



Made in Germany





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



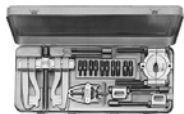





































Anwendungsgebiete:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| • 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**.



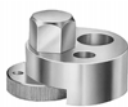



Bitte beachten Sie vor Anwendung von Abziehwerkzeugen die Sicherheitshinweise auf der letzten Seite dieses Katalogs!

Artikelübersicht







							
10, HY10	13, HY13	10/K	10/ST 16/ST	HS	15	16, HY16	
Seite 6	7	9	10	11	10	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






					
40	71	74	75	83	85
25	37	37	38	38	39 Seite

**KFZ- Programm
62-69**

					
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

				
HY960	HY965	HY971	HY973	HY980
55	56	57	58	60 Seite

**Ölhydraulik- Programm
51-61**

Buco-Programm

Gesamtübersicht

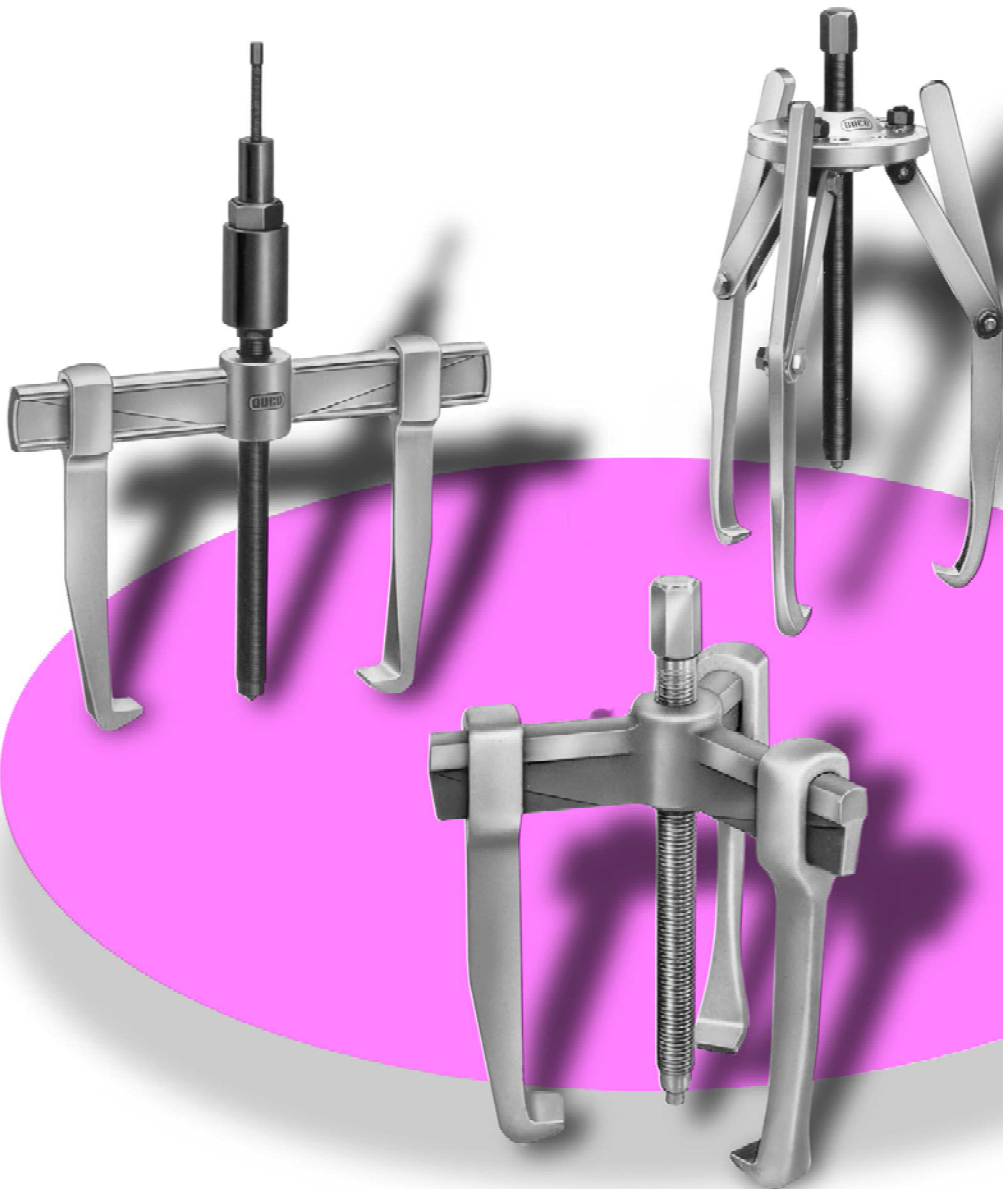
Inhaltsverzeichnis

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
Gleithammer	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

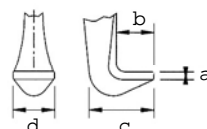
Standard-Abzieher mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten, als Außen- und Innen-abzieher verwendbar.

Abzugshaken aus einem Stück geschmiedet, dadurch garantierte Biegefestigkeit bei stärke- rer 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, Riemenschei- ben und anderen Teilen.






mechanisch

Bestell- Nr.	 mm	 mm	Hakenfuß in m m				 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 m m				 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 Gewin- des - 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 dreiarmer 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:

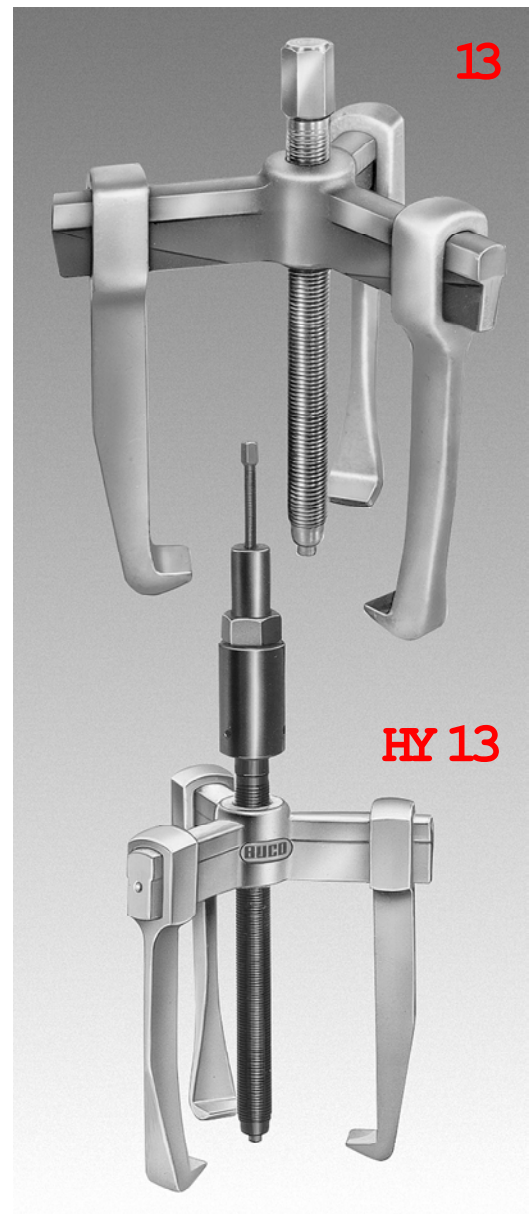
Abzughaken, Verlängerungen sowie sämtliches Zubehör der zweiarmligen Serie Nr.10 sind auch mit den dreiarmligen Abziehern Nr.13 der jeweils entsprechenden Spannweite zu verwenden.

mechanisch

Bestell-Nr.	 m m	 m m	 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.	 m m	 m m	 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 m m	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 m m	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

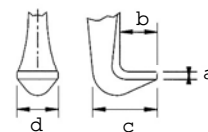
Bestell-Nr.	für Zugbolzen und Verlängerungen	kg	Bestell-Nr.	für Zugbolzen und Verlängerungen	kg
M 4/M10		0,02	M 16/M14	ZB/2	0,06
M 5/M10	ZB/1	0,02	M 18/M14	und ZBV/2	0,07
M 6/M10	und	0,02			
M 8/M10	ZBV/1	0,02	M 14/M 18x1,5		0,10
M10/M10		0,03	M 16/M 18x1,5		0,10
M12/M10		0,03	M 18/M 18x1,5	ZB/3	0,11
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 m m	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.

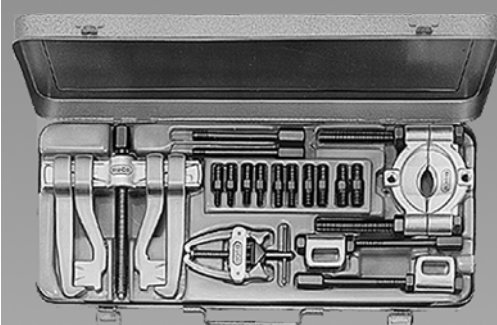
Eine ideale Werkzeugkombination, geschaffen für schnelles, sicheres Abziehen von Zahnrädern, Kugellagern, Riemenscheiben etc. Durch die Bestückung der Werkzeugkästen ist es möglich, wenn der Einsatz von Abzughaken nicht erfolgen kann, sämtliche Ab- und Aufzieharbeiten unter Einsatz von Bolzenhaltern, 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
10/K1AE	1 Standard-Abzieher 1 Paar Standard-Verlängerungen 1 Paar Bolzenhalter 1 Paar Zugbolzen 1 Paar Zugbolzenverlängerungen 1 kompl. Satz Gewindeadapter 1 Trennvorrichtung 1 Polklemmenabzieher	Nr. 10/1A Nr. 10/AE Nr. 10/1H Nr. ZB/1 Nr. ZBV/1 M5/10-M12/10 Nr. 60/1 Nr. 40/1	6,8
10/K2AE	1 Standard-Abzieher 1 Paar Standard-Verlängerungen 1 Paar Bolzenhalter 1 Paar Zugbolzen 1 Paar Zugbolzenverlängerungen 1 kompl. Satz Gewindeadapter 1 Trennvorrichtung	Nr. 10/2A Nr. 10/BE Nr. 10/2H Nr. ZB/2 Nr. ZBV/2 M10/14-M16/14 Nr. 60/2	12,0
10/K3E	1 Standard-Abzieher 1 Paar Standard-Verlängerungen 1 Paar Bolzenhalter 1 Paar Zugbolzen 1 Paar Zugbolzenverlängerungen 1 kompl. Satz Gewindeadapter 1 Trennvorrichtung	Nr. 10/3 Nr. 10/CE Nr. 10/3H Nr. ZB/3 Nr. ZBV/3 M14-M24xM18x1,5 Nr. 60/3	23,0
10/K15	1 Standard-Abzieher 1 Standard-Abzieher 1 Paar Standard-Verlängerungen 1 Paar Standard-Verlängerungen 1 hydraulische Zusatzpresse 1 Trennvorrichtung	Nr. 10/1 Nr. 10/2 Nr. 10/AE Nr. 10/BE Nr. 15/2 Nr. 60/2	17,2

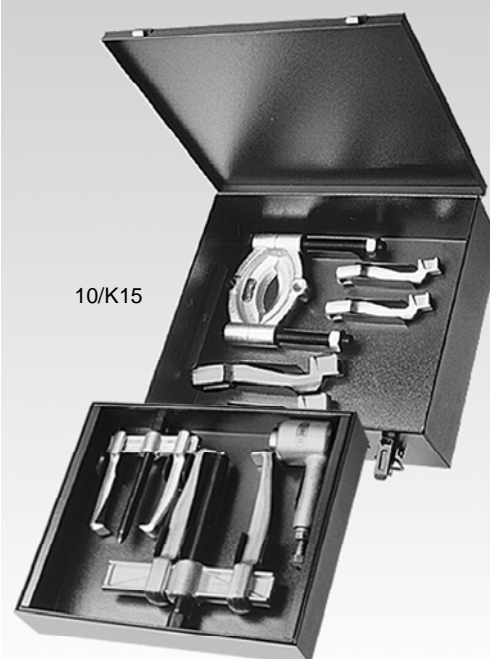
10/K



10/K1AE

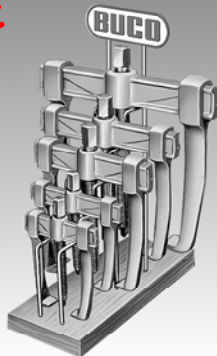


10/K2AE 10/K3E



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	Druck- kraft	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 m m	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.

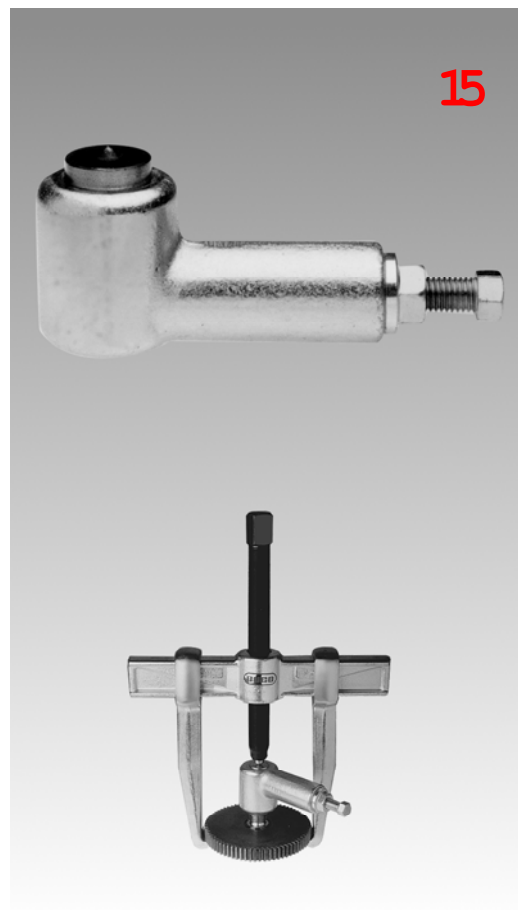
Sehr festsitzende Teile sollten nach Möglichkeit immer mit Hilfe der hydraulischen Presse abgezogen werden, folgende Punkte sprechen dafür: Erstens ist der benötigte Kraftaufwand um ein Vielfaches geringer und zweitens wird die Spindel des Abziehers - vor allen Dingen das Gewinde - enorm geschont.

Bestell-Nr.	max. Drehmoment	Hub m m	d m m	h m m	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!




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
16/ST	je 1 Abzieher Nr. 16/1, 16/1A, 16/2, 16/2A, 16/3	17,0



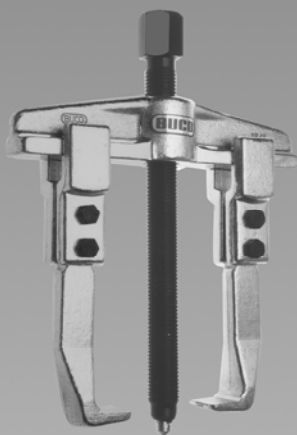
Universal Abzieher-Satz

im Metallkasten

Bestell-Nr.	Kasteninhalt	 kg
16/K15	1 Universal-Abzieher	Nr. 16/1
	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
		16,6



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 Kopfe 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	 mm	max. Dreh- moment	max. Belastung to	KN	Hakenfuß mm				 kg
						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 to	KN	Hakenfuß mm				 kg
						a	b	c	d	
16/A1	16/0, 16/0A	2Stk.	100	3,5	35	2	6	13	27	0,5

Abzughaken, Sonderlänge

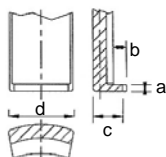
Bestell- Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 mm	max. Belastung to	KN	Hakenfuß mm				 kg
						a	b	c	d	
16/A1-200	16/0, 16/0A	2Stk.	200	3,5	35	2	6	13	27	1,1
16/A1-250	16/0, 16/0A	2Stk.	250	3,5	35	2	6	13	27	1,3

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

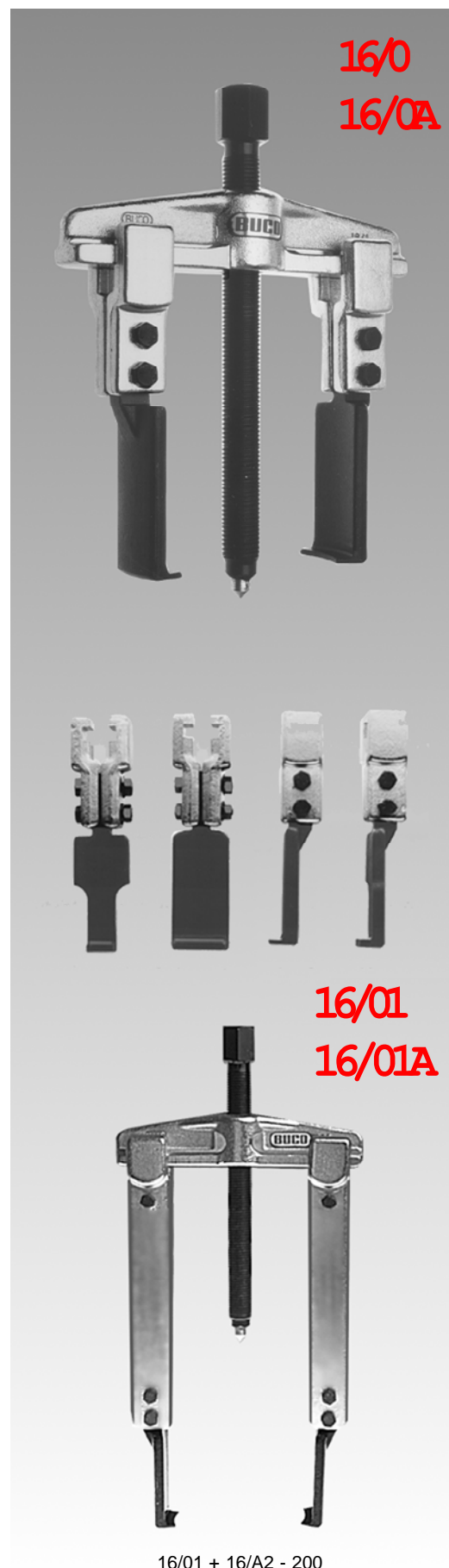
Bestell- Nr.	 mm	 mm	max. Dreh- moment	max. Belastung to	KN	Hakenfuß mm				 kg
						a	b	c	d	
16/01	20 - 80	100	80 Nm	4,5	45	3,6	6	13	27	1,0
16/01A	20 - 130	100	80 Nm	4,5	45	3,6	6	13	27	1,2

Abzughaken, Normallänge

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

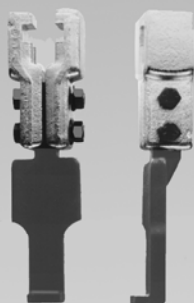
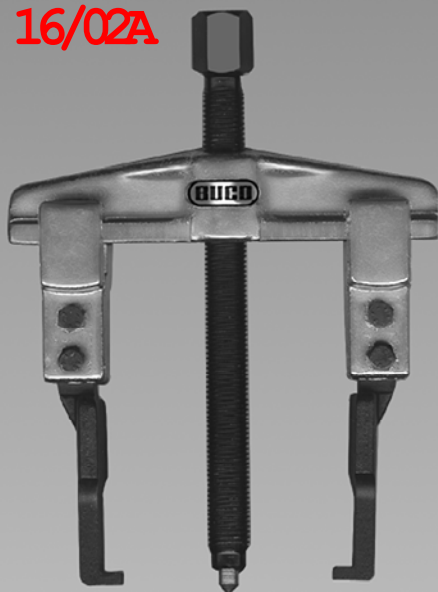
Abzughaken, Sonderlänge

Bestell- Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 mm	max. Belastung to	KN	Hakenfuß mm				 kg
						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



16/01 + 16/A2 - 200

16/02
16/02A



16/2S
16/2AS






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.



Abzieher

Bestell-Nr.	 mm	 mm	max. Drehmoment Nm	max. Belastung to KN	Hakenfuß mm				 kg
					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

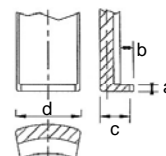
Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 m m	max. Belastung to KN	Hakenfuß mm				 kg
					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	 m m	max. Belastung to KN	Hakenfuß mm				 kg
					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.





Abzieher

Bestell-Nr.	 mm	 mm	max. Drehmoment Nm	max. Belastung to KN	Hakenfuß mm				 kg
					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	 m m	max. Belastung to KN	Hakenfuß mm				 kg
					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	 m m	max. Belastung to KN	Hakenfuß mm				 kg
					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
Neu 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
Neu 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

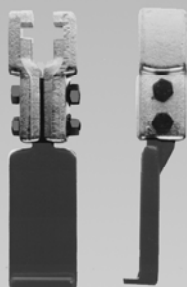
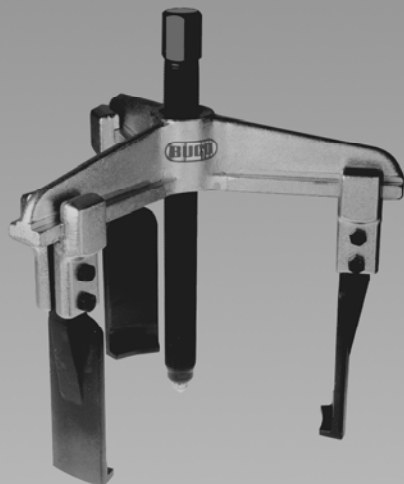
Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 mm	 kg
17/A	17/1, 17/1A	1 Stk.	100	0,3
17/B	17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A	1 Stk.	150	0,75
17/C	17/3, 17/3A, 17/4, 17/5, HY17/3A, HY17/3, HY17/4, HY17/5	1 Stk.	200	1,7

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

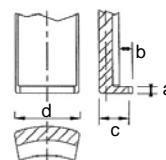
3-armig

Ausführung 2mm Hakenfuß

Für sehr enge Zwischenräume beim Abziehen von

Zahnradern geeignet. Verschiedene Längen der Spezialhaken verfügbar.

Abzieher



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

Abzughaken, Normallänge

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

Abzughaken, Normallänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	m	m	max. Belastung to	max. Belastung KN	Hakenfuß mm				kg
							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	m	m	max. Belastung to	max. Belastung KN	Hakenfuß mm				kg
							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. Dreh- moment	max. Belastung to 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

Abzugshaken, Normallänge

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

Abzugshaken, Sonderlänge

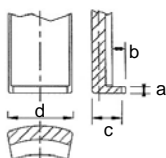
Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 m mm	max. Belastung		Hakenfuß mm				
				to	KN	a	b	c	d	kg
17/A3- 200	17/02, 17/02A	3Stk.	200	2,5	25	3,6	6	13	14	1,6
17/A3- 250	17/02, 17/02A	3Stk.	250	2,5	25	3,6	6	13	14	2,0

Ausführung 5mm Hakenfuß




Die Spezialhaken sind belastbar wie Standardhaken.

Hakenklaue ist kurz und schmal gehalten.



Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.





Abzieher

Bestell- Nr.			max. Dreh- moment	max. Belastung	Hakenfuß mm					
	mm	mm		to KN	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	

Abzugshaken, Normallänge

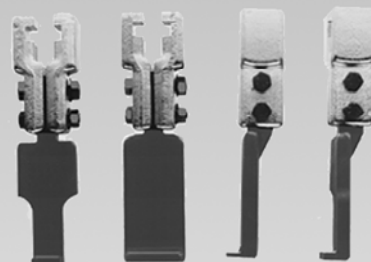
Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 m m	max. Belastung to KN	Hakenfuß mm				 kg
					a	b	c	d	
17/B1	17/2S, 17/2AS	3Stk.	150	7,0 70	5	8	17	40	2,2

Abzugshaken, Sonderlänge

Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl		max. Belastung		Hakenfuß mm				
			m m	to	KN	a	b	c	d	kg
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

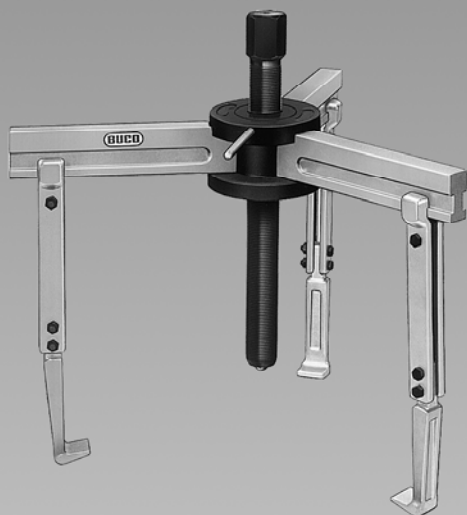


17/2S

17/2AS



19






Abzieher

3-armig




Schwere Ausführung

Durch radial bewegliche, auswechselbare Traversenarme als 3 - oder 4 - armer 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	 m m	 kg
19/D	19, HY19	1	200	2,4




Abzughaken, Sonderlänge




Bestell-Nr.	für Abzieher Nr.	Anzahl	 m m	 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

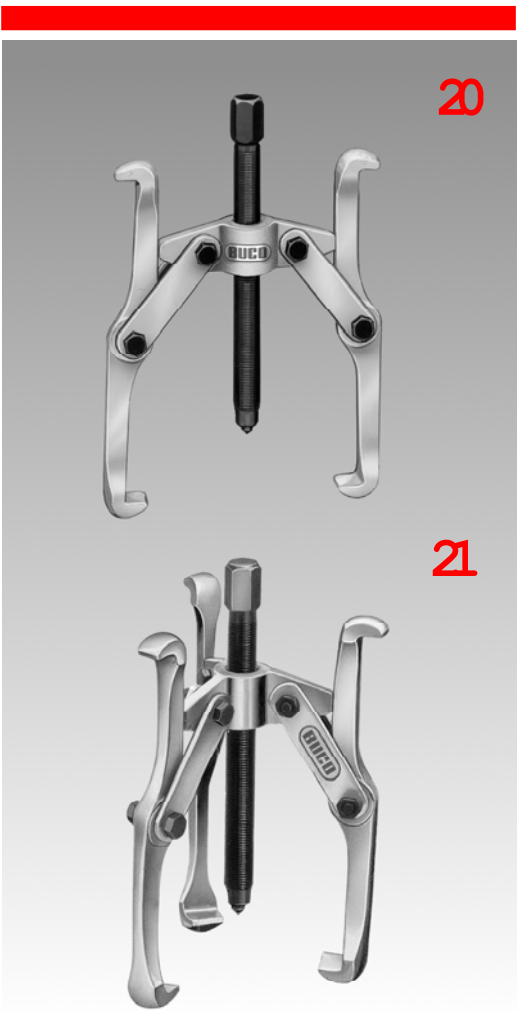
Abzieher

Die Abzugshaken 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

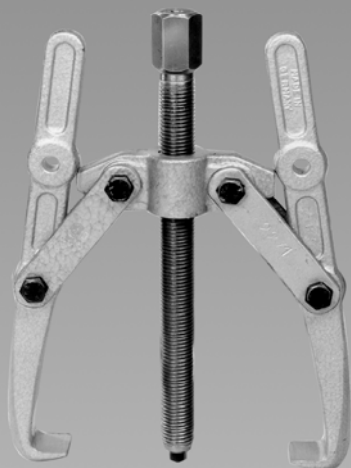
Eine interessante Werkzeug-Kombination aus der u.a. neben bereits montierten zweiarmigen Abziehern durch einfache Montage dreiarmige Abzieher mühelos hergestellt werden können.

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
2-armig	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
3-armig	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

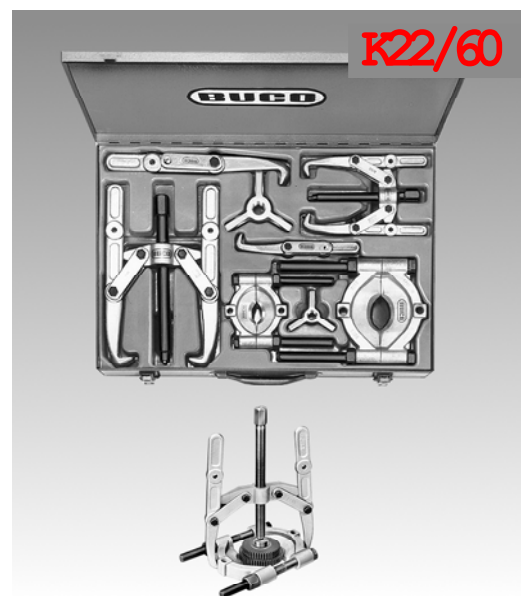
	Bestell-Nr.	 mm	 mm	 kg
2-armig	HY22/3	50 - 300	270	6,2
	HY22/4	50 - 400	400	8,2
	HY22/5	50 - 500	500	9,1
	HY22/6	55 - 650	500	14,5
3-armig	HY23/3	50 - 300	270	7,7
	HY23/4	50 - 400	400	10,7
	HY23/5	50 - 500	500	12,2
	HY23/6	55 - 650	500	18,6

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
K22/60	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
2-armig	24/1	50 - 350	325	11,0
	24/2	50 - 500	500	12,6
3-armig	25/1	60 - 350	325	13,4
	25/2	60 - 500	500	15,8
4-armig	26/1	70 - 350	325	15,8
	26/2	70 - 500	500	19,0
5-armig	27/1	80 - 350	325	18,0
	27/2	80 - 500	500	22,0

hydraulisch

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



HY24 - HY27



HY 27

Zusatzteile

Zusatzhaken komplett mit Befestigungsglaschen 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 30/1 - HY 30/2 31/1 - HY 31/2	2,5

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

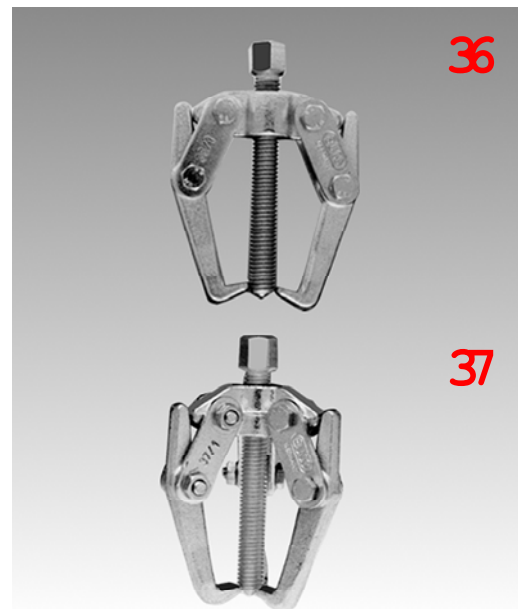


Abzieher

Ein kleiner, handlicher und preiswerter Abzieher für leichtere Abzugarbeiten.

Durch Hebelwirkung werden die Haken fest an das abzuziehende 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



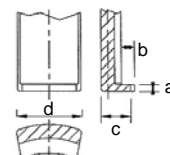
38






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. N m	max. Belastung to KN	Hakengröße m m				 kg
					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 m m	für Abzieher Nr.	Ø Druckspitze m m	 kg
38/D1	20	38/1, 38/1SP	8	0,03
38/D2	30	38/2, 38/3, 38/3SP	13	0,05

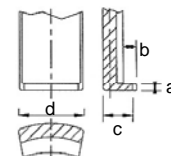
38/-SP






Abzieher

2-armig

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



Bestell-Nr.	 mm	 mm	max. Drehm. N m	max. Belastung to KN	Hakengröße m m				 kg
					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.	 m m	 mm	 kg
40/1	10 - 55	45	0,19
40/2	10 - 70	65	0,32




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.

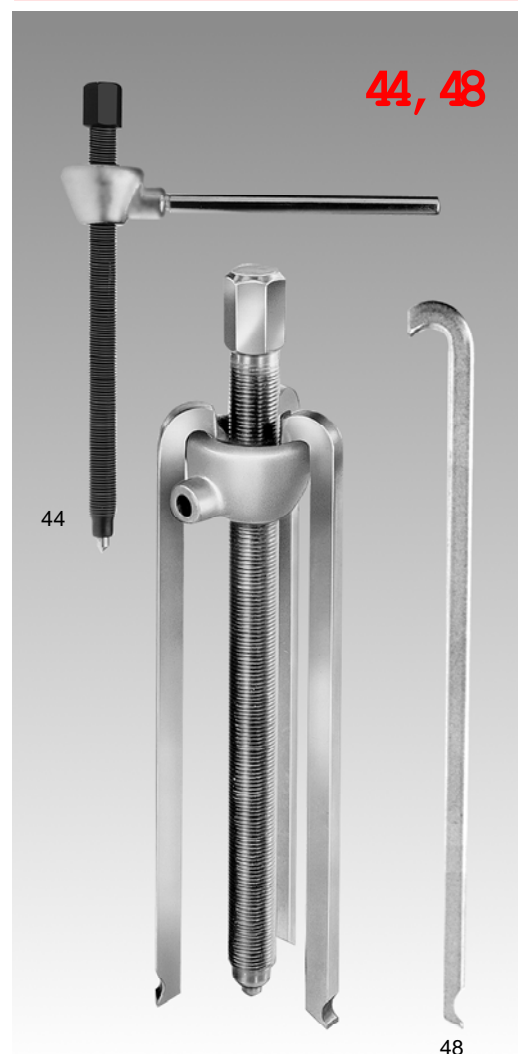
Durch den schlanken Bau dieses Abziehers gegeben, ist es oft auch möglich, etwas versteckt und tiefer liegende Lager abziehen.

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 m m	 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

Kugellager-Abzieher

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

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

Arbeitsweise des Abziehers Nr. 44/48: Die Nummer des abzuziehenden 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 abzuziehenden 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.

44/K1

Kugellager-Abzieher-Sätze

in Metallkästen



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



Innenauszieher

Zum Ausziehen von Kugellagern, Kugellageraußenringen, Büchsen usw.

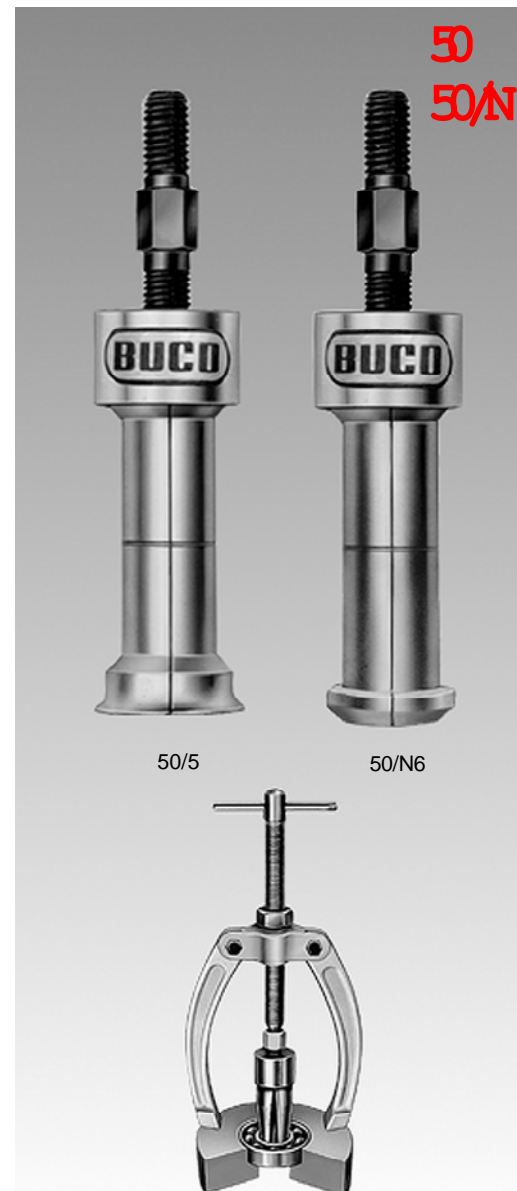
Die sinnvolle Konstruktion erlaubt ein sicheres Abziehen auch solcher Lager, die dicht aufsitzen. Sehr gute Spannwirkung.

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 m m	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 m m	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
50/K0	4 Innenauszieher 1 Gegenstütze	Nr. 50/0 - 50/3 Nr. 55/1	1,4
50/K1	5 Innenauszieher 2 Gegenstützen	Nr. 50/1 - 50/5 Nr. 55/1 + 55/2	4,4
50/K2	7 Innenauszieher 2 Gegenstützen	Nr. 50/1 - 50/7 Nr. 55/1 + 55/2	6,4
50/K3	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.

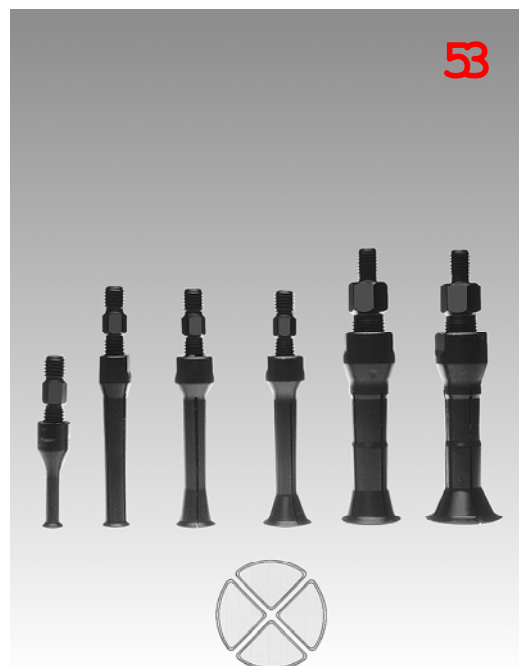
Bestell-Nr.	Kasteninhalt		kg
52/K1	5 Innenauszieher 2 Gegenstützen 1 Standard-Abzieher 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher	Nr. 50/1 - 50/5 Nr. 55/1 + 55/2 Nr. 10/1 Nr. 56 Nr. 40/1	9,1
52/K2	7 Innenauszieher 2 Gegenstützen 2 Standard-Abzieher 1 Abziehfutter 1 Polklemmenabzieher	Nr. 50/1 - 50/7 Nr. 55/1 + 55/2 Nr. 10/1 + 10/2 Nr. 56 Nr. 40/1	13,2
52/K3	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
52/K4	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

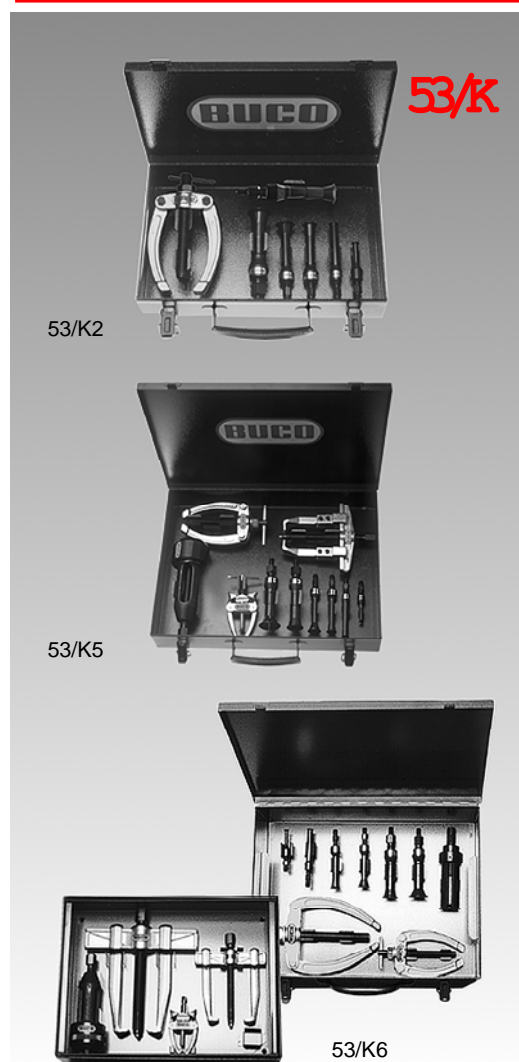
Bestell-Nr.	min. - max m m		kg
53/1	5 - 7	2 Segmente	0,05
53/2	7 - 9	2 Segmente	0,05
53/3	9 - 12	2 Segmente	0,06
53/4	10 - 13	2 Segmente	0,06
53/5	13 - 17	4 Segmente	0,08
53/6	14 - 19	4 Segmente	0,08
53/7	16 - 21	4 Segmente	0,08
53/8	18 - 23	4 Segmente	0,08
53/9	20 - 25	4 Segmente	0,10
53/10	25 - 30	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



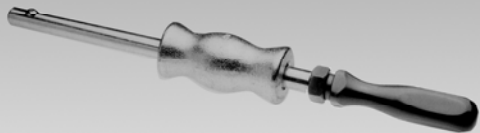
Garnituren

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

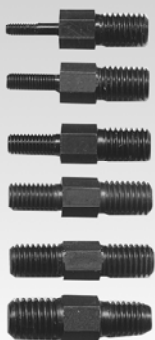
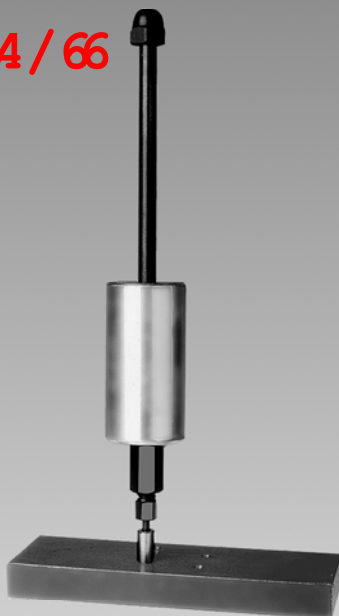
für Nadellager- und Innenauszieher

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

Gewindeadapter	passend zu Stiften	
	DIN 7978	DIN 7979
M 4	- A 6	- C 6
M 5	- A 8	- C 8
M 6	- A10	- C10
		- C12
M 8	- A12	- C14
	- A14	- 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.

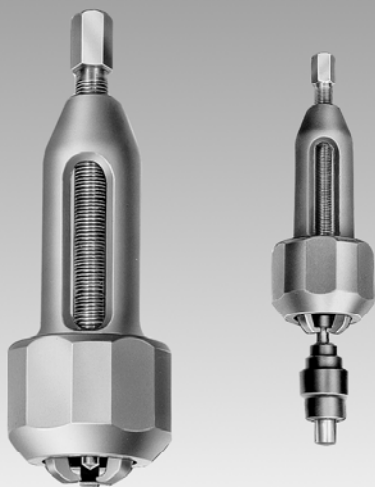
Die Adapter werden in die Mittelspindel der Gegenstütze eingeschraubt.

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.	 m m	 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 Kugellauftrille an. Nach dem Festziehen des Spannringes vollendet man den Abziehvorgang mit der kräftigen Spindel.

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


57



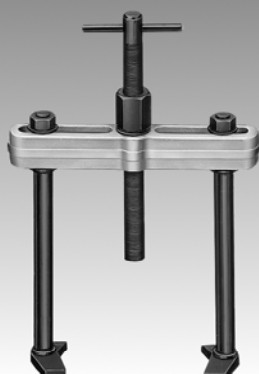
Innenauszieher

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 m m	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, Kegelrädern 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 von 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.

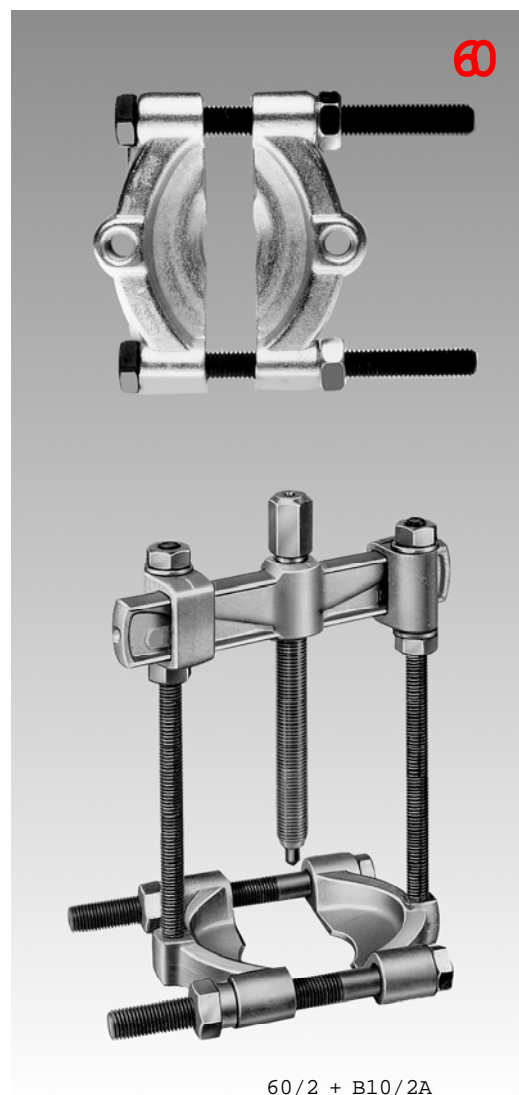
Gleichzeitig bietet diese Abziehvorrichtung durch Komplettierung mit 1 Paar Haken der Standard-Serie Nr. 10 die Möglichkeit, einen Standard-Abzieher der Serie Nr. 10 herzustellen.

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 m m	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



60/2 + B10/2A

Trennvorrichtungen

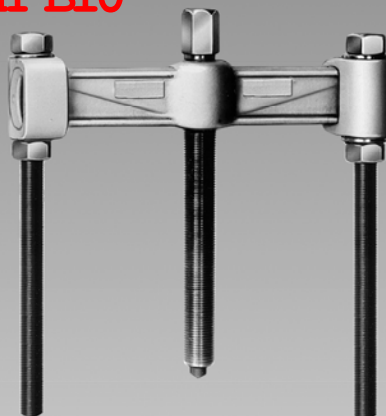
Diese Trennvorrichtungen bieten einen gewissen Vorteil, denn sie sind besonders leicht zu handhaben, weil durch die Druckspindel die Backen schnell und zentrisch gespannt werden können.

Trennvorrichtungen mit Druckbügel

Bestell-Nr.	Spannbereich m m	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






B10 HY B10






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

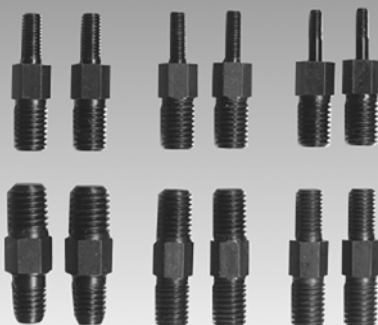
hydraulisch

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


AS



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




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

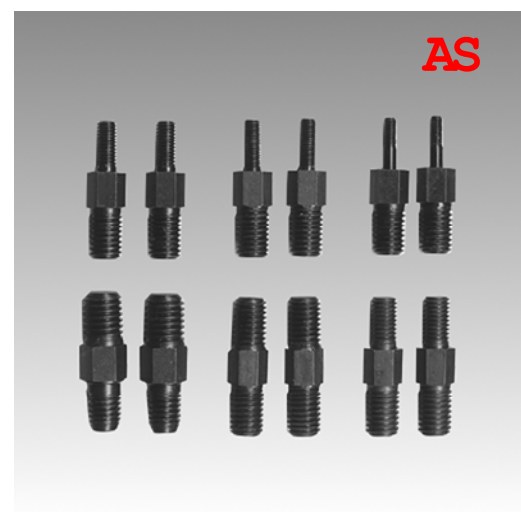


Gewindeadapter

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	
K 60/0	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/1 Nr. ZBV/1 Nr. 60/0	2,9	
K 60/1	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/1A Nr. ZBV/1 Nr. 60/1	3,2	
K 60/2	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/2 Nr. ZBV/2 Nr. 60/2	7,5	
K 60/3	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/3 Nr. ZBV/3 Nr. 60/3	15,2	
K 60/4	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	
K 61/0	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/1 Nr. ZBV/1 Nr. 61/0	3,3	
K 61/1	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/1A Nr. ZBV/1 Nr. 61/1	3,8	
K 61/2	1 Abziehvorrichtung 1 Paar Verlängerungen 1 Trennvorrichtung	Nr. B10/2 Nr. ZBV/2 Nr. 61/2	10,0	
K 61/3	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
K 62/0	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/0 Nr. 60/0 Nr. ZBV/1	2,9
K 62/1	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/1 Nr. 60/1 Nr. ZBV/1	3,5
K 62/2	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/2 Nr. 60/2 Nr. ZBV/2	7,5
K 62/3	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/3 Nr. 60/3 Nr. ZBV/3	14,2
K 62/4	1 Abziehvorrichtung 1 Trennvorrichtung 1 Paar Verlängerungen	Nr. 62/4 Nr. 60/4 Nr. ZBV/3	19,7



K62



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.

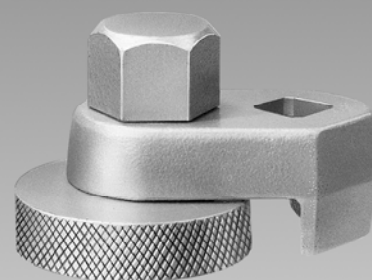
Bestell-Nr.	Spannbereich Ø mm	kg
71/1	4 - 13	0,28
71/2	8 - 19	0,45
71/3	17 - 28	0,50



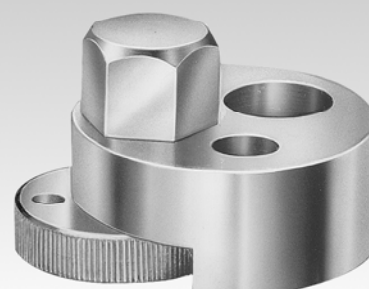
Bestell-Nr.	Spannbereich Ø mm	kg
74	4 - 19	0,40



71



74



75



Stehbolzen-Ausdreher

Für engste Platzverhältnisse geeignet

Stehbolzen-Ausdreher, einzeln

Bestell-Nr.	Ø m m	Antrieb / SW m m	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.	m m	m m	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 abzuziehende Teil gepreßt, dadurch wird ein Abgleiten des Abziehers verhindert.

Bestell-Nr.	m m	m m	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.	m m	m m	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.	 m m	 m m	 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 BUCCO-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	5,0
135/5	mit 5 Abzughaken	5,5

} mit Einlegeringen



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 Teilen 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 auswechselbaren Einlegeringen.

Bestell-

Nr.



mm



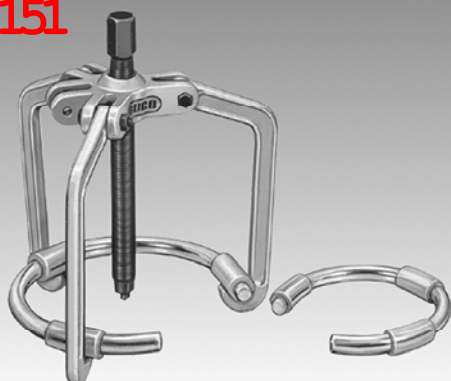
kg

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

mit je 1 Zugring

2,3

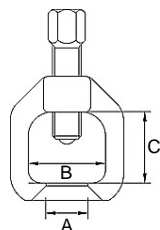
Spezial-Lenkradabzieher


Für Opel, Ford und andere Fahrzeuge

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



Kugelenk-Ausdrücker




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



Kugelenk-Ausdrücker

Gut geeignet bei geringem Platzbedarf.


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






Kugelgelenk-Ausdrücker

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

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



Kugelgelenk-Ausdrücker

Bestell-Nr.	Gabelöffnung A	Lichte Höhe C	Hebelkraft- übersetzung	 kg
	m m	m m		
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




Kugelgelenk-Ausdrücker

für LKW

hydraulisch 12to

Bestell-Nr.	Gabel- öffnung	Lichte Höhe Max.	mit Gabel Nr.	Druck- kraft to	 kg
	m m	m m			
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.	Gabel- öffnung	 kg
	m m	
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.	Gabel- öffnung m m	für Kugelzapfen m m	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.

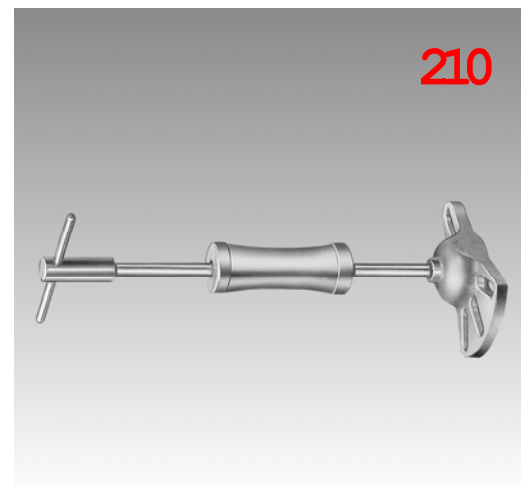
Bestell-Nr.	m m	m m	kg
200	45 - 75	750	9,5



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 m m	für Lochkreis Ø m m	kg
210	bis 14	100 - 150	4,0



220



Mutternsprenger

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		Gewinde mm	kg
	SW 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- Dreh- moment	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 Vorbohren	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	max. Dreh- moment m m	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
904	2-armig	0 - 200	200	0,8
905	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 m m	Anzahl	 kg
909/1	200	2 Stk.	1,9
909/2	300	2 Stk.	2,4
909/3	400	2 Stk.	2,6

Ersatzgewindestangen

Bestell-Nr.	Länge m m	Anzahl	 kg
909/1E	200	1 Stk.	0,23
909/2E	300	1 Stk.	0,44
909/3E	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 (ZHL/454) der Berufsgenossenschaft.

Komplett ohne kunststoffbeschichtete Klauen

Bestell-Nr.	mm	min. - max. mm	Fahrzeuge mit einem Eigengewicht bis max.	max. Belastung To	KN	kg
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 To	KN	kg
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.



PKW-Werkstattsatz


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	

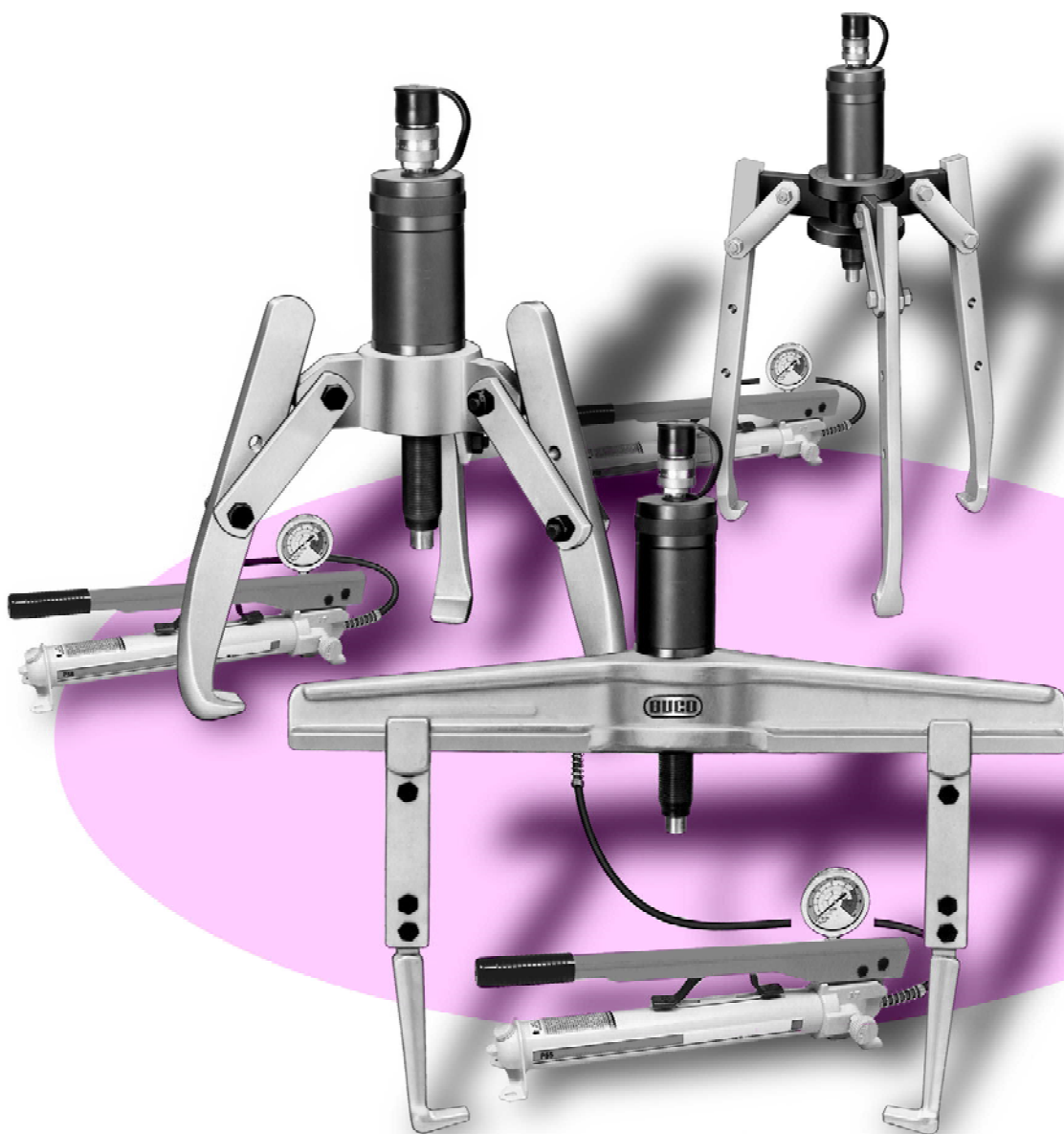


Öl-Hydraulik-Programm

Gesamtübersicht

	Bestell- Nr.	Druck- kraft T O	 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

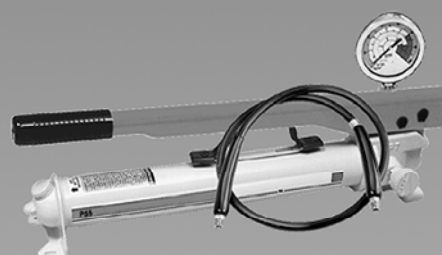
- mit Manometer
- mit 2m Hochdruck-Schlauch
- arbeitet mit normaler, werkstattüblicher Druckluft 3 - 8 bar
- geeignet für einfach wirkende Presszylinder
- ein eingebautes Druckbegrenzer-Ventil schützt das gesamte Hydraulik-System vor Überdruck

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
Bezeichnung	Hydraulische Handpumpe	Druckluftbetriebene Hydraulikpumpe	Elektro-Hydraulikpumpe
max Druck in bar	700	700	700
Anschluß-gewinde	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
Bezeichnung	Einschraub-Zylinder	Einschraub-Zylinder	Spindel-Hydraulik-Zylinder
Hub in mm	155	156	50
Schlauch-anschluß-gewinde	3/8 NPTF	3/8 NPTF	R3/8 NPTF
erforderliches Ölvolumen Liter	0,225	0,315	0,12
Einschraub-gewinde	2 1/4" - 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
Druckkraft in to	10	15	17
kg	4,3	7,0	5,0

Bestell-Nr.	HZ/20	HZ/30	HZ/50
Bezeichnung	Hohlkolben-Zylinder	Hohlkolben-Zylinder	Hohlkolben-Zylinder
Hub in mm	76	63	75
Schlauch-anschluß-gewinde	3/8 NPTF	3/8 NPTF	3/8 NPTF
erforderliches Ölvolumen Liter	0,2	0,26	0,54
Einschraub-gewinde	1" - 8 UNC	1 1/4" - 7 UNC	1 5/8" x 5 1/2 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
Druckkraft in to	20	30	50
kg	10,6	16,5	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.			mit Einschraub- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	kg
HY960/10	640	225	HZ/10	HP/1	36,0
Gewinde 2 1/4 - 14 UNC					
Kolben-Hub: 155mm					

15 TO Betriebsdruck max. 700 bar

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

17 TO Betriebsdruck max. 700 bar

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

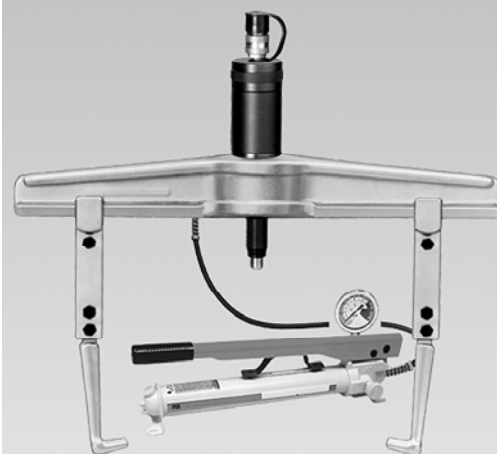
Haken für Abzieher Nr. HY960

Bestell-Nr.	Bezeichnung		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.	 m m	 m m	mit Einschraub- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 965/10	350	250	HZ/10	HP/1	24,0
Gewinde 2 1/4 - 14 UNC					
Kolben-Hub: 155mm					



15 TO Betriebsdruck max. 700 bar

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


17 TO Betriebsdruck max. 700 bar

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

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

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


17 TO Betriebsdruck max. 700 bar

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

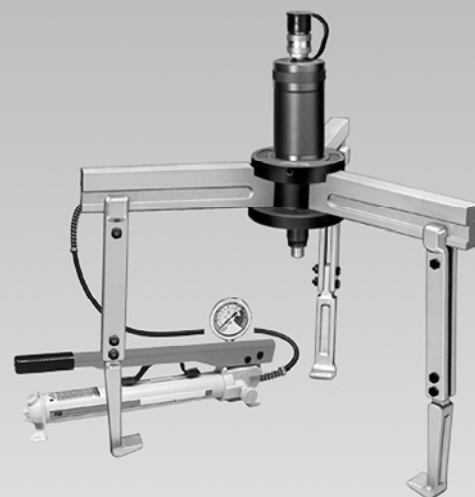
Hakensätze für die Abzieher Nr. HY 971/15, HY 971/17

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

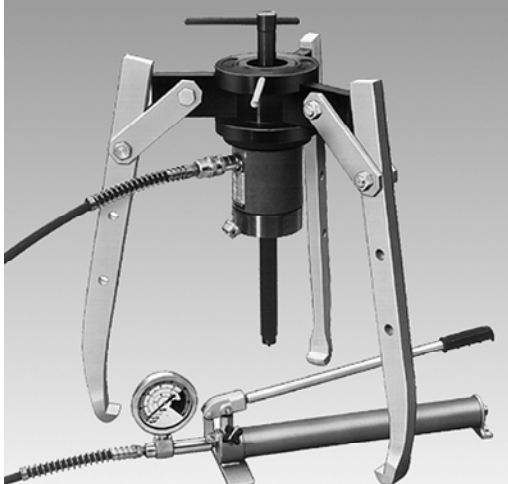
17 TO Betriebsdruck max. 700 bar

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

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

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

Einzelteile




Bestell-Nr.	Bezeichnung	 m m	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

HY 975



30 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 m m	 m m	mit Hohlkolben- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	 kg
HY 975/30	750	310	HZ/30	HP/1	94,0
Kolben-Hub: 63mm					



Einzelteile

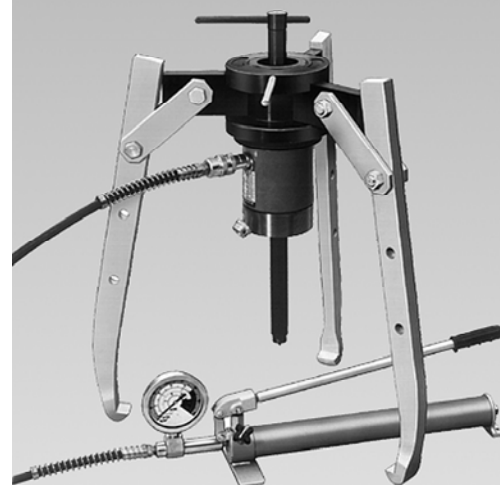
Bestell-Nr.	Bezeichnung	 mm	für Abzieher Nr.	Anzahl	 kg
975/E3-310	Haken	325mm	HY975/30	1 Stk.	6,2
975/TR30	Traverse mit Spannring		HY975/30	1 Stk.	24,8
975/AR30	Traversen-Arm mit Laschen		HY975/30	1 Stk.	8,1

50 TO Betriebsdruck max. 700 bar

Bestell-Nr.	 m m	 m m	mit Hohlkolben- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe 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 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.	 m m	 m m	mit Hohlkolben-zylinder Nr.	mit Hydraulik-pumpe Nr.	 kg
HY 980/20	420	280	HZ/20	HP/1	31,8
Kolben-Hub: 76mm					



Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung		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.	 m m	 m m	mit Hohlkolben-zylinder Nr.	mit Hydraulik-pumpe Nr.	 kg
HY 980/30	700	360	HZ/30	HP/1	47,0
Kolben-Hub: 63mm					



Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung		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.	 m m	 m m	mit Hohlkolben-zylinder Nr.	mit Hydraulik-pumpe Nr.	 kg
HY 980/50	1000	680	HZ/50	HP/1	88,0
Kolben-Hub: 75mm					

Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung		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.			mit Hohlkolben- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	kg
HY 985/20	500	280	HZ/20	HP/1	36,5
Kolben-Hub: 76mm					

Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung		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.			mit Hohlkolben- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	kg
HY 985/30	900	360	HZ/30	HP/1	56,0
Kolben-Hub: 63mm					

Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung		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.			mit Hohlkolben- zylinder Nr.	mit Hydraulik- pumpe Nr.	kg
HY 985/50	1200	680	HZ/50	HP/1	110,0
Kolben-Hub: 75mm					

Einzelteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung		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

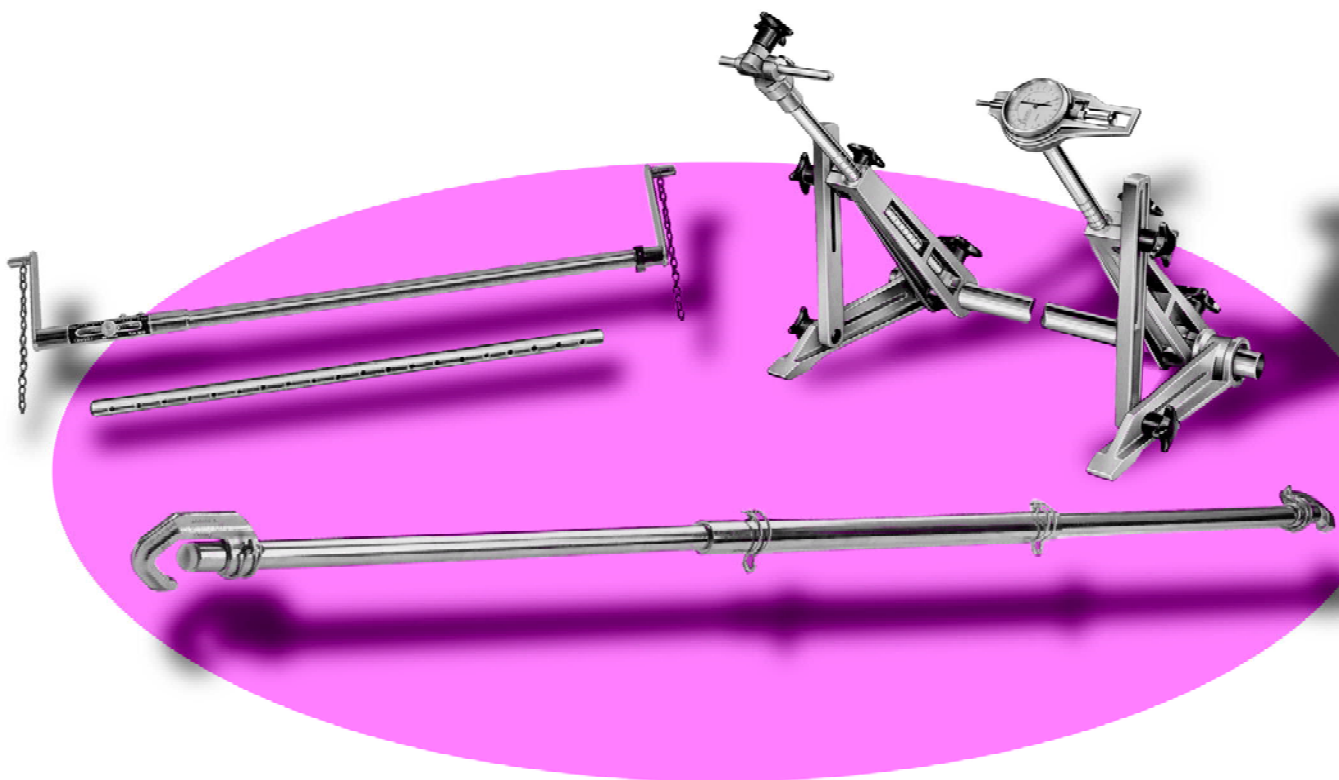


KFZ - Programm

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



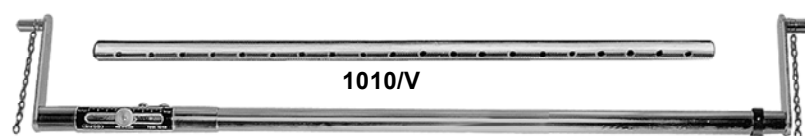
Spurmeßgeräte

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.

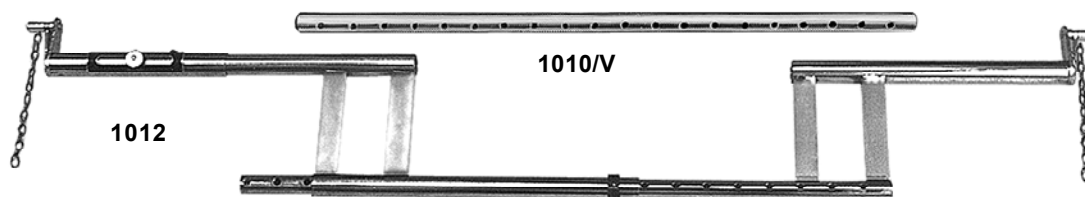
Bestell-Nr.	Beschreibung	Ausladung		kg
		in mm	Meßbereich	
1010	Spurmeßgerät, Millimeterskala	100	820 - 1500mm	1,8
1010/Z	Spurmeßgerät, Zollskala	100	33" - 58"	1,8
1010/V	Verlängerung für alle Geräte	-	- 2125mm	0,5



1010

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

Bestell-Nr.	Beschreibung	Ausladung		kg
		in mm	Meßbereich	
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 den Wagen durchschieben. Beim ersten Vorgang bleibt das Gerät beim gesamten Meßablauf vor dem Wagen.

Spurmeßgeräte

für Außenmessung

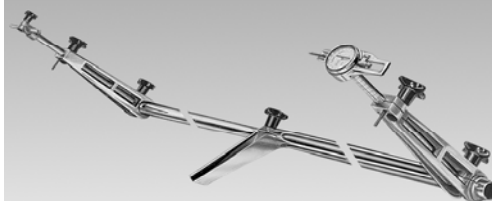
Ein Qualitätserzeugnis mit Meßuhr.

Die Meßuhr ermöglicht eine Meßgenauigkeit von 0,1mm.

Meßbare Spurdifferenz: 0 - 15mm

Bestell-Nr.	Beschreibung	Meßlänge max.	Meßhöhe max m m	kg
		außen m m		
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

1015, 1016



Spurmeßgeräte

für Außenmessung

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

Bestell-Nr.	Beschreibung	Meßlänge max.	Meßhöhe max m m	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 weg-drehbaren Fühlerstift ausgerüstet.

Die Meßhöhe von 900mm 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.

1017 - 1019



Verlängerungen

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

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

1015/E




2101 - 2106



Reifenheber / Montierheber

Geschmiedet, Enden vergütet, Hammerschlag silbergrau.

	Bestell-Nr.	Länge m m	 kg
Gerade Form	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
S - Form	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
Knie - Form	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


	Chrom-Vanadium	 m m	
Knie - Form	2108/6 ganz vergütet	600	26 x 13 1,30

2111 - 2116



Reifenheber / Montierheber

Chrom - Vanadium - Stahl
ganz vergütet, Hammerschlag silbergrau

	Bestell-Nr.	Länge m m	 kg
Gerade Form	2111/3	300	0,32
	2111/4	400	0,42
	2111/5	500	0,55
	2111/6	600	0,67
Knie - Form	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 m m	□ m m	 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 m m	 kg
2130	300	1,9

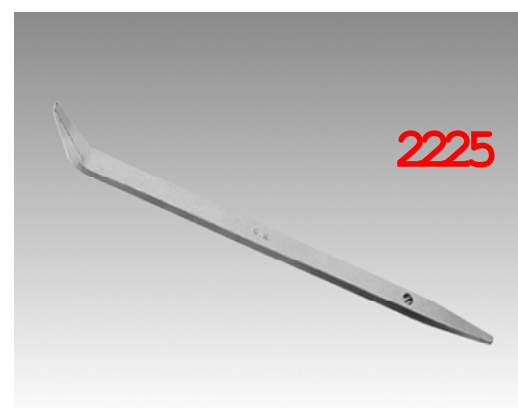


2130

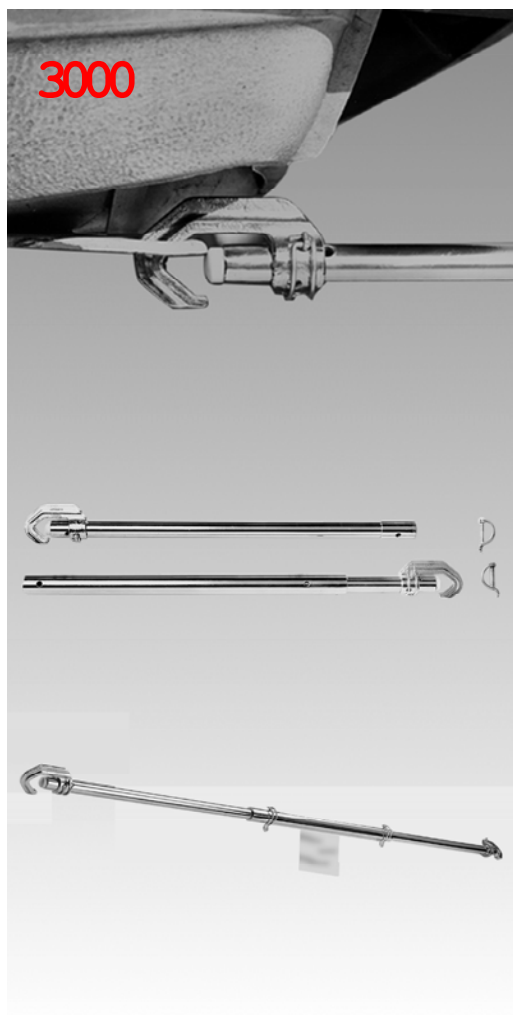
Nachstellhebel

für Trommelbremsen

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



2225



UNIFIT-Abschleppstange

Verchromte, daher dauerhaft geschützte Oberfläche.

Bestell-Nr. 3000

Die UNIFIT-TELESKOP-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.

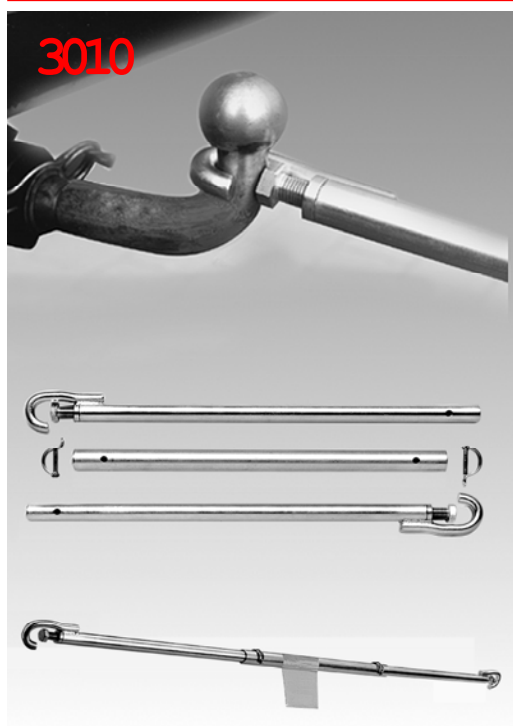
Technische Daten:

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 UNIFIT-TELESKOP-Schleppstange:

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.



UNIFIT-Abschleppstange

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 UNIFIT-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 m m	Länge Mitte Augen m m	für LKW Ges. Gew. to	Rohr nach DIN m m	 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 Zugösenchaft 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 Zugösenchaft 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.

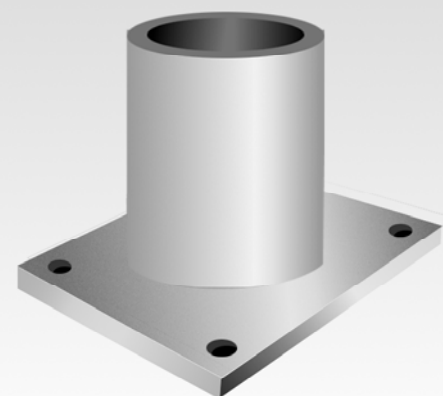
Halterung für Abschleppstangen

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 Abzugskraft 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 Abziehvorrichtungen 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.

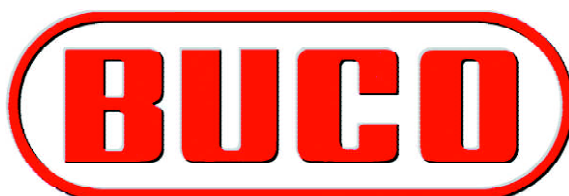
Abzieher, Abziehvorrichtungen regelmäßig warten, dies verlängert die Lebensdauer der Abziehwerkzeuge und schützt vor Unfällen.

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.

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

Wir nehmen auch Online-Direktbestellungen auf!