1 Beam, 2-armig, Art-Nr. 16/1A
- 1 Kreuz / 1 Cross-beam, 3-armig, Art-Nr. 17/1A
- 3 Haken / 3 Puller legs, Art-Nr. 16/A
- 3 Haken / 3 Puller legs, Art-Nr. 16/A-200
- 3 Haken / 3 Puller legs, Art-Nr. 16/A-250
- 1 Spindel / 1 Spindle M14x1,5x160

Gewicht / Weight 7,1 kg

## Technische Angaben / Technical details

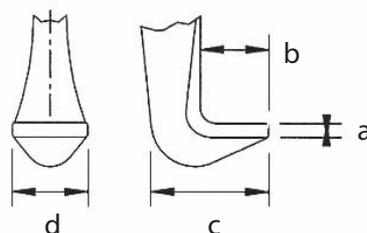
Artikel-Nr. / Article-No.	16/A	16/A-200	16/A-250
Spannweite mm Span width mm			
2-armig / 2-arm	25-130	25-130	25-130
3-armig / 3-arm	25-130	25-130	25-130
max. Drehmoment in Nm max. torque in Nm			
2-armig / 2-arm	80	80	80
3-armig / 3-arm	90	90	90
max. Belastung to max. capacity to			
2-armig / 2-arm	4,5 45KN	4,5 45KN	4,5 45KN
3-armig / 3-arm	5,5 55KN	5,5 55KN	5,5 55KN
Spanntiefe in mm Span depth in mm	100	200	250
Hakenfuß Maß in mm Jaws measure in mm			
a	3	3	3
b	13	13	13
c	25	25	25
d	20	20	20

# Puller-Kit „Universal“ in metal case

Article-No.: KS 16/17-1A

## Information

Collection of pullers, mechanical, 2-arm beam and 3-arm cross-beam designed as T-Profile; 2-arm beam with shoulder stiffener; puller legs changeable for inside- and outside use; parallel gripping; the jaws are small and sharp for tight handling space; different lengths of puller legs for far reaching, deep-seated and extraordinary pull-work conditions; zinc-plated; well-known quality steel



# Abzieher-Set „Universal Black“ im Metallkasten

Artikel-Nr.: KS 16/17-0A

## Informationen

Universal-Abzieher Set, mechanisch, zwei- und dreiarmige Traverse im T-Profil; zweiarmige Traverse mit Schulterverstärkung; mit Spezial-Hakenfuß; Hakenklaua besonders kurz und schmal für extrem geringe Platzverhältnisse; belastbar annähernd wie Normalhaken; umsteckbar für Außen- und Innenabziehverwendung; Haken greifen parallel und sind klemmbar auf den Traversen; Haken in Sonderlängen für tieferliegende u. besondere Abziehbedingungen; Traversen und Klemmschuhe verzinkt; Haken brüniert; bewährter Qualitätsstahl

## Inhaltsangabe / Contents

- 1 Brücke / 1 Beam, 2-armig, Art-Nr. 16/1A
- 1 Kreuz / 1 Cross-beam, 3-armig, Art-Nr. 17/1A
- 3 Haken / 3 Puller legs, Art-Nr. 16/A1
- 3 Haken / 3 Puller legs, Art-Nr. 16/A1-200
- 3 Haken / 3 Puller legs, Art-Nr. 16/A1-250
- 1 Spindel / 1 Spindle M14x1,5x160

Gewicht / Weight 7,0 kg

## Technische Angaben / Technical details

Artikel-Nr. / Article-No.	16/A1	16/A1-200	16/A1-250
Spannweite mm Span width mm			
2-armig / 2-arm	25-130	25-130	25-130
3-armig / 3-arm	25-130	25-130	25-130
max. Drehmoment in Nm max. torque in Nm			
2-armig / 2-arm	80	80	80
3-armig / 3-arm	90	90 </td <td>90</td>	90
max. Belastung to max. capacity to			
2-armig / 2-arm	4,5 45KN	4,5 45KN	4,5 45KN
3-armig / 3-arm	5,5 55KN	5,5 55KN	5,5 55KN
Spanntiefe in mm Span depth in mm	100	200	250
Hakenfuß Maß in mm Jaws measure in mm			
a	2	2	2
b	6	6	6
c	13	13	13
d	27	27	27

# Puller-Kit „Universal Black“ in metal case

Article-No.: KS 16/17-0A

## Information

Collection of pullers, mechanical, 2-arm beam and 3-arm cross-beam designed as T-Profile; 2-arm beam with shoulder stiffener; puller legs changeable for inside- and outside use; parallel gripping; the jaws are small and sharp for tight handling space; different lengths of puller legs for far reaching, deep-seated and extraordinary pull-work conditions; zinc-plated; well-known quality steel



## Reifenheber / Montierheber

### Informationen

Reifenheber / Montierheber aus Chrom-Vanadium-Stahl im Profil-Design; ganz im Gesenk geschmiedet und auf ganzer Länge gehärtet; extra stabile Ausführung bei geringerem Gewicht als Vollmaterial-Reifenheber / -Montierheber; glanz-verzinkt

## Tyre lever / Mounting bar

### Information

Tyre Lever / Mounting Bar produced of Chrome Vanadium Steel; profil-designed; whole item drop-forged and hardened over the whole length; specially strong version with lower weight compared to solid tyre levers / mounting bars; brilliant zinc-plated finish

Artikel-Nr. / Article-No.: 2111/4



Artikel-Nr. / Article-No.: 2111/5



Artikel-Nr. / Article-No.: 2111/6



Artikel-Nr. / Article-No.: 2116/4



Artikel-Nr. / Article-No.: 2116/5



Artikel-Nr. / Article-No.: 2116/6



### Technische Angaben / Technical details

Artikel-Nr. / Article-No.	2111/4	2111/5	2111/6	2116/4	2116/5	2116/6
Profil Profil	gerade Form Straight-type	gerade Form Straight-type	gerade Form Straight-type	Knie-Form Knee-type	Knie-Form Knee-type	Knie-Form Knee-type
Länge mm Length mm	400	500	600	400	500	600
Querschnitt mm Cutaway view mm	24 x 8,5	26 x 9	28 x 10	24 x 8,5	26 x 9	28 x 10
Gewicht kg Weight kgs	0,4	0,6	0,9	0,4	0,6	0,9

## Abzieher-Set „Standard“ im Werkzeugkoffer

Artikel-Nr.: K 10/13-1A

Artikel-Nr.: K 10/13-2A

### Informationen

Abzieher Sortiment, mechanisch; zweiarmige geschmiedete Brücke im Doppel-T-Profil und dreiarmiges Kreuz im T-Profil, jeweils mit Trapezverstärkung für höchste Belastung; Qualitätsstahl; Abzughaken und Verlängerungen aus einem Stück geschmiedet und gehärtet, dadurch garantierte Biegefestigkeit; einfaches und schnelles Handling; Verlängerungen sind ohne Werkzeug montierbar; Außen- und Innenabziehverwendung; verzinkt

### Inhaltsangabe / Contents

- 1 Brücke / 1 Beam „Standard“, 2-armig
- 1 Kreuz / 1 Cross-beam „Standard“, 3-armig
- 3 Haken / 3 Puller legs „Standard“
- 3 Verlängerungen / 3 Extensions „Standard“
- 1 Spindel / 1 Spindle

### Technische Angaben / Technical details

Artikel-Nr. / Article-No.	K 10/13-1A	K 10/13-2A
Spannweite mm Span width mm		
2-armig / 2-arm	15-125	20-200
3-armig / 3-arm	15-120	20-200
Spanntiefe mm Span depth mm	100	150
Verlängerung Extension	100	150
max. Belastung to max. capacity to		
2-armig / 2-arm	3,5	6,0
3-armig / 3-arm	4,5	6,5
Spindel Spindle	M14x1,5x160	G1/2"x240
Hakenfuß Maß in mm Jaws measure in mm		
a	2,5	3
b	12	18
c	22	30
d	22	29
Gewicht kg Weight kgs	2,8	9,5

## Puller-Kit „Standard“ in storage case

Article-No.: K 10/13-1A

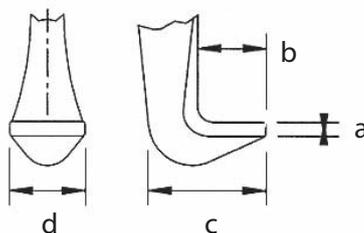
Article-No.: K 10/13-2A

### Information

Collection of pullers, mechanical, 2-arm forged beam designed as Double-T-Profil and 3-arm cross-beam designed as T-Profil, each with trapezoidal stiffening for higher loading capacity; best well-known quality steel; puller legs and extensions completely forged and hardened therefore guaranteed flexural strength; parallel relocatable and gripping; easiest and fast handling; extensions are installable without tools; puller legs changeable for inside- and outside extractor use; zinc-plated



K 10/13-2A





Made in Germany



**BUCO GmbH Werkzeugfabrik** • Küllenhahner Straße 44 • 42349 Wuppertal • Deutschland

Tel: +49 (0) 202 / 4 05 41 • Fax: +49 (0) 202 / 40 37 05 • [www.buco.de](http://www.buco.de) • [info@buco.de](mailto:info@buco.de)