

# ABZIEHER, ÖL- & HYDRAULIKTECHNIK, KFZ-PROGRAMM

PULLERS, OIL AND HYDRAULIC  
TECHNOLOGY, AUTOMOTIVE PROGRAM

06

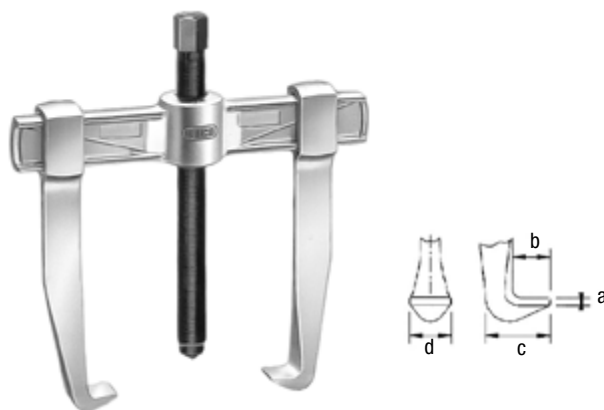








## 2-armige Standard Abzieher

Universal Puller, for inside and outside application  
 Arracheurs universels, à prise intérieure et extérieure  
 Extractor Universal, para interior exterior  
 Универсальный съемник для внутреннего и наружного применения

mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Standard-Abzieher mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten, als Außen- und Innen-Abzieher verwendbar. Abzughaken aus einem Stück geschmiedet, dadurch garantierte Biegefestigkeit bei stärkerer Beanspruchung. Höchste Belastung der im Doppel-T-Profil mit Trapezverstärkung ausgeführten Brücke. Durch Aufschieben der geschmiedeten Bolzenhalter universell verwendbar. Zum sicheren und schnellen Abziehen von Zahnrädern, Kugellagern, Riemenscheiben und anderen Teilen.

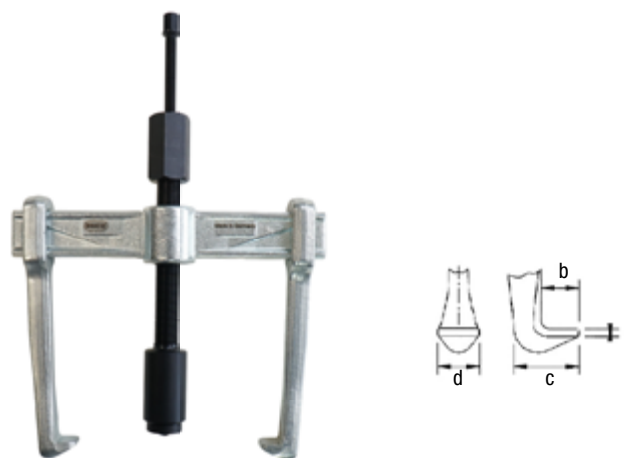








Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
									a	b	c	d	
10/1	521010050	15-85	100	70-130	M14x1,5x140mm	17	4,5	80	3,0	12	20	22	922
10/1A	521015050	15-125	100	80-170	M14x1,5x140mm	17	4,5	80	3,0	12	20	22	1100
10/2	521020050	20-160	150	110-210	G1/2"Gang14x210mm	22	7,0	130	3,5	15	31	28	2700
10/2A	521025050	20-200	150	120-250	G1/2"Gang14x210mm	22	7,0	130	3,5	15	31	28	2920
10/3	521030050	40-250	200	170-300	G3/4"Gang14x280mm	27	8,0	150	5,5	22	43	38	6760
10/3A	521035050	40-350	200	190-400	G3/4"Gang14x280mm	27	8,0	150	5,5	22	43	38	7710
10/4	521040050	50-530	200	200-580	G3/4"Gang14x280mm	27	10,0	170	5,5	22	43	38	11000

## hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика

Die bewährte Standard-Serie mit hydraulischer Spindel bringt noch mehr Vorteile. Ohne Überbeanspruchung des Gewindes - weil keine Reibung unter großem Druck an den Gewindeflanken stattfindet - ist selbst bei sehr festsitzenden Teilen ein müheloses Abziehen gewährleistet. Arbeitsweise: Die Schraube am Kopfende der Hydraulik zurückschrauben. Dann die hydraulische Spindel fest gegen die Achse drehen, erst jetzt mittels der Schraube die Hydraulik in Tätigkeit setzen.

The proven standard series with hydraulic spindle offers even more advantages. Without overstressing the thread - because there is no friction under high pressure on the thread flanks - effortless removal is guaranteed even with very tight parts. Mode of operation: Screw back the screw at the head end of the hydraulics. Then turn the hydraulic spindle firmly against the axle and only now activate the hydraulics using the screw.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm	 Spindelgewinde		max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
									a	b	c	d	
HY10/2	551020050	20-160	75	110-210	G1/2"Gang14	HS/2	13	60	3,5	15	31	28	3200
HY10/2A	551025050	20-200	75	120-250	G1/2"Gang14	HS/2	13	60	3,5	15	31	28	3600
HY10/3	551030050	40-250	125	170-300	G3/4"Gang14	HS/4	13	60	5,5	22	43	38	8100
HY10/3A	551035050	40-350	125	190-400	G3/4"Gang14	HS/4	13	60	5,5	22	43	38	9000
HY10/4	551040050	50-530	125	200-580	G3/4"Gang14	HS/4	13	60	5,5	22	43	38	15000

WG 06

### 3-armige Standard Abzieher

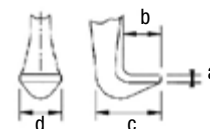
Universal Puller, for inside and outside application  
Arracheurs universels, à prise intérieure et extérieure 3-bras  
Extractor Universal, para interior exterior 3 brazos  
Универсальный съёмник для внутреннего и наружного применения 3-рука



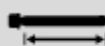


mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

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 zweiarmer Abzieher, bietet er bei vielen Abzugarbeiten noch gewisse Vorteile. So kann z.B. ein dreiarmer Abzieher auch bei höchster Belastung nicht umkippen.

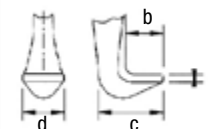
Bitte beachten:

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








Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
13/1A	521315050	15-120	100	M14x1,5x140	17	5,5	90	3,0	12	20	22	1400
13/2	521320050	20-160	150	G1/2" Gang14x210mm	22	7,0	150	3,5	15	31	28	3700
13/2A	521325050	20-200	150	G1/2" Gang14x210mm	22	7,0	150	3,5	15	31	28	4500

WG 06



hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde		max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
HY13/2	551320050	20-160	75	G1/2" Gang14	HS/2	13	60	4,0	18	30	29	4300
HY13/2A	551325050	20-200	75	G1/2" Gang14	HS/2	13	60	4,0	18	30	29	4900

## Standard Verlängerung

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.

This hook extension can be fitted quickly, easily and without tools if the given clamping depth of the puller is not sufficient. The extension is simply pushed onto the crossbar and the hook onto the crossbar-shaped lower end of the extension. Of course, it is also possible to insert further extensions so that an almost unlimited clamping depth is possible.

Cette rallonge de crochet peut être montée sans problème, rapidement et sans outils, lorsque la profondeur de serrage donnée de l'extracteur ne suffit pas. La rallonge est simplement glissée sur la traverse et le crochet sur l'extrémité inférieure en forme de traverse de la rallonge. Il est bien sûr possible d'intercaler d'autres rallonges, ce qui permet d'envisager une profondeur de serrage presque illimitée.

Esta extensión de gancho se puede montar de forma rápida, sencilla y sin herramientas si la profundidad de sujeción dada por el extractor no es suficiente. La prolongación se introduce simplemente en el travesano y el gancho en el extremo inferior en forma de travesano de la prolongación. Por supuesto, también es posible insertar más extensiones de modo que sea posible una profundidad de sujeción casi ilimitada.

Этот удлинитель крюка можно быстро, легко и без инструментов установить, если заданная глубина зажима съёмника недостаточна. Удлинитель просто вставляется в поперечину, а крюк - в нижний конец удлинителя в форме поперечины.

Разумеется, можно установить и другие удлинители, чтобы обеспечить практически неограниченную глубину зажима.



Buco Artikelnr	EDV Nummer		vergrößert Spanntiefe mm	
10/AE	505101150	10/1, 10/1A, 13/1 A	100	200
10/BE	505102250	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A	150	600
10/CE	505103350	10/3, 10/3A, 10/4	150	1200

## Zusatzausrüstungen

Universal Puller, for inside and outside application  
Arracheurs universels, à prise intérieure et extérieure  
Extractor Universal, para interior exterior  
Универсальный съёмник для внутреннего и наружного применения

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.

## Zugstangenhalter mit Zugstange komplett Ausführung

kpl. montiert Zugstangenhalter, Zugstange mit Muttern



Buco Artikelnr	EDV Nummer	für				
HV/1	521061050	10/1, 10/1A, 13/1, 13/1A	10/1H + ZB1	90	M 10	192
HV/1A	521061550	10/1, 10/1A, 13/1, 13/1A	10/1H + ZB/1A	135	M 12	269
HV/2	521062050	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A	10/2H + ZB/2	165	M 14	568
HV/3	521063050	10/3, 10/3A, 10/4	10/3H + ZB/3	245	M 20	1366

## Zugstangenhalter

Tie rod holder  
Support de barre de traction  
Soporte de tirantes  
Держатель тяги



Buco Artikelnr	EDV Nummer			
10/1H	50010100050	10/1, 10/1A, 13/1, 13/1A	ZB/1 ZB/1A	100
10/2H	50010200050	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A	ZB/2	300
10/3H	50010300050	10/3, 10/3A, 10/4	ZB/3	600

## Zugstangen

Tie rods  
Barres de traction  
Tirantes  
Стяжные тяги



Buco Artikelnr	EDV Nummer				
ZB/1	509000160	10/1H	150	M 10	120
ZB/1A	509000260	10/1H	200	M 12	180
ZB/2	509000360	10/2H	250	M 14	300
ZB/3	509000360	10/3H	350	M 20	830

## Zugstangenverlängerung

Tie rod extension  
Extension de la barre de traction  
Extensión de la barra de acoplamiento  
Удлинитель тяги



Buco Artikelnr	EDV Nummer	für Zugbolzen			
ZBV/1	509000560	ZB/1	100	M 10	98
ZBV/1A	509000660	ZB/1A	125	M 12	158
ZBV/2	509000760	ZB/2	130	M 14	230
ZBV/3	509000860	ZB/3	115	M 20	520

## Gewindeadapter





Thread adapter  
Adaptateur de filetage  
Adaptador de rosca  
Адаптер для резьбы



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Verwendung mit	
M4/M10	509410060	"ZB/1 und ZBV/1"	20
M5/M10	509510060		20
M6/M10	509610060		20
M8/M10	509810060		20
M10/M10	509101060		30
M12/M10	509121060		30
M8/M14	509814060	"ZB/2 und ZBV/2"	40
M10/M14	509101460		40
M12/M14	509121460		50
M14/M14	509141460		50
M16/M14	509161460		60
M18/M14	509181460		70

## Standard Abzughaken

Crochet d'extraction standard  
Gancho extractor estándar  
Стандартный крюк съемника



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
10/A	505101050	10/1, 10/1A, 13/1A	100	1 Stück	3,0	12	20	22	300
10/B	505102050	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A	150	1 Stück	3,5	15	31	28	600
10/C	505103050	10/3, 10/3A, 10/4	200	1 Stück	5,5	22	43	38	1300



## Verkaufsständer / Werkstattständer

Als praktischer Verkaufshelfer im Verkaufsraum und für den Betrieb, Werkzeugausgabe usw.  
Sales stand / workshop stand  
As a practical sales assistant on the sales floor and for operations, tool dispensing, etc.  
Présentoir de vente / Présentoir d'atelier  
Comme aide pratique à la vente dans l'espace de vente et pour l'entreprise, la distribution d'outils, etc.  
Stand de venta / stand de taller  
Como asistente de ventas práctico en la sala de ventas y para operaciones, dispensación de herramientas, etc.  
Торговый стенд / стенд для мастерской  
В качестве практического продавца-консультанта в торговом зале и на операциях, выдаче инструментов и т.д.



Buco Artikelnr	EDV Nummer			
10/St1	541000150	je 1 Abzieher Nr. 10/1, 10/1A, 10/2, 10/2A, 10/3	16380	5-tlg.
10/St2	541000250	je 1 Abzieher Nr. 10/1, 10/1A, 10/2, 10/2A, 10/3 je 2 Stück Verlängerungen Nr. 10/AE, 10/BE, 10/CE	20380	11-tlg.

### Hydraulische Spindeln

auswechselbar gegen normale Spindeln. 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.

Hydraulic Rams

interchangeable with standard centre screws „How to operate:

Turn back screw on top of ram, then turn centre screw firm against axle, shaft or arbor, to finish work tighten top screw to put hydraulic pressure on part to be withdrawn.“

Broches hydrauliques

interchangeable avec des broches normales. Mode opératoire:

Dévisser la vis à l'extrémité de la tête du système hydraulique.

Ensuite, tourner fermement la broche hydraulique contre l'axe, et seulement maintenant mettre l'hydraulique en action au moyen de la vis.

Husillos hidráulicos

Intercambiable con husillos normales. Modo de funcionamiento:

Atornille el tornillo en el extremo del cabezal del sistema hidráulico. A continuación, gire el husillo hidráulico firmemente contra el eje y active ahora el sistema hidráulico con el tornillo.

Гидравлические шпиндели

Взаимозаменяемы с обычными шпинделями Режим работы:

Открутите винт на головной части гидравлики. Затем поверните гидравлический шпиндель плотно к оси и только теперь активируйте гидравлику с помощью винта.



**keine Benutzung von Druckschraubern. No use of impact wrenches**

Buco Artikelnr	EDV Nummer		Einschraubgewinde	SW2 mm	Druckspindel	SW1 mm	Hub in mm	max to	max. Nm	
<b>HS/2</b>	550000260	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A, B 10/2A, 16/2, 16/2A, 62/2	G1/2"Gang14 x410	32	M10x90	13	12	12,0	60	1100
<b>HS/4</b>	550000460	10/3, 10/3A, B 10/3, B 10/3A, 16/3, 16/3A, 16/4	G3/4"Gang14 x410	36	M10x90	13	12	12,0	60	1600
<b>HS/6</b>	550000660	16/5, 17/3A, 17/4, 17/5, 19	G1"Gang11 x460	41	M14,15x100	17	12	15,0	70	3500

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

Extension - thrust pieces for hydr. spindle no. HS/6

Rallonge pour broche hydraulique HS/6

Prolongación - piezas de empuje para husillo hidr. nº HS/6

Удлинитель - упорные элементы для гидр. шпинделя № HS/6 применения



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Verlängerungen mm		
<b>HS/6-V1</b>	500600160	+50	HS/6	600
<b>HS/6-V2</b>	500600260	+100	HS/6	1300
<b>HS/6-V3</b>	500600360	+150	HS/6	1800

WG 06

## 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.

Hydraulic additional press

Great power with small dimensions Easy handling

BUCO additional presses can be used in conjunction with all mechanical pullers. If possible, very tight parts should always be extracted using the hydraulic press. The following points speak in favor of this: Firstly, the force required is much less and secondly, the spindle of the extractor - especially the thread - is enormously protected.

Presse hydraulique supplémentaire

Une grande force pour des dimensions réduites

Une manipulation très simple. Les presses auxiliaires BUCO peuvent être utilisées en combinaison avec tous les extracteurs mécaniques. Les pièces très serrées devraient si possible toujours être retirées à l'aide de la presse hydraulique.

Les points suivants plaident en faveur de cette méthode : premièrement, l'effort nécessaire est beaucoup moins important et deuxièmement, la broche de l'extracteur - et surtout le filetage - est énormément ménagée.

Prensa hidráulica adicional

Gran potencia con dimensiones reducidas Fácil manejo

Las prensas adicionales BUCO pueden utilizarse junto con todos los extractores mecánicos. Si es posible, las piezas muy apretadas deberían extraerse siempre con la prensa hidráulica, ya que los siguientes puntos hablan en su favor: en primer lugar, la fuerza necesaria es mucho menor y, en segundo lugar, el husillo del extractor -especialmente la rosca- está enormemente protegido.

Гидравлический дополнительный пресс

Большая мощность при небольших размерах Простота в обращении. Дополнительные прессы BUCO могут использоваться в сочетании со всеми механическими съемниками. По возможности очень тугие детали всегда следует извлекать с помощью гидравлического пресса, так как в пользу этого говорят следующие факторы: во-первых, требуется гораздо меньшее усилие, а во-вторых, шпindelъ съемника - особенно резьба - очень надежно защищен.

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.

Mode of operation: The spindle of the press must be turned all the way back.

Place the press between the shaft end and the puller spindle and tighten the puller spindle moderately. If the spindle of the hydraulic press is then turned in, the stripping process begins.

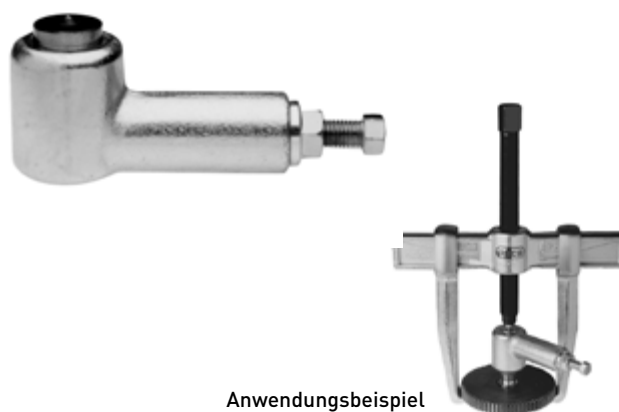
La méthode de travail: La broche de la presse doit être complètement tournée en arrière. Placer la presse entre le bout de l'arbre et la broche d'extraction et serrer modérément la broche d'extraction. Si l'on tourne ensuite la broche de la presse hydraulique, le processus d'extraction commence.

Modo de funcionamiento: El husillo de la prensa debe estar totalmente retraído.

Coloque la prensa entre el extremo del eje y el husillo de extracción y apriete moderadamente el husillo de extracción. Si a continuación se gira el husillo de la prensa hidráulica, comienza el proceso de decapado.

Режим работы: Шпindelъ прессы должен быть полностью втянут.

Поместите пресс между концом вала и шпindelем съемника и умеренно затяните шпindelъ съемника.



Anwendungsbeispiel

Buco Artikelnr	EDV Nummer	SW in mm	mm	mm	mm	max to	max. Nm	g
15/1	551510050	10	8	24	50	8	60	500
15/2	551520050	17	12	32	75	15	70	1800



**Verkaufsständer / Werkstattständer**

Als praktischer Verkaufshelfer im Verkaufsraum und für den Betrieb, Werkzeugausgabe usw.

Sales stand / workshop stand

As a practical sales assistant on the sales floor and for operations, tool dispensing, etc.

Présentoir de vente / Présentoir d'atelier

Comme aide pratique à la vente dans l'espace de vente et pour l'entreprise, la distribution d'outils, etc.

Stand de venta / stand de taller

Como asistente de ventas práctico en la sala de ventas y para operaciones, dispensación de herramientas, etc.

Торговый стенд / стенд для мастерской

В качестве практического продавца-консультанта в торговом зале и на операциях, выдаче инструментов и т.д.



5-tlg.

Buco ArtikelNr	EDV Nummer		
16/St	541600150	je 1 Abzieher Nr. 16/1, 16/1A, 16/2, 16/2A, 16/3	18300

**Universal Abzieher 2-armig**

Universal puller

2-arm

Extracteur universel

à 2 bras

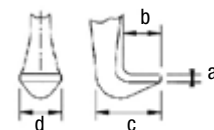
Extractor universal

2 brazos

Универсальный съёмник

2-оружейный

mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический



Buco ArtikelNr	EDV Nummer									Hakenfuß in mm				
										a	b	c	d	
16/1	521610050	20-90	100	70-130	M14x1,5x140	17	4,5	80	3,0	13	25	19	1100	
16/1A	521615050	25-130	100	80-180	M14x1,5x140	17	4,5	80	3,0	13	25	19	1200	
16/2	521620050	50-160	150	105-220	G1/2"Gang14x210mm	22	6,5	150	4,0	16	35	24	2860	
16/2A	521625050	60-200	150	120-270	G1/2"Gang14x210mm	22	6,5	150	4,0	16	35	24	3420	
16/3	521630050	80-250	200	160-330	G3/4"Gang14x280mm	27	11,0	320	5,5	25	54	34	7480	
16/3A	521635050	80-350	200	160-420	G3/4"Gang14x280mm	27	11,0	320	5,5	25	54	34	8600	
16/4	521640050	110-520	200	195-650	G3/4"Gang14x280mm	27	13,0	360	5,5	25	54	34	13100	
16/5	521650050	170-640	225	260-715	G1"Gang11x310mm	36	18,0	400	10,0	33	55	50	23800	



WG 06

### hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика

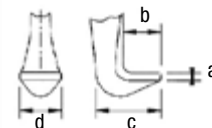
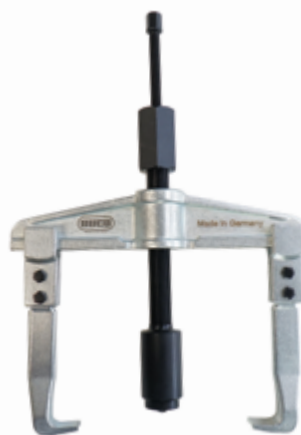
Arbeitsweise: Die Schraube am Kopfende der Hydraulik zurückschrauben.  
Dann die hydraulische Spindel fest gegen die Achse drehen, erst jetzt mittels der Schraube die Hydraulik in Tätigkeit setzen.






Mode of operation: Screw back the screw at the head end of the hydraulics.  
Then turn the hydraulic spindle firmly against the axle, only now activate the hydraulics using the screw.

Mode opératoire: Dévisser la vis à l'extrémité de la tête du système hydraulique.  
Ensuite, tourner fermement la broche hydraulique contre l'axe, et seulement maintenant mettre l'hydraulique en action au moyen de la vis.

Modo de funcionamiento: Atornille el tornillo en el extremo del cabezal del sistema hidráulico. A continuación, gire el husillo hidráulico firmemente contra el eje y active ahora el sistema hidráulico con el tornillo.

Режим работы: Открутите винт на головной части гидравлики. Затем поверните гидравлический шпindelь плотно к оси и только теперь активируйте гидравлику с помощью винта.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm	 Spindelgewinde		max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				 g
									a	b	c	d	
HY16/2	551620050	50-160	75	105-220	G1/2" Gang14	13	HS/2	60	4,0	16	35	24	3500
HY16/2A	551625050	60-200	75	120-270	G1/2" Gang14	13	HS/2	60	4,0	16	35	24	3800
HY16/3	551630050	80-250	125	160-330	G3/4" Gang14	13	HS/4	60	5,5	25	54	34	8100
HY16/3A	551635050	80-350	125	160-420	G3/4" Gang14	13	HS/4	60	5,5	25	54	34	9000
HY16/4	551640050	110-520	125	195-600	G3/4" Gang14	13	HS/4	60	5,5	25	54	34	13600
HY16/5	551650050	170-640	150	260-715	G1" Gang11	17	HS/6	70	10,0	33	55	50	271000

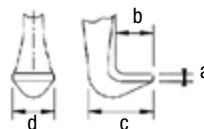
### Abzughaken, Normallänge





Pulling arm, standard length

Crochet d'extraction, longueur normale

Gancho extractor, longitud estándar

Крючок для вытаскивания, стандартная длина



Buco Artikelnr	EDV Nummer		 mm		Hakenfuß in mm				 g
					a	b	c	d	
16/A	50516100050	16/1, 16/1A, 17/1, 17/1A	100	1	3,0	13	25	20	250
16/B	50516200050	16/2, 16/2A, HY16/2, HY16/2A, 17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A	150	1	4,0	16	35	25	600
16/C	50516300050	16/3 - 16/4, HY16/3 - HY16/4, 17/3A, 17/4, 17/5, HY17/3A, HY17/4, HY17/5	200	1	5,0	25	54	35	1300
16/D	50516400050	16/5, HY16/5	225	1	10,0	33	55	50	2300

**Abzughaken, Sonderlänge**

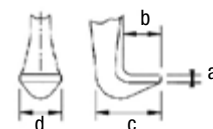
Pulling arm, special length

Crochet d'extraction, longueur spéciale

Gancho extractor, longitud especial

Съемный крюк, специальная длина

Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
<b>16/A-200</b>	50516120050	16/1, 16/1A, 17/1, 17/1A	200	1	3,0	13	25	20	550
<b>16/A-250</b>	50516125050	16/1, 16/1A, 17/1, 17/1A	250	1	3,0	13	25	20	620
<b>16/B-220</b>	50516222050	16/2, 16/2A, HY16/2, HY16/2A, 17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A	220	1	4,0	16	35	25	910
<b>16/B-300</b>	50516230050	16/2, 16/2A, HY16/2, HY16/2A, 17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A	300	1	4,0	16	35	25	1170
<b>16/C-300</b>	50516330050	16/3 - 16/4, HY16/3 - HY16/4, 17/3A - 17/5, HY17/3A - HY17/5	300	1	5,0	25	54	35	2610
<b>16/C-400</b>	50516340050	16/3 - 16/4, HY16/3 - HY16/4, 17/3A - 17/5, HY17/3A - HY17/5	400	1	5,0	25	54	35	3310
<b>16/C-500</b>	50516350050	16/3 - 16/4, HY16/3 - HY16/4, 17/3A - 17/5, HY17/3A - HY17/5	500	1	5,0	25	54	35	4100
<b>16/C-SP</b>	50516370050	16/3 - 16/4, HY16/3 - HY16/4, 17/3A - 17/5, HY17/3A - HY17/5	300-500 (verstellbar)	1	5,0	25	54	35	4350
<b>16/D-300</b>	50516430050	16/5, HY16/5	300	1	10,0	33	55	50	3150
<b>16/D-400</b>	50516440050	16/5, HY16/5	400	1	10,0	33	55	50	3800
<b>16/D-500</b>	50516450050	16/5, HY16/5	500	1	10,0	33	55	50	4470
<b>16/D-SP</b>	505607450	16/5, HY16/5	400-700 (verstellbar)	1	10,0	33	55	50	11110



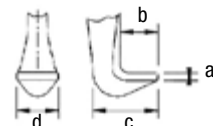
**Abzieher „Universal plus“ mit Schnellspannmutter**

Puller „Universal plus“ with Fast-Fix-Nut

Extracteur « Universal plus » avec écrou à serrage rapide

Extractor «Universal plus» con tuerca de sujeción rápida

Стяжной ключ «Universal plus» с быстрозажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer						max	max.	Hakenfuß in mm				
									to	Nm	a	b	
<b>16/1+</b>	521610099	20- 90	100	70-130	M14x1,5x140	17	4,5	80	3,0	13	25	19	1100
<b>16/1A+</b>	521615099	25-130	100	80-180	M14x1,5x140	17	4,5	80	3,0	13	25	19	1200
<b>16/2+</b>	521620099	50-160	150	105-220	G1/2" Gang14x210mm	22	6,5	150	4,0	16	35	24	2860
<b>16/2A+</b>	521625099	60-200	150	120-270	G1/2" Gang14x210mm	22	6,5	150	4,0	16	35	24	3420

WG 06

### Abzughaken „Universal plus“, Normallänge mit Schnellspannmutter

“Universal plus” Pulling arm, standard length with Fast-Fix-Nut

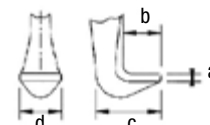
Crochet de traction « Universal plus », longueur normale avec écrou à serrage rapide

Gancho de extracción «Universal plus», longitud normal con tuerca de apriete rápido

Крюк для вытяжки «Universal plus», стандартная длина с быстрозажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
<b>16/A+</b>	50516100099	16/1, 16/1A, 17/1, 17/1A	100	1	3,0	13	25	20	250
<b>16/B+</b>	50516200099	16/2, 16/2A, HY16/2, HY16/2A, 17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A	150	1	4,0	16	35	25	600



### Abzughaken „Universal plus“, Sonderlänge mit Schnellspannmutter

“Universal plus” Pulling arm, special length with Fast-Fix-Nut

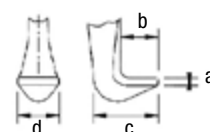
Crochet de traction « Universal plus », longueur spéciale avec écrou à serrage rapide

Gancho de extracción «Universal plus», longitud especial con tuerca de apriete rápido

Крюк для вытяжки «Universal plus», специальная длина с быстрозажимной гайкой



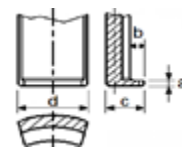
Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
<b>16/A-200+</b>	50516120099	16/1, 16/1A, 17/1, 17/1A	200	1	3,0	13	25	20	550
<b>16/A-250+</b>	50516125099	16/1, 16/1A, 17/1, 17/1A	250	1	3,0	13	25	20	620
<b>16/B-220+</b>	50516222099	16/2, 16/2A, HY16/2, HY16/2A, 17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A	220	1	4,0	16	35	25	910
<b>16/B-300+</b>	50516230099	16/2, 16/2A, HY16/2, HY16/2A, 17/2, 17/2A, HY17/2, HY17/2A	300	1	4,0	16	35	25	1170








### Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 2,0 mm 2-armig

Puller "Universal black" with special hook foot 2.0 mm  
 2-arm  
 Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 2,0 mm à 2 bras  
 Extractor «Universal black» con gancho especial de 2,0 mm 2 brazos  
 Стяжной инструмент «Universal black» со специальным крючком 2,0 мм 2-оружейный

Ausführung 2mm Hakenfuß. Für sehr enge Zwischenräume beim Abziehen von Zahnrädern geeignet. Verschiedene Längen der Spezialhaken verfügbar.  
 Version 2mm hook base. Suitable for very narrow spaces when removing gears. Various lengths of special hooks available.  
 Version 2mm base du crochet. Convient pour les espaces très étroits lors de l'extraction de roues dentées. Différentes longueurs de crochets spéciaux disponibles.  
 Versión con base de gancho de 2 mm. Adecuado para espacios muy estrechos al extraer engranajes. Disponibles ganchos especiales de varias longitudes.  
 Основание крюка 2 мм. Подходит для очень узких мест при снятии шестерен. Доступны специальные крючки различной длины.







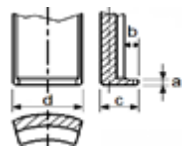
Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
16/0	521600050	20- 90	100	M14x1,5x140	17	3,5	60	2,0	8	14	28	1000
16/0A	521605050	25-130	100	M14x1,5x140	17	3,5	60	2,0	8	14	28	1200

### Abzughaken 16/A1, „Universal black“ Normallänge mit Hakenfuß 2,0mm

Pull hook 16/A1, "Universal black" standard length with hook base 2.0 mm  
 Crochet de traction 16/A1, « Universal black » longueur normale avec pied de crochet 2,0 mm  
 Gancho de extracción 16/A1, «Universal black» Longitud normal con base de gancho de 2,0 mm  
 Крючок для вытяжки 16/A1, «Universal black», стандартная длина с основанием крючка 2,0 мм







Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm	Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/A1	545601160	16/0, 16/0A	100	2	2,0	8	14	28	250

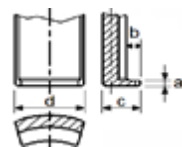


### Abzughaken 16/A1, „Universal black“ Sonderlänge mit Hakenfuß 2,0mm

Pull hook 16/A1, "Universal black" Special length with hook base 2.0 mm  
 Crochet de traction 16/A1, « Universal black » longueur spéciale avec pied de crochet 2,0 mm  
 Gancho de extracción 16/A1, «Universal black» Longitud especial con base de gancho de 2,0 mm  
 Крючок для вытяжки 16/A1, «Universal black» Специальная длина с крючком 2,0 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm	Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/A1-200	545621160	16/0, 16/0A	200	2	2,0	8	14	28	550
16/A1-250	545631160	16/0, 16/0A	250	2	2,0	8	14	28	620



WG 06

## Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 2,0 mm und Schnellspannmutter 2-armig

Puller "Universal black plus" with special hook foot 2.0 mm and with Fast-Fix-Nut

2-arm

Extracteur « Universal black plus » avec patte à crochet spéciale 2,0 mm et écrou à serrage rapide

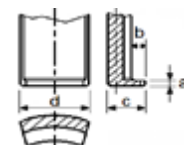
à 2 bras

Extractor «Universal black plus» con gancho especial de 2,0 mm y tuerca de apriete rápido

2 brazos

Стяжной инструмент «Universal black plus» со специальным крючком 2,0 мм и быстрозажимной гайкой

2-оружейный



Ausführung 2mm Hakenfuß. Für sehr enge Zwischenräume beim Abziehen von Zahnrädern geeignet. Verschiedene Längen der Spezialhaken verfügbar.

Bucu Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
16/0+	521600099	20-90	100	M14x1,5x140	17	3,5	60	2,0	8	14	28	1000
16/0A+	521605099	25-130	100	M14x1,5x140	17	3,5	60	2,0	8	14	28	1200

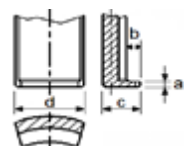
## Abzughaken 16/A1 „Universal black plus“, Normallänge mit Hakenfuß 2,0mm und Schnellspannmutter

Pull hook 16/A1 "Universal black plus," standard length with hook base 2.0 mm and with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 16/A1 « Universal black plus », longueur normale avec pied de crochet 2,0 mm et écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 16/A1 «Universal black plus», longitud normal con base de gancho de 2,0 mm y tuerca de sujeción rápida

Крючок для вытяжки 16/A1 «Universal black plus», стандартная длина с основанием крючка 2,0 мм и быстрозажимной гайкой



Bucu Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Hakenfuß in mm				g	
				a	b	c	d		
16/A1+	545601199	16/0, 16/0A	100	2	2,0	8	14	28	250

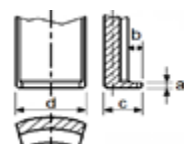
## Abzughaken 16/A1 „Universal black plus“, Sonderlänge mit Hakenfuß 2,0mm und Schnellspannmutter

Pull hook 16/A1 "Universal black plus," special length with hook base 2.0 mm and with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 16/A1 « Universal black plus », longueur spéciale avec pied de crochet 2,0 mm et écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 16/A1 «Universal black plus», longitud especial con base de gancho de 2,0 mm y tuerca de sujeción rápida

Крючок для вытяжки 16/A1 «Universal black plus», специальная длина с основанием крючка 2,0 мм и быстрозажимной гайкой



Bucu Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Hakenfuß in mm				g	
				a	b	c	d		
16/A1-200+	545621199	16/0, 16/0A	200	2	2,0	8	14	28	550
16/A1-250+	545631199	16/0, 16/0A	250	2	2,0	8	14	28	620

### Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 3,6 mm 2-armig

puller „Universal black“ with special hook base 3,6 mm  
2-arm

Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 3,6 mm  
à 2 bras

Extractor «Universal black» con gancho especial de 3,6 mm  
2 brazos

Стяжной инструмент «Universal black» со специальным  
крючком 3,6 мм 2-оружейный

**Ausführung 3,6mm Hakenfuß**

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

**Version 3,6mm hook base**

As the hook claw has been kept short and narrow,  
the special hooks are well suited for confined spaces.  
The special hooks are available in various special lengths.

**Version 3,6mm base du crochet**

Comme la griffe du crochet a été maintenue courte et étroite,  
les crochets spéciaux sont bien adaptés aux espaces réduits.

Les crochets spéciaux sont disponibles en différentes longueurs spéciales.

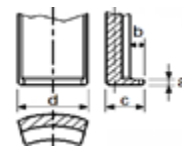
**Versión con base de gancho de 3,6 mm**






Como la garra del gancho se ha mantenido corta y estrecha,  
los ganchos especiales son muy adecuados para espacios reducidos.  
Los ganchos especiales están disponibles en varias longitudes especiales.

**Версия 3,6 мм основания крюка**

Благодаря короткому и узкому когтю специальные крючки хорошо подходят  
для работы в ограниченном пространстве.

Специальные крючки могут быть различной длины.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
16/01	521601050	20- 90	100	M14x1,5x140	17	4,5	80	3,6	8	14	28	1000
16/01A	521601550	25-130	100	M14x1,5x140	17	4,5	80	3,6	8	14	28	1200

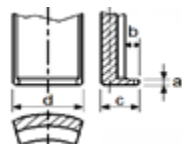
### Abzughaken 16/A2, „Universal black“ Normallänge mit Hakenfuß 3,6mm





Pulling arm 16/A2, „Universal black“ standard length with  
special hook base 3,6 mm

Crochet de traction 16/A2, « Universal black » longueur  
normale avec pied de crochet 3,6 mm

Gancho de extracción 16/A2, «Universal black» Longitud  
normal con base de gancho de 3,6 mm

Крючок для вытяжки 16/A2, «Universal black»,  
стандартная длина, с основанием крючка 3,6 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm		Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/A2	545612160	16/0, 16/0A	100	2	3,6	8	14	28	250

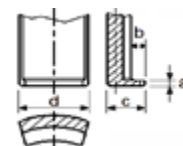
### Abzughaken 16/A2, „Universal black“ Sonderlänge mit Hakenfuß 3,6mm

Pull hook 16/A2, "Universal black" Special length with hook base 3.6 mm

Crochet de traction 16/A2, « Universal black » longueur spéciale avec pied de crochet 3,6 mm

Gancho de extracción 16/A2, «Universal black» Longitud especial con base de gancho de 3,6 mm

Крючок для вытяжки 16/A2, «Universal black» Специальная длина с крючком 3,6 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer			mm		Hakenfuß in mm				
						a	b	c	d	
16/A2-200	545622160	16/0, 16/0A	2	200	3,6	8	14	28	550	
16/A2-250	545632160	16/0, 16/0A	2	250	3,6	8	14	28	650	

### Abzieher „Universal black plus“ mit Spezialhakenfuß 3,6 mm und Schnellspannmutter 2-armig

puller „Universal black plus“ with special hook base 3,6 mm and with Fast-Fix-Nut

2-arm

Extracteur « Universal black plus » avec patte à crochet spéciale 3,6 mm et écrou à serrage rapide

à 2 bras

Extractor «Universal black plus» con gancho especial de 3,6 mm y tuerca de apriete rápido

2 brazos

Стяжной инструмент «Universal black plus» со специальным крючком 3,6 мм и быстрозажимной гайкой

2-оружейный

Ausführung 3,6mm Hakenfuß und Schnellspannmutter

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

Die Spezialhaken gibt es in verschiedenen Sonderlängen.

Version 3,6mm hook base

As the hook claw has been kept short and narrow, the special hooks are well suited for confined spaces.

The special hooks are available in various special lengths.

Version 3,6mm base du crochet

Comme la griffe du crochet a été maintenue courte et étroite,

les crochets spéciaux sont bien adaptés aux espaces réduits.

Les crochets spéciaux sont disponibles en différentes longueurs spéciales.

Versión con base de gancho de 3,6 mm

Como la garra del gancho se ha mantenido corta y estrecha,

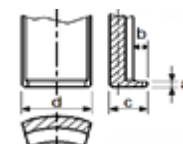
los ganchos especiales son muy adecuados para espacios reducidos.

Los ganchos especiales están disponibles en varias longitudes especiales.

Версия 3,6 мм основания крюка

Благодаря короткому и узкому когтю специальные крючки хорошо подходят для работы в ограниченном пространстве.

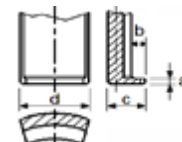
Специальные крючки могут быть различной длины.



Buco Artikelnr	EDV Nummer					max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
16/01+	521601099	20- 90	100	M14x1,5x140	17	4,5	80	3,6	8	14	28	1000
16/01A+	521601599	25-130	100	M14x1,5x140	17	4,5	80	3,6	8	14	28	1200

**Abzughaken 16/A2+ „Universal black plus“, Normallänge mit Hakenfuß 3,6mm und Schnellspannmutter**

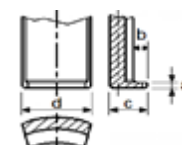
“Universal plus” Pulling arm 16/A2+, standard length with special hook base 3,6 mm and with Fast-Fix-Nut  
 Crochet de traction 16/A2+ « Universal plus », longueur normale avec pied de crochet 3,6 mm et écrou à serrage rapide  
 Gancho de extracción 16/A2+ «Universal plus», longitud normal con base de gancho de 3,6 mm y tuerca de sujeción rápida  
 Крючок для вытяжки 16/A2+ «Universal plus», стандартная длина с основанием крючка 3,6 мм и быстрозажимной гайкой



Bucu Artikelnr	EDV Nummer			mm	Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/A2+	545612199	16/0, 16/0A	100	2	3,6	8	14	28	250

**Abzughaken 16/A2+ „Universal black plus“, Sonderlänge mit Hakenfuß 3,6mm und Schnellspannmutter**

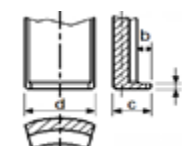
Pull hook 16/A2+ “Universal black plus,” standard length with hook base 3.6 mm and with Fast-Fix-Nut  
 Crochet de traction 16/A2+ « Universal black plus », longueur normale avec pied de crochet 3,6 mm et écrou à serrage rapide  
 Gancho de extracción 16/A2+ «Universal black plus», longitud normal con base de gancho de 3,6 mm y tuerca de sujeción rápida  
 Крючок для вытяжки 16/A2+ «Universal black plus», стандартная длина с основанием крючка 3,6 мм и быстрозажимной гайкой



Bucu Artikelnr	EDV Nummer			mm	Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/A2-200+	545622199	16/0, 16/0A	200	2	3,6	8	14	28	550
16/A2-250+	545632199	16/0, 16/0A	250	2	3,6	8	14	28	650

**Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 3,6 mm und extrem schmalen Hakenschaft 14 mm 2-armig**

Puller “Universal black” with special hook foot 3.6 mm and extremely narrow hook shaft 14 mm  
 2-arm  
 Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 14 mm à 2 bras  
 Extractor «Universal black» con punta de gancho especial de 3,6 mm y mango de gancho extremadamente estrecho de 14 mm. 2 brazos  
 Стяжной инструмент «Universal black» со специальным крючком 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем 14 мм 2-оружейный



Bucu Artikelnr	EDV Nummer				Spindelgewinde		in mm	max. to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
										a	b	c	d	
16/02	521602050	20- 90	100		M14x1,5x140	17	2,5	40	3,6	8	14	14	1000	
16/02A	521602550	25-130	100		M14x1,5x140	17	2,5	40	3,6	8	14	14	1200	

WG 06

### Abzughaken 16/A3, „Universal black“ Normallänge mit Hakenfuß 3,6mm und extrem schmale Hakenschaft 14 mm

Pull hook 16/A3, "Universal black" standard length with hook base 3.6 mm and extremely narrow hook shaft 14 mm

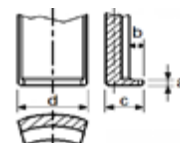
Crochet de traction 16/A3, « Universal black » longueur normale avec pied de crochet de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 14 mm

Gancho de extracción 16/A3, «Universal black» Longitud normal con base de gancho de 3,6 mm y mango extremadamente estrecho de 14 mm.

Крючок для вытяжки 16/A3, «Universal black» стандартной длины с основанием 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем 14 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/A3	545613160	16/02, 16/02A	100	2	3,6	8	14	14	250



### Abzughaken 16/A3, „Universal black“ Sonderlänge mit Hakenfuß 3,6mm und extrem schmalen Hakenschaft 14 mm

Pull hook 16/A3, "Universal black" Special length with hook base 3.6 mm and extremely narrow hook shaft 14 mm

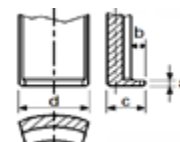
Crochet de traction 16/A3, « Universal black » longueur spéciale avec pied de crochet de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 14 mm

Gancho de extracción 16/A3, «Universal black» Longitud especial con base de gancho de 3,6 mm y mango de gancho extremadamente estrecho de 14 mm.

Крючок для вытяжки 16/A3, «Universal black» Специальная длина с основанием крючка 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 14 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/A3-200	545623160	16/02, 16/02A	200	2	3,6	8	14	14	570
16/A3-250	545633160	16/02, 16/02A	250	2	3,6	8	14	14	650



### Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 3,6 mm und extrem schmalen Hakenschaft 14 mm sowie Schnellspannmutter 2-armig

Ausführung 3,6mm Hakenfuß, Hakenschaft extrem schmal 14mm, Hakenklaue kurz, spitz  
 Puller "Universal black plus" with special hook foot 3.6 mm and extremely narrow hook shaft 14 mm and with Fast-Fix-Nut 2-arm

Version 3.6mm hook base, hook shank extremely narrow 14mm, hook claw short, pointed

Extracteur « Universal black plus » avec patte à crochet spéciale de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 14 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide

à 2 bras

Version 3,6mm pied de crochet, tige de crochet extrêmement étroite 14mm, griffe de crochet courte, pointue

Extractor «Universal black plus» con punta de gancho especial de 3,6 mm y mango de gancho extremadamente estrecho de 14 mm, así como tuerca de sujeción rápida.

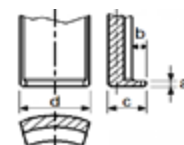
2 brazos

Versión base del anzuelo 3,6mm, caña del anzuelo extremadamente estrecha 14mm, garra del anzuelo corta, puntiaguda






Стяжной инструмент «Universal black plus» со специальным крючком 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем 14 мм, а также быстрозажимной гайкой.

2-оружейный

Основание крючка 3,6 мм, хвостовик крючка очень узкий 14 мм, коготь крючка короткий, заостренный



**Abzieher**

Bucco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>16/02+</b>	521602099	20- 90	100	M14x1,5x140	17	2,5	40	3,6	8	14	14	1000
<b>16/02A+</b>	521602599	25-130	100	M14x1,5x140	17	2,5	40	3,6	8	14	14	1200

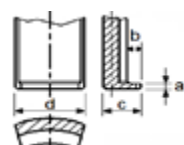
### Abzughaken 16/A3+ „Universal plus“, Normallänge mit Hakenfuß 3,6mm und extrem schmalen Hakenschaft 14 mm sowie Schnellspannmutter





"Universal plus" Pulling arm 16/A3+, standard length with special hook base 3,6 mm and extremely narrow hook shaft 14 mm as well as with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 16/A3+ « Universal plus », longueur standard avec pied de crochet de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 14 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 16/A3+ «Universal plus», longitud normal con base de gancho de 3,6 mm y vástago extremadamente estrecho de 14 mm, así como tuerca de sujeción rápida

Крючок для вытяжки 16/A3+ «Universal plus», стандартная длина с основанием крючка 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 14 мм, а также быстрозажимной гайкой



Bucco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 2	Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
<b>16/A3+</b>	545613199	16/02, 16/02A	100	2	3,6	8	14	14	250

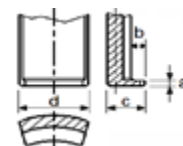
### Abzughaken 16/A3+ „Universal black plus“, Sonderlänge mit Hakenfuß 3,6mm und extrem schmalen Hakenschaft 14 mm sowie Schnellspannmutter

Pull hook 16/A3+ "Universal black plus," special length with hook base 3.6 mm and extremely narrow hook shaft 14 mm, and with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 16/A3+ « Universal black plus », longueur spéciale avec pied de crochet de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 14 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 16/A3+ «Universal black plus», longitud especial con base de gancho de 3,6 mm y vástago de gancho extremadamente estrecho de 14 mm, así como tuerca de sujeción rápida.

Крючок для вытяжки 16/A3+ «Universal black plus», специальная длина с основанием крючка 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 14 мм, а также быстрозажимной гайкой



Bucu Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/A3-200+	545623199	16/02, 16/02A	200	2	3,6	8	14	14	570
16/A3-250+	545633199	16/02, 16/02A	250	2	3,6	8	14	14	650

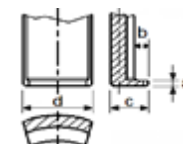
### Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 5,0 mm 2-armig

Puller "Universal black" with special hook foot 5.0 mm 2-arm

Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 5,0 mm à 2 bras

Extractor «Universal black» con gancho especial de 5,0 mm 2 brazos

Стяжной инструмент «Universal black» со специальным крючком 5,0 мм 2-оружейный



Ausführung 5mm Hakenfuß

Hakenklaue ist kurz und schmal gehalten. Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.

Bucu Artikelnr	EDV Nummer					max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
16/2S	521602150	50-160	150	G1/2"Gang14x210	22	6,5	150	5	7,6	15	40	3000
16/2AS	521625150	60-200	150	G1/2"Gang14x210	22	6,5	150	5	7,6	15	40	3300

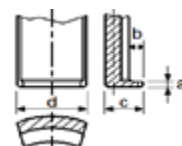
### Abzughaken 16/B1 „Universal black“, Normallänge mit Hakenfuß 5,0mm

Pull hook 16/B1 "Universal black," standard length with hook base 5.0 mm

Crochet de traction 16/B1 « Universal black », longueur normale avec pied de crochet 5,0 mm

Gancho de extracción 16/B1 «Universal black», longitud normal con base de gancho de 5,0 mm

Крючок для вытяжки 16/B1 «Universal black», стандартная длина с основанием крючка 5,0 мм



Abzughaken 16/B1, Normallänge

Bucu Artikelnr	EDV Nummer			mm		Hakenfuß in mm				
						a	b	c	d	
16/B1	545601260	16/2S, 16/2AS	150	2	5	7,6	15	40	660	

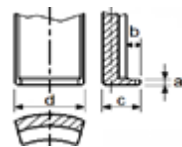
### Abzughaken 16/B1 „Universal black“, Sonderlänge mit Hakenfuß 5,0mm

Pull hook 16/B1 "Universal black," special length with hook base 5.0 mm

Crochet de traction 16/B1 « Universal black », longueur spéciale avec pied de crochet 5,0 mm

Gancho de extracción 16/B1 «Universal black», longitud especial con base de gancho de 5,0 mm

Крючок для вытяжки 16/B1 «Universal black», специальная длина с основанием крючка 5,0 мм



Abzughaken 16/B1, Sonderlänge

Bucu Artikelnr	EDV Nummer			mm		Hakenfuß in mm				
						a	b	c	d	
16/B1-220	545621260	16/2S, 16/2AS	220	2	5	7,6	15	40	1000	
16/B1-300	545631260	16/2S, 16/2AS	300	2	5	7,6	15	40	1200	

### Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 5,0 mm und Schnellspannmutter 2-armig

"Universal plus" puller with special hook base 5.0 mm and with Fast-Fix-Nut

2-arm

Extracteur « Universal plus » avec patte à crochet spéciale 5,0 mm et écrou à serrage rapide

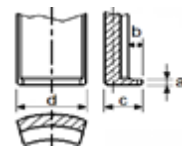
à 2 bras

Extractor «Universal plus» con gancho especial de 5,0 mm y tuerca de apriete rápido

2 brazos

Стяжной инструмент «Universal plus» со специальным крючком 5,0 мм и быстрозажимной гайкой

2-оружейный



Ausführung 5mm Hakenfuß und Schnellspannmutter

Hakenklaue ist kurz und schmal gehalten. Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.

Bucu Artikelnr	EDV Nummer				Spindelgewinde		max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
									a	b	c	d	
16/2S+	521602199	50-160	150	G1/2" Gang 14x210	22	6,5	150	5	7,6	15	40	3000	
16/2AS+	521625199	60-200	150	G1/2" Gang 14x210	22	6,5	150	5	7,6	15	40	3300	

WG 06

### Abzughaken 16/B1 „Universal black plus“, Normallänge mit Hakenfuß 5,0mm und Schnellspannmutter

Pull hook 16/B1 "Universal black plus," standard length with hook base 5.0 mm and with Fast-Fix-Nut





Crochet de traction 16/B1 « Universal black plus », longueur normale avec pied de crochet 5,0 mm et écrou à serrage rapide

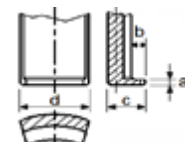
Gancho de extracción 16/B1 «Universal black plus», longitud normal con base de gancho de 5,0 mm y tuerca de sujeción rápida

Крючок для вытяжки 16/B1 «Universal black plus», стандартная длина с основанием крючка 5,0 мм и быстрозажимной гайкой



Abzughaken 16/B1, Normallänge

Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/B1+	545601299	16/2S, 16/2AS	150	2	5	7,6	15	40	660



### Abzughaken 16/B1 „Universal black plus“, Sonderlänge mit Hakenfuß 5,0mm und Schnellspannmutter

Pull hook 16/B1 "Universal black plus," special length with hook base 5.0 mm and with Fast-Fix-Nut





Crochet de traction 16/B1 « Universal black plus », longueur spéciale avec pied de crochet 5,0 mm et écrou à serrage rapide

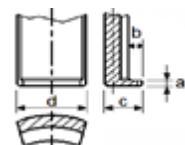
Gancho de extracción 16/B1 «Universal black plus», longitud especial con base de gancho de 5,0 mm y tuerca de sujeción rápida

Крючок для вытяжки 16/B1 «Universal black plus», специальная длина с основанием крючка 5,0 мм и быстрозажимной гайкой



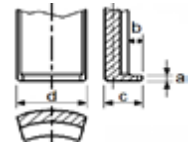
Abzughaken 16/B1, Sonderlänge

Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/B1-220+	545621299	16/2S, 16/2AS	220	2	5	7,6	15	40	1000
16/B1-300+	545631299	16/2S, 16/2AS	300	2	5	7,6	15	40	1200



### Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 5,0 mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm 2-armig

Puller "Universal black" with special hook foot 5.0 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm. 2-armig  
 Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 5,0 mm et tige de crochet extrêmement étroite 27 mm à 2 bras  
 Extractor «Universal black» con punta de gancho especial de 5,0 mm y mango de gancho extremadamente estrecho de 27 mm. 2 brazos  
 Стяжной инструмент «Universal black» со специальным крючком 5,0 мм и чрезвычайно узким стержнем 27 мм 2-оружейный

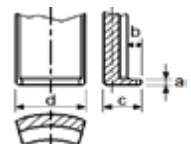


Abzieher

Buco Artikelnr	EDV Nummer					max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
16/2S3	521602350	50-160	150	G1/2"Gang14x210	22	5,0	80	5	7,6	15	27	2900
16/2AS3	521625350	60-200	150	G1/2"Gang14x210	22	5,0	80	5	7,6	15	27	3200

### Abzughaken 16/B3 „Universal black“, Normallänge mit Hakenfuß 3,6mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm

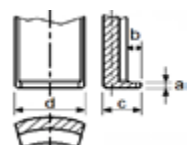
Pull hook 16/B3 "Universal black," standard length with hook base 3.6 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm  
 Crochet de traction 16/B3 « Universal black », longueur normale avec pied de crochet de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm  
 Gancho de extracción 16/B3 «Universal black», longitud normal con base de gancho de 3,6 mm y mango extremadamente estrecho de 27 mm.  
 Крючок для вытяжки 16/B3 «Universal black», стандартная длина с основанием крючка 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 27 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/B3	545603260	16/2S3, 16/2AS3	150	2	5	7,6	15	27	1200

### Abzughaken 16/B3 „Universal black“, Sonderlänge mit Hakenfuß 3,6mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm

Pull hook 16/B3 "Universal black," special length with hook base 3.6 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm  
 Crochet de traction 16/B3 « Universal black », longueur spéciale avec pied de crochet de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm  
 Gancho de extracción 16/B3 «Universal black», longitud especial con base de gancho de 3,6 mm y mango de gancho extremadamente estrecho de 27 mm.  
 Крючок для вытяжки 16/B3 «Universal black», специальная длина с основанием крючка 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 27 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
16/B3-220	545623260	16/2S3, 16/2AS3	220	2	5	7,6	15	27	1700
16/B3-300	545633260	16/2S3, 16/2AS3	300	2	5	7,6	15	27	2200

WG 06

## Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 5,0 mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm sowie Schnellspannmutter 2-armig

Ausführung 5,0mm Hakenfuß, Hakenschaft extrem schmal 27mm, Hakenklaue kurz, spitz

Puller "Universal black plus" with special hook foot 5.0 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm and with Fast-Fix-Nut. 2-arm Version 5,0mm hook base, hook shank extremely narrow 27mm, hook claw short, pointed

Extracteur « Universal black plus » avec patte à crochet spéciale de 5,0 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide à 2 bras

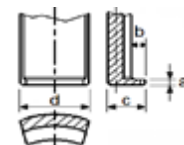
Version 5,0mm pied de crochet, tige de crochet extrêmement étroite 27mm, griffe de crochet courte, pointue

Extractor «Universal black plus» con gancho especial de 5,0 mm y mango extremadamente estrecho de 27 mm, así como tuerca de sujeción rápida. 2 brazos

Versión base del anzuelo 5,0mm, caña del anzuelo extremadamente estrecha 27mm, garra del anzuelo corta, puntiaguda

Стяжной инструмент «Universal black plus» со специальным крючком 5,0 мм и чрезвычайно узким стержнем 27 мм, а также быстрозажимной гайкой. 2-оружейный

Основание крючка 5,0 мм, хвостовик крючка очень узкий 27 мм, коготь крючка короткий, заостренный



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
16/2S3+	521602399	50-160	150	G1/2"Gang14x210	22	5,0	80	5	7,6	15	27	2900
16/2AS3+	521625399	60-200	150	G1/2"Gang14x210	22	5,0	80	5	7,6	15	27	3200

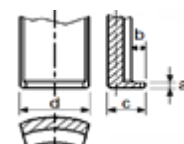
## Abzughaken 16/B3+ „Universal black plus“, Normallänge mit Hakenfuß 5,0mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm sowie Schnellspannmutter

Pull hook 16/B3+ "Universal black plus," standard length with hook base 5.0 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm, and with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 16/B3+ « Universal black plus », longueur normale avec pied de crochet de 5,0 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 16/B3+ «Universal black plus», longitud normal con base de gancho de 5,0 mm y vástago de gancho extremadamente estrecho de 27 mm, así como tuerca de sujeción rápida.

Крючок для вытяжки 16/B3+ «Universal black plus», стандартная длина с основанием крючка 5,0 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 27 мм, а также быстрозажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	2	Hakenfuß in mm				g
					a	b	c	d	
16/B3+	545603299	16/2S3+, 16/2AS3+	150	2	5	7,6	15	27	1200

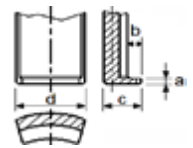
**Abzughaken 16/B3+ „Universal black plus“, Sonderlänge mit Hakenfuß 5,0mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm sowie Schnellspannmutter**

Pull hook 16/B3+ "Universal black plus," special length with hook base 5.0 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm, and with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 16/B3+ « Universal black plus », longueur spéciale avec pied de crochet de 5,0 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 16/B3+ «Universal black plus», longitud especial con base de gancho de 5,0 mm y vástago de gancho extremadamente estrecho de 27 mm, así como tuerca de sujeción rápida.

Крючок для вытяжки 16/B3+ «Universal black plus», специальная длина с основанием крючка 5,0 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 27 мм, а также быстрозажимной гайкой



Bucu Artikelnr	EDV Nummer			Hakenfuß in mm					
				a	b	c	d		
<b>16/B3-220+</b>	545623299	16/2S3+, 16/2AS3+	220	2	5	7,6	15	27	1700
<b>16/B3-300+</b>	545633299	16/2S3+, 16/2AS3+	300	2	5	7,6	15	27	2200

**Abzieher „Universal black“ Sätze**

Mit Haken für enge Zwischenräume in mehreren Längen  
Puller "Universal black" sets

With hooks for narrow spaces in several lengths

Jeux d'extracteurs « Universal black »

Avec crochets pour espaces étroits, disponibles en plusieurs longueurs

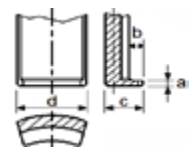
Juegos de extractores «Universal black»

Con ganchos para espacios estrechos en varias longitudes

Наборы съемников «Universal black»

С крючками для узких промежутков, нескольких длин

2-armig



Bucu Artikelnr	EDV Nummer					Haken Nr.	Hakenfuß in mm					
							a	b	c	d		
<b>S16/0A</b>	541602550	25-130	100	M14x1,5x140	17	16/A2	3,6	8	14	28	3300	8-tlg.
			200			16/A2-200	3,6	8	14	28		
			250			16/A2-250	3,6	8	14	28		
<b>S16/2AS</b>	541622550	60-200	150	G1/2" Gang14x210	22	16/B1	5,0	7,6	15	40	5300	6-tlg.
			300			16/B1-300	5,0	7,6	15	40		

**Abzieher „Universal black plus“ Sätze**

Mit Haken für enge Zwischenräume in mehreren Längen  
Puller "Universal black plus" sets. With hooks for narrow spaces in several lengths

Jeux d'extracteurs « Universal black plus »

Avec crochets pour espaces étroits, disponibles en plusieurs longueurs

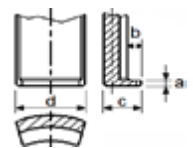
Juegos de extractores «Universal black plus»

Con ganchos para espacios estrechos en varias longitudes

Наборы съемников «Universal black plus»

С крючками для узких промежутков, нескольких длин

2-armig



Bucu Artikelnr	EDV Nummer					Haken Nr.	Hakenfuß in mm					
							a	b	c	d		
<b>S16/0A+</b>	541602599	25-130	100	M14x1,5x140	17	16/A2	3,6	8	14	28	3300	8-tlg.
			200			16/A2-200	3,6	8	14	28		
			250			16/A2-250	3,6	8	14	28		
<b>S16/2AS+</b>	541622599	60-200	150	G1/2" Gang14x210	22	16/B1	5,0	7,6	15	40	5300	6-tlg.
			300			16/B1-300	5,0	7,6	15	40		

WG 06

### Abzieher-Set „Universal Black“ im Kasten

Puller-Kit „Universal Black“ in case  
 Kit d'extracteurs « Universal Black » dans un coffret  
 Juego de extractores «Universal Black» en caja  
 Набор съемников «Universal Black» в коробке



13-tlg.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	Inhalt	Anzahl Stück	 mm	Haken Nr.	Hakenfuß in mm				 g
							a	b	c	d	
<b>KS16/17-0A</b>	541617250	25-130	Spindel M14x1,5x140	1	-					6600	
			Traverse 16/1A	1	-						
			Traverse 17/1A	1	-						
			Haken 16/A2	3	100	3,6	8	14	28		40
			Haken 16/A2-200	3	200	3,6	8	14	28		40
			Haken16/A2-250	3	250	3,6	8	14	28		

### Abzieher-Set „Universal Black plus“ mit Schnellspannmutter im Kasten

Puller-Kit „Universal Black“ with Fast-Fix-Nut in case  
 Kit d'extracteurs « Universal Black plus » avec écrou à serrage rapide dans un coffret  
 Juego de extractores «Universal Black plus» con tuerca de apriete rápido en caja  
 Набор съемников «Universal Black plus» с быстрозажимной гайкой в коробке



13-tlg.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	Inhalt	Anzahl Stück	 mm	Haken Nr.	Hakenfuß in mm				 g
							a	b	c	d	
<b>KS16/17-0A+</b>	541617299	25-130	Spindel M14x1,5x140	1	-					6600	
			Traverse 16/1A	1	-						
			Traverse 17/1A	1	-						
			Haken 16/A2+	3	100	3,6	8	14	28		
			Haken 16/A2-200+	3	200	3,6	8	14	28		
			Haken16/A2-250+	3	250	3,6	8	14	28		

### Abzieher-Set im Kasten

Puller-Kit „Universal“ in case  
 Jeu d'extracteurs « Universal » dans un coffret  
 Juego de extractores «Universal» en caja  
 Набор съемников «Универсальный» в ящике



13-tlg.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	Inhalt	Anzahl Stück	 mm	Haken Nr.	Hakenfuß in mm				 g
							a	b	c	d	
<b>KS16/17-1A</b>	541617150	60-200	Spindel M14x1,5x140	1	-					6600	
			Traverse 16/1A	1	-						
			Traverse 17/1A	1	-						
			Haken 16/A	3	100	3,0	13	25	19		
			Haken 16/A-200	3	200	3,0	13	25	19		
			Haken 16/A-250	3	250	3,0	13	25	19		

### Abzieher-Set „Universal plus“ mit Schnellspannmutter im Kasten




Puller-Kit „Universal Black“ with Fast-Fix-Nut in case  
 Kit d'extracteurs « Universal plus » avec écrou à serrage rapide dans un coffret

Juego de extractores «Universal plus» con tuerca de apriete rápido en caja

Набор съемников «Universal plus» с быстрозажимной гайкой в коробке



13-tlg.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	Inhalt	Anzahl Stück	 mm	Haken Nr.	Hakenfuß in mm				
							a	b	c	d	
<b>KS16/17-1A+</b>	541617199	60-200	Spindel M14x1,5x140	1	-					6600	
			Traverse 16/1A	1	-						
			Traverse 17/1A	1	-						
			Haken 16/A+	3	100	3,0	13	25	19		
			Haken 16/A-200+	3	200	3,0	13	25	19		
			Haken 16/A-250+	3	250	3,0	13	25	19		

### 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.

Universal puller, 3-arm

Can be used as an external and internal squeegee.

A three-armed puller guarantees a secure hold when pulling, so it cannot tip over even under maximum load.

Extracteur universel, 3 griffes

Utilisable comme raclette extérieure et intérieure.

Un extracteur à trois bras garantit un maintien sûr lors de l'extraction, ce qui évite qu'il ne bascule, même en cas de charge maximale.

Extractor universal de 3 brazos

Puede utilizarse como rasqueta exterior e interior.

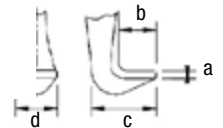
Un extractor de tres brazos garantiza una sujeción segura al tirar, por lo que no puede volcar ni siquiera con la carga máxima.








Универсальный съемник, 3-рукий

Может использоваться как внешний и внутренний скребок.

Трехплечий съемник гарантирует надежную фиксацию при вытягивании, поэтому он не опрокинется даже при максимальной нагрузке.

mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>17/1</b>	521710050	20-90	100	M14x1,5x140	17	5,5	100	3	13	25	19	1300
<b>17/1A</b>	521715050	25-130	100	M14x1,5x140	17	5,5	100	3	13	25	19	1600
<b>17/2</b>	521720050	50-160	150	G1/2" Gang14x210mm	22	7,0	150	4	16	35	24	3500
<b>17/2A</b>	521725050	60-200	150	G1/2" Gang14x210mm	22	7,0	150	4	16	35	24	4000
<b>17/3A</b>	521735050	100-380	200	G1" Gang11x310mm	36	15,0	400	5,5	25	54	34	21100
<b>17/4</b>	521740050	120-520	200	G1" Gang11x310mm	36	15,0	400	5,5	25	54	34	25200
<b>17/5</b>	521750050	120-650	200	G1" Gang11x310mm	36	15,0	400	5,5	25	54	34	27200

WG 06

hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	SW in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
HY17/2	551720050	50-160	75	G1/2" Gang14	13	HS/2	60	4	16	35	25	4000
HY17/2A	551725050	60-200	75	G1/2" Gang14	13	HS/2	60	4	16	35	25	4500
HY17/3A	551735050	100-380	125	G1" Gang11	17	HS/6	70	5	25	54	35	22100
HY17/4	551740050	120-520	125	G1" Gang11	17	HS/6	70	5	25	54	35	26300
HY17/5	551750050	120-650	125	G1" Gang11	17	HS/6	70	5	25	54	35	28100

**Universal Abzieher, 3-armig Plus-System  
Universal Abzieher, 3-armig mit  
Schnellspannmutter**



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	SW in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
17/1+	521710099	20- 90	100	M14x1,5x140	17	5,5	100	3	13	25	19	1300
17/1A+	521715099	25-130	100	M14x1,5x140	17	5,5	100	3	13	25	19	1600
17/2+	521720099	50-160	150	G1/2" Gang14x210mm	22	7,0	150	4	16	35	24	3500
17/2A+	521725099	60-200	150	G1/2" Gang14x210mm	22	7,0	150	4	16	35	24	4000

**Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß  
2,0mm, 3-armig**

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

Puller "Universal black" with special hook foot 2.0 mm, 3-armed Suitable for very narrow spaces when removing gears. Various lengths of special hooks available.

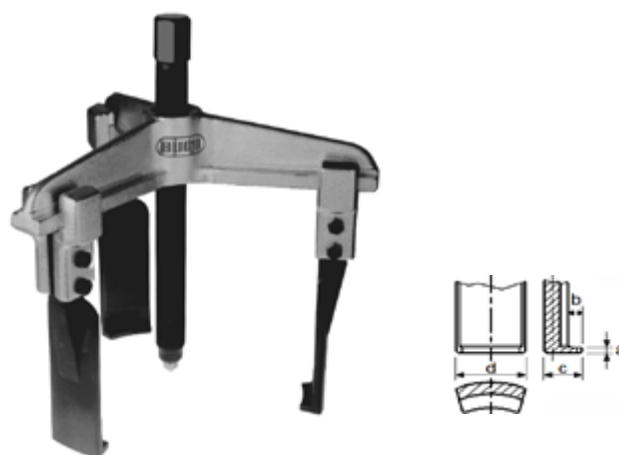
Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 2,0 mm, 3 bras

Convient pour les espaces très étroits lors de l'extraction de roues dentées. Différentes longueurs de crochets spéciaux disponibles.

Extractor «Universal black» con gancho especial de 2,0 mm, 3 brazos. Adecuado para espacios muy estrechos al extraer engranajes. Disponibles ganchos especiales de varias longitudes.

Стяжной инструмент «Universal black» со специальным крючком 2,0 мм, 3-х рычажный

Подходит для очень узких мест при снятии шестерен. Имеются специальные крючки различной длины.



Abzieher

Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	SW in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
17/0	521700050	20- 90	100	M14x1,5x140	17	4,0	70	2	8	14	28	1310
17/0A	521705050	25-130	100	M14x1,5x140	17	4,0	70	2	8	14	28	1520

WG 06

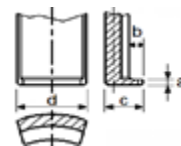
**Abzughaken 17/A1, „Universal black“ Normallänge mit Spezial Hakenfuß 2,0mm**

Pull hook 17/A1, "Universal black" standard length with special hook foot 2.0 mm

Crochet de traction 17/A1, « Universal black » longueur normale avec pied de crochet spécial 2,0 mm

Gancho de extracción 17/A1, «Universal black» Longitud normal con base de gancho especial de 2,0 mm

Крючок для вытяжки 17/A1, «Universal black», стандартная длина со специальной крючковой опорой 2,0 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer			Hakenfuß in mm					
				a	b	c	d		
17/A1	545701160	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	100	3	2	8	14	28	720

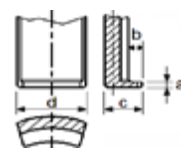
**Abzughaken 17/A1, „Universal black“ Sonderlänge mit Spezial Hakenfuß 2,0mm**

Pull hook 17/A1, "Universal black" Special length with special hook foot 2.0 mm

Crochet de traction 17/A1, « Universal black » longueur spéciale avec pied de crochet spécial 2,0 mm

Gancho de extracción 17/A1, «Universal black» Longitud especial con base de gancho especial de 2,0 mm

Крючок для вытяжки 17/A1, «Universal black» специальной длины со специальной крючковой опорой 2,0 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer			Hakenfuß in mm					
				a	b	c	d		
17/A1-200	545721160	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	200	3	2	8	14	28	1530
17/A1-250	545731160	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	250	3	2	8	14	28	1850

**Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 2,0mm, 3-armig mit Schnellspannmutter**

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

Puller "Universal black plus" with special hook foot 2.0 mm, 3-armed with Fast-Fix-Nut

Suitable for very narrow spaces when removing gears. Various lengths of special hooks available.

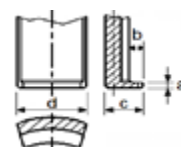
Extracteur « Universal black plus » avec patte à crochet spéciale 2,0 mm, 3 bras avec écrou à serrage rapide

Convient pour les espaces très étroits lors de l'extraction de roues dentées. Différentes longueurs de crochets spéciaux disponibles.

Extractor «Universal black plus» con gancho especial de 2,0 mm, 3 brazos con tuerca de apriete rápido

Adequado para espacios muy estrechos al extraer engranajes. Disponibles ganchos especiales de varias longitudes.

Стяжной инструмент «Universal black plus» со специальным крючком 2,0 мм, 3-х рычажный с быстрозажимной гайкой. Подходит для очень узких мест при снятии шестерен. Имеются специальные крючки различной длины. Подходит для очень узких мест при снятии шестерен. Имеются специальные крючки различной длины.



Buco Artikelnr	EDV Nummer					max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
17/0+	521700099	20- 90	100	M14x1,5x140	17	4,0	70	2	8	14	28	1310
17/0A+	521705099	25-130	100	M14x1,5x140	17	4,0	70	2	8	14	28	1520

WG 06

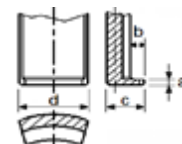
### Abzughaken 17/A1+, „Universal black plus“ Normallänge mit Spezial Hakenfuß 2,0mm, mit Schnellspannmutter

Hook 17/A1+, "Universal black plus" standard length with special hook foot 2.0 mm, with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/A1+, « Universal black plus » longueur normale avec pied de crochet spécial 2,0 mm, avec écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/A1+, «Universal black plus» Longitud normal con base de gancho especial de 2,0 mm, con tuerca de apriete rápido

Крючок для вытяжки 17/A1+, «Universal black plus»



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/A1+	545701199	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	100	3	2	8	14	28	720

### Abzughaken 17/A1+, „Universal black plus“ Sonderlänge mit Spezial Hakenfuß 2,0mm, mit Schnellspannmutter

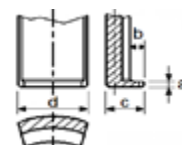
Hook 17/A1+, "Universal black plus" special length with special hook foot 2.0 mm, with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/A1+, « Universal black plus » longueur spéciale avec pied de crochet spécial 2,0 mm, avec écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/A1+, «Universal black plus» Longitud especial con base de gancho especial de 2,0 mm, con tuerca de apriete rápido

Крючок для вытяжки 17/A1+, «Universal black plus» специальной длины со специальной крючковой опорой 2,0 мм,

с быстрозажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/A1-200+	545721199	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	200	3	2	8	14	28	1530
17/A1-250+	545731199	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	250	3	2	8	14	28	1850



### Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, 3-armig

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

Die Spezialhaken gibt es in verschiedenen Sonderlängen.

Puller "Universal black" with special hook foot 3.6 mm, 3-armed

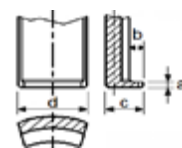
As the hook claw has been kept short and narrow, the special hooks are well suited for confined spaces.








The special hooks are available in various special lengths. Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 3,6 mm, à 3 bras.

Comme la griffe du crochet a été maintenue courte et étroite, les crochets spéciaux sont bien adaptés aux espaces réduits. Les crochets spéciaux sont disponibles en différentes longueurs spéciales.

Extractor «Universal black» con gancho especial de 3,6 mm, 3 brazos. Como la garra del gancho se ha mantenido corta y estrecha, los ganchos especiales son muy adecuados para espacios reducidos. Los ganchos especiales están disponibles en varias longitudes especiales.

Стяжной инструмент «Universal black» со специальным крючком 3,6 мм, 3-х рычажный. Благодаря короткому и узкому когтю специальные крючки хорошо подходят для работы в ограниченном пространстве. Специальные крючки могут быть различной длины.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
17/01	521701050	20- 90	100	M14x1,5x140	17	5,0	90	3,6	8	14	28	1320
17/01A	521701550	25-130	100	M14x1,5x140	17	5,0	90	3,6	8	14	28	1530

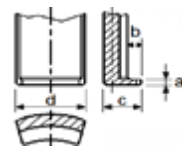
### Abzughaken „Universal black“ 17/A2, Normallänge mit Spezial Hakenfuß 3,6mm





Universal black pull hook 17/A2, standard length with special hook base 3.6 mm

Crochet de traction « Universal black » 17/A2, longueur standard avec pied de crochet spécial 3,6 mm

Gancho de extracción «Universal black» 17/A2, longitud normal con base de gancho especial de 3,6 mm

Крючок для вытяжки «Universal black» 17/A2, стандартная длина со специальной крючковой опорой 3,6 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer		 mm		Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/A2	545712160	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	100	3	3,6	8	14	28	710

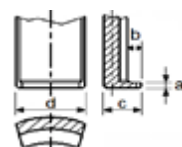
### Abzughaken 17/A2, „Universal black“ Sonderlänge mit Spezial Hakenfuß 3,6mm





Pull hook 17/A2, "Universal black" Special length with special hook foot 3.6 mm

Crochet de traction 17/A2, « Universal black » longueur spéciale avec pied de crochet spécial 3,6 mm

Gancho de extracción 17/A2, «Universal black» Longitud especial con base de gancho especial de 3,6 mm

Крючок для вытяжки 17/A2, «Universal black» специальной длины со специальной крючковой опорой 3,6 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer		 mm		Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/A2-200	545722160	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	200	3	3,6	8	14	28	1520
17/A2-250	545732160	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	250	3	3,6	8	14	28	1820

WG 06

### Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, 3-armig mit Schnellspannmutter

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

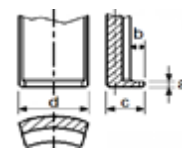
Puller "Universal black plus" with special hook foot 3.6 mm, 3-armed with Fast-Fix-Nut. As the hook claw has been kept short and narrow, the special hooks are well suited for confined spaces.

The special hooks are available in various special lengths.

Extracteur « Universal black plus » avec patte à crochet spéciale 3,6 mm, à 3 bras avec écrou à serrage rapide. Comme la griffe du crochet a été maintenue courte et étroite, les crochets spéciaux sont bien adaptés aux espaces réduits. Les crochets spéciaux sont disponibles en différentes longueurs spéciales.

Extractor «Universal black plus» con gancho especial de 3,6 mm, 3 brazos con tuerca de apriete rápido. Como la garra del gancho se ha mantenido corta y estrecha, los ganchos especiales son muy adecuados para espacios reducidos. Los ganchos especiales están disponibles en varias longitudes especiales.

Стяжной инструмент «Universal black plus» со специальным крючком 3,6 мм, 3-х рычажный с быстрозажимной гайкой. Благодаря короткому и узкому когтю специальные крючки хорошо подходят для работы в ограниченном пространстве. Специальные крючки могут быть различной длины.



Bucu Artikelnr	EDV Nummer	mm		Spindelgewinde	SW in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
17/01+	521701099	20-90	100	M14x1,5x140	17	5,0	90	3,6	8	14	28	1320
17/01A+	521701599	25-130	100	M14x1,5x140	17	5,0	90	3,6	8	14	28	1530

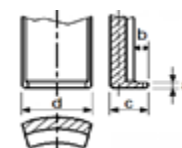
### Abzughaken 17/A2+, „Universal black plus“ Normallänge mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, mit Schnellspannmutter

Hook 17/A2+, "Universal black plus" standard length with special hook foot 3.6 mm, with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/A2+, « Universal black plus » longueur normale avec pied de crochet spécial 3,6 mm, avec écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/A2+, «Universal black plus» Longitud normal con base de gancho especial de 3,6 mm, con tuerca de apriete rápido

Крючок для вытяжки 17/A2+, «Universal black plus» стандартной длины со специальной крючковой опорой 3,6 мм, с быстрозажимной гайкой



Bucu Artikelnr	EDV Nummer	mm		Hakenfuß in mm				g	
				a	b	c	d		
17/A2+	545712199	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	100	3	3,6	8	14	28	710

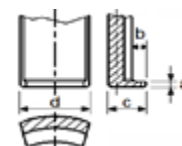
### Abzughaken 17/A2+, „Universal black plus“ Sonderlänge mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, mit Schnellspannmutter

Hook 17/A2+, "Universal black plus" special length with special hook foot 3.6 mm, with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/A2+, « Universal black plus » longueur spéciale avec pied de crochet spécial 3,6 mm, avec écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/A2+, «Universal black plus» Longitud especial con base de gancho especial de 3,6 mm, con tuerca de apriete rápido

Крючок для вытяжки 17/A2+, «Universal black plus» специальной длины со специальной крючковой опорой 3,6 мм, с быстрозажимной гайкой



Bucu Artikelnr	EDV Nummer	mm		Hakenfuß in mm				g	
				a	b	c	d		
17/A2-200+	545722199	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	200	3	3,6	8	14	28	1520
17/A2-250+	545722199	17/0, 17/0A, 17/1, 17/1A	250	3	3,6	8	14	28	1820

### Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, Hakenschaft extrem schmal 14mm, 3-armig

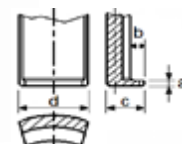
Für extreme Platzverhältnisse geeignet. Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.

Puller "Universal black" with special hook foot 3.6 mm, extremely narrow hook shaft 14 mm, 3-armed. Suitable for extreme space conditions. Special hooks in various special lengths.








Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 3,6 mm, tige de crochet extrêmement étroite 14 mm, à 3 bras  
Suitable for extreme space conditions. Special hooks in various special lengths.

Extractor «Universal black» con gancho especial de 3,6 mm, mango del gancho extremadamente estrecho de 14 mm, 3 brazos  
Adecuados para condiciones de espacio extremas. Ganchos especiales en varias longitudes personalizadas.

Стяжной ключ «Universal black» со специальным крючком 3,6 мм, очень узким стержнем 14 мм, 3-х рычажным  
Подходит для работы в экстремальных условиях. Специальные крюки различной длины по заказу.



Abzieher

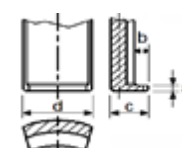
Bucu Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
17/02	521702050	20- 90	100	M14x1,5x140	17	3,0	45	3,6	8	14	14	1300
17/02A	521702550	25-130	100	M14x1,5x140	17	3,0	45	3,6	8	14	14	1500




### Abzughaken 17/A3, „Universal black“ Normallänge mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, Hakenschaft extrem schmal 14mm

Pull hook 17/A3, "Universal black" standard length with special hook foot 3.6 mm, hook shaft extremely narrow 14 mm

Crochet de traction 17/A3, « Universal black » longueur normale avec pied de crochet spécial 3,6 mm, tige de crochet extrêmement étroite 14 mm  
Gancho de extracción 17/A3, «Universal black» Longitud normal con base de gancho especial de 3,6 mm, mango del gancho extremadamente estrecho de 14 mm

Крючок для вытяжки 17/A3, «Universal black» стандартной длины со специальной крючковой ногой 3,6 мм, крючок чрезвычайно узкий 14 мм



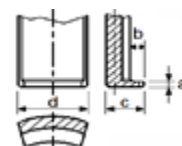
Bucu Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	Hakenfuß in mm					
				a	b	c	d		
17/A3	545713160	17/02, 17/02A	100	3	3,6	8	14	14	700




### Abzughaken 17/A3, „Universal black“ Sonderlänge mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, Hakenschaft extrem schmal 14mm

Pull hook 17/A3, "Universal black" Special length with special hook foot 3.6 mm, extremely narrow hook shaft 14 mm

Crochet de traction 17/A3, « Universal black » longueur spéciale avec pied de crochet spécial 3,6 mm, tige de crochet extrêmement étroite 14 mm  
Gancho de extracción 17/A3, «Universal black» Longitud especial con base de gancho especial de 3,6 mm, mango del gancho extremadamente estrecho de 14 mm

Крючок для вытяжки 17/A3, «Universal black» Специальная длина со специальной крючковой ногой 3,6 мм, крючок чрезвычайно узкий 14 мм



Bucu Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	Hakenfuß in mm					
				a	b	c	d		
17/A3-200	545723160	17/02, 17/02A	200	3	3,6	8	14	14	1500
17/A3-250	545733160	17/02, 17/02A	250	3	3,6	8	14	14	1800

### Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, Hakenschaft extrem schmal 14mm, 3-armig mit Schnellspannmutter

Für extreme Platzverhältnisse geeignet. Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.

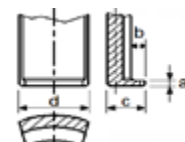
Puller "Universal black plus" with special hook foot 3.6 mm, extremely narrow hook shaft 14 mm, 3-armed with Fast-Fix-Nut. Suitable for extreme space conditions. Special hooks in various special lengths.

Extracteur « Universal black plus » avec patte à crochet spéciale 3,6 mm, tige de crochet extrêmement étroite 14 mm, à 3 bras avec écrou à serrage rapide






Extractor «Universal black plus» con gancho especial de 3,6 mm, mango del gancho extremadamente estrecho de 14 mm, 3 brazos con tuerca de apriete rápido.

Adecuados para condiciones de espacio extremas. Ganchos especiales en varias longitudes personalizadas.

Стяжной инструмент «Universal black plus» со специальным крючком 3,6 мм, очень узким стержнем 14 мм, 3-х рычажным с быстросажимной гайкой. Подходит для работы в экстремальных условиях. Специальные крюки различной длины по заказу.



#### Abzieher

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
17/02+	521702099	20-90	100	M14x1,5x140	17	3,0	45	3,6	8	14	14	1300
17/02A+	521702599	25-130	100	M14x1,5x140	17	3,0	45	3,6	8	14	14	1500

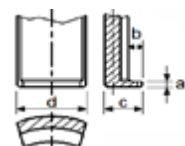
### Abzughaken 17/A3+, „Universal black plus“ Normallänge mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, Hakenschaft extrem schmal 14mm und mit Schnellspannmutter





Pull-out hook 17/A3+, "Universal black plus" standard length with special hook foot 3.6 mm, extremely narrow hook shaft 14 mm and with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/A3+, « Universal black plus » longueur normale avec pied de crochet spécial 3,6 mm, tige de crochet extrêmement étroite 14 mm et écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/A3+, «Universal black plus» Longitud normal con base de gancho especial de 3,6 mm, vástago del gancho extremadamente estrecho de 14 mm y con tuerca de apriete rápido.

Крючок для вытяжки 17/A3+, «Universal black plus» стандартной длины со специальной крючковой ногой 3,6 мм, крючком чрезвычайно узким 14 мм и с быстросажимной гайкой.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm		Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/A3+	545713199	17/02+, 17/02A+	100	3	3,6	8	14	14	700

### Abzughaken 17/A3+, „Universal black plus“ Sonderlänge mit Spezial Hakenfuß 3,6mm, Hakenschaft extrem schmal 14mm und mit Schnellspannmutter

Pull-out hook 17/A3+, "Universal black plus" special length with special hook base 3.6 mm, extremely narrow hook shaft 14 mm, and with Fast-Fix-Nut

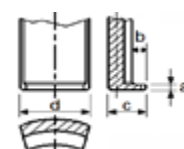
Crochet de traction 17/A3+, « Universal black plus » longueur spéciale avec pied de crochet spécial 3,6 mm, tige de crochet extrêmement étroite 14 mm et écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/A3+, «Universal black plus» Longitud especial con base de gancho especial de 3,6 mm, vástago del gancho extremadamente estrecho de 14 mm y con tuerca de apriete rápido.

Крючок для вытяжки 17/A3+, «Universal black plus» специальной длины со специальной крючковой ногой 3,6 мм, крючком чрезвычайно узким 14 мм и с быстрозажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer			mm	Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/A3-200+	545723199	17/02+, 17/02A+	200	3	3,6	8	14	14	1500
17/A3-250+	545733199	17/02+, 17/02A+	250	3	3,6	8	14	14	1800



### Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 5,0mm, 3-armig

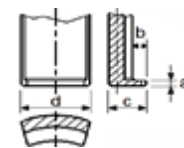
Die Spezialhaken sind belastbar wie Standardhaken. Hakenklaue ist kurz und schmal gehalten. Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.

Puller „Universal black“ with special hook base 5.0mm, 3-armed  
The special hooks are as strong as standard hooks. The hook claw is kept short and narrow. Special hooks in various special lengths.  
Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 5,0 mm, à 3 bras

Les crochets spéciaux sont aussi résistants que les crochets standard. La griffe du crochet est courte et étroite. Crochets spéciaux disponibles en différentes longueurs spéciales.

Extractor «Universal black» con gancho especial de 5,0 mm, 3 brazos. Los anzuelos especiales son tan fuertes como los anzuelos estándar. La garra del anzuelo se mantiene corta y estrecha. Anzuelos especiales en varias longitudes especiales.

Стяжной ключ «Universal black» со специальным крючком 5,0 мм, 3-х рычажный. Специальные крючки по прочности не уступают стандартным. Коготь крючка остается коротким и узким. Специальные крючки различной длины.

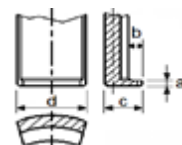


Abzieher

Buco Artikelnr	EDV Nummer					max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
		mm	mm					a	b	c	d	
17/2S	521702150	50-160	150	G1/2" Gang 14x210mm	22	3,0	70	5	7,6	15	27	3500
17/2AS	521725150	60-200	150	G1/2" Gang 14x210mm	22	3,0	70	5	7,6	15	27	4000

### Abzughaken 17/B1, „Universal black“ Normallänge mit Spezial Hakenfuß 5,0mm

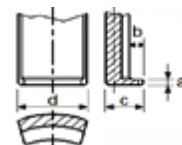
Pull hook 17/B1, "Universal black" standard length with special hook base 5.0 mm  
 Crochet de traction 17/B1, « Universal black » longueur normale avec pied de crochet spécial 5,0 mm  
 Gancho de extracción 17/B1, «Universal black» Longitud normal con base de gancho especial de 5,0 mm  
 Крючок для вытяжки 17/B1, «Universal black», стандартная длина со специальной крючковой опорой 5,0 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer			Hakenfuß in mm					
				a	b	c	d		
17/B1	545701260	17/2S, 17/2AS	150	3	5	7,6	15	27	1950

### Abzughaken 17/B1, „Universal black“ Sonderlänge mit Spezial Hakenfuß 5,0mm

Pull hook 17/B1, "Universal black" Special length with special hook foot 5.0 mm  
 Crochet de traction 17/B1, « Universal black » longueur spéciale avec pied de crochet spécial 5,0 mm  
 Gancho de extracción 17/B1, «Universal black», longitud especial con base de gancho especial de 5,0 mm  
 Крючок для вытяжки 17/B1, «Universal black», специальная длина со специальной крючковой опорой 5,0 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer			Hakenfuß in mm					
				a	b	c	d		
17/B1-220	545721260	17/2S, 17/2AS	220	3	5	7,6	15	27	2600
17/B1-300	545731260	17/2S, 17/2AS	300	3	5	7,6	15	27	3330

### Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 5,0mm, 3-armig mit Schnellspannmutter

Die Spezialhaken sind belastbar wie Standardhaken. Hakenklaue ist kurz und schmal gehalten. Spezialhaken in verschiedenen Sonderlängen.

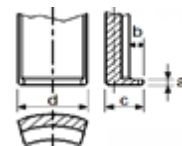
Puller „Universal black plus“ with special hook base 5.0mm, 3-armed with Fast-Fix-Nut. The special hooks are as strong as standard hooks. The hook claw is kept short and narrow. Special hooks in various special lengths.

Extracteur « Universal black plus » avec patte à crochet spéciale 5,0 mm, à 3 bras avec écrou à serrage rapide. Les crochets spéciaux sont aussi résistants que les crochets standard. La griffe du crochet est courte et étroite. Crochets spéciaux disponibles en différentes longueurs spéciales.

Extractor «Universal black plus» con gancho especial de 5,0 mm, 3 brazos con tuerca de apriete rápido. Los anzuelos especiales son tan fuertes como los anzuelos estándar. La garra del anzuelo se mantiene corta y estrecha. Anzuelos especiales en varias longitudes especiales.

Стяжной инструмент «Universal black plus» со специальным крючком 5,0 мм, 3-х рычажный с быстрозажимной гайкой. Специальные крючки по прочности не уступают стандартным. Коготь крючка остается коротким и узким. Специальные крючки различной длины.

Abzieher



Buco Artikelnr	EDV Nummer					max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
17/2S+	521702199	50-160	150	G1/2" Gang14x210mm	22	3,0	70	5	7,6	15	40	3500
17/2AS+	521725199	60-200	150	G1/2" Gang14x210mm	22	3,0	70	5	7,6	15	40	4000

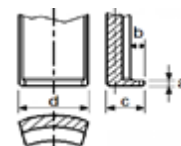
**Abzughaken 17/B1+, „Universal black plus“  
Normallänge mit Spezial Hakenfuß 5,0mm und  
Schnellspannmutter**

Puller hook 17/B1, standard length with special hook foot 5.0 mm and Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/B1+, « Universal black plus » longueur normale avec pied de crochet spécial 5,0 mm et écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/B1+, «Universal black plus» Longitud normal con base de gancho especial de 5,0 mm y tuerca de sujeción rápida

Крючок для вытяжки 17/B1+, «Universal black plus» стандартной длины со специальной крючковой опорой 5,0 мм и быстрозажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer			mm		Hakenfuß in mm				
						a	b	c	d	
<b>17/B1+</b>	545701299	17/2S, 17/2AS	150	3	5	7,6	15	40	1950	

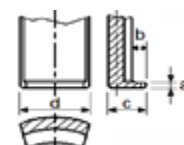
**Abzughaken 17/B1+, „Universal black plus“  
Sonderlänge mit Spezial Hakenfuß 5,0mm und  
Schnellspannmutter**

Hook 17/B1+, "Universal black plus" standard length with special hook foot 5.0 mm and Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/B1+, « Universal black plus » longueur spéciale avec pied de crochet spécial 5,0 mm et écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/B1+, «Universal black plus» Longitud especial con base de gancho especial de 5,0 mm y tuerca de sujeción rápida

Крючок для вытяжки 17/B1+, «Universal black plus» специальной длины со специальной крючковой опорой 5,0 мм и быстрозажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer			mm		Hakenfuß in mm				
						a	b	c	d	
<b>17/B1-220+</b>	545721299	17/2S, 17/2AS	220	3	5	7,6	15	40	2600	
<b>17/B1-300+</b>	545731299	17/2S, 17/2AS	300	3	5	7,6	15	40	3330	

WG 06

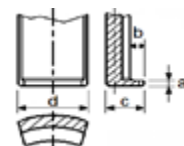
### Abzieher „Universal black“ mit Spezial Hakenfuß 5,0 mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm 3-armig

puller „Universal black“ with special hook base 5,0 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm. 3-arm



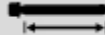




Extracteur « Universal black » avec patte à crochet spéciale 5,0 mm et tige de crochet extrêmement étroite 27 mm à 3 bras

Extractor «Universal black» con punta de gancho especial de 5,0 mm y mango de gancho extremadamente estrecho de 27 mm. 3 brazos

Стяжной инструмент «Universal black» со специальным крючком 5,0 мм и чрезвычайно узким стержнем 27 мм 3-оружейный



Abzieher

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
17/2S3	521702350	50-160	150	G1/2"Gang14x210	22	5,0	70	5	7,6	15	27	3500
17/2AS3	521725350	60-200	150	G1/2"Gang14x210	22	5,0	70	5	7,6	15	27	4000

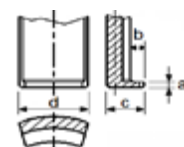
### Abzughaken 17/B3, „Universal black“ Normallänge mit Hakenfuß 3,6mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm





Pulling arm 17/B3, „Universal black“ standard length with special hook base 5 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm

Crochet de traction 17/B3, « Universal black », longueur normale, avec pied de crochet de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm

Gancho de extracción 17/B3, «Universal black», longitud normal con base de gancho de 3,6 mm y mango extremadamente estrecho de 27 mm.

Крючок для вытяжки 17/B3, «Universal black», стандартная длина, с основанием крючка 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 27 мм.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm	Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/B3	545703260	17/2S3, 17/2AS3	150	3	5	7,6	15	27	1900

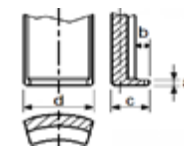
### Abzughaken 17/B3, „Universal black“ Sonderlänge mit Hakenfuß 3,6mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm





Pulling arm 17/B3, „Universal black“ special length with special hook base 5 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm

Crochet de traction 17/B3, « Universal black » longueur spéciale avec pied de crochet de 3,6 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm

Gancho de extracción 17/B3, «Universal black» Longitud especial con base de gancho de 3,6 mm y mango de gancho extremadamente estrecho de 27 mm.

Крючок для вытяжки 17/B3, «Universal black», специальная длина с основанием крючка 3,6 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 27 мм



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm	Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/B3-220	545723260	17/2S3, 17/2AS3	220	3	5	7,6	15	27	2600
17/B3-300	545733260	17/2S3, 17/2AS3	300	3	5	7,6	15	27	3300

**Abzieher „Universal black plus“ mit Spezial Hakenfuß 5,0 mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm sowie Schnellspannmutter 3-armig**

Ausführung 5,0mm Hakenfuß, Hakenschaft extrem schmal 27mm, Hakenklaue kurz, spitz

„Universal black plus“ puller with special hook base 5,0 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm as well as with Fast-Fix-Nut 3-arm

Version 5,0mm hook base, hook shank extremely narrow 27mm, hook claw short, pointed

Extracteur « Universal plus » avec patte à crochet spéciale de 5,0 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide à 3 bras

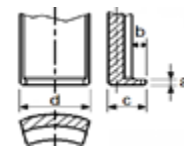
Version 5,0mm pied de crochet, tige de crochet extrêmement étroite 27mm, griffe de crochet courte, pointue

Extractor «Universal plus» con gancho especial de 5,0 mm y mango extremadamente estrecho de 27 mm, así como tuerca de sujeción rápida. 3 brazos



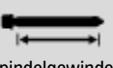




Versión base del anzuelo 5,0mm, caña del anzuelo extremadamente estrecha 27mm, garra del anzuelo corta, puntiaguda

Стяжной инструмент «Universal plus» со специальным крючком 5,0 мм и чрезвычайно узким стержнем 27 мм, а также быстрозажимной гайкой. 3-оружейный

Основание крючка 5,0 мм, хвостовик крючка очень узкий 27 мм, коготь крючка короткий, заостренный



Abzieher

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>17/2S3+</b>	521702399	50-160	150	G1/2" Gang14x210	22	5,0	70	5	7,6	15	27	3500
<b>17/2AS3+</b>	521725399	60-200	150	G1/2" Gang14x210	22	5,0	70	5	7,6	15	27	3950

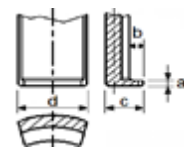
**Abzughaken 17/B3+ „Universal black plus“, Normallänge mit Hakenfuß 5,0mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm sowie Schnellspannmutter**





“Universal plus“ Pulling arm 17/B3+, standard length with special hook base 5,0 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm as well as with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/B3+ « Universal plus », longueur standard avec pied de crochet de 5,0 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/B3+ «Universal plus», longitud normal con base de gancho de 5,0 mm y vástago extremadamente estrecho de 27 mm, así como tuerca de sujeción rápida

Крючок для вытяжки 17/B3+ «Universal plus», стандартная длина с основанием крючка 5,0 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 27 мм, а также быстрозажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm		Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
<b>17/B3+</b>	545703299	17/2S3+, 17/2AS3+	150	3	5	7,6	15	27	1900

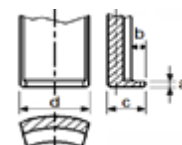
### Abzughaken 17/B3+ „Universal black plus“, Sonderlänge mit Hakenfuß 5,0mm und extrem schmalen Hakenschaft 27 mm sowie Schnellspannmutter





„Universal plus“ Pulling arm 17/B3+, special length with special hook base 5,0 mm and extremely narrow hook shaft 27 mm as well as with Fast-Fix-Nut

Crochet de traction 17/B3+ « Universal plus », longueur spéciale avec pied de crochet de 5,0 mm et tige de crochet extrêmement étroite de 27 mm ainsi qu'écrou à serrage rapide

Gancho de extracción 17/B3+ «Universal plus», longitud especial con base de gancho de 5,0 mm y vástago de gancho extremadamente estrecho de 27 mm, así como tuerca de sujeción rápida.

Крючок для вытяжки 17/B3+ «Universal plus», специальная длина с основанием крючка 5,0 мм и чрезвычайно узким стержнем крючка 27 мм, а также быстросажимной гайкой



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Hakenfuß in mm				
					a	b	c	d	
17/B3-220+	545723299	17/2S3+, 17/2AS3+	220	3	5	7,6	15	27	2600
17/B3-300+	545733299	17/2S3+, 17/2AS3+	300	3	5	7,6	15	27	3300

### „Universal black“ Abzieher Sätze mit Spezial Hakenfuß, 3-armig

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

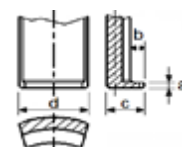
„Universal black“ puller sets with special hook base, 3-armed Particularly suitable for hanging on the workshop wall. Every required clamping depth is always available.


Jeux d'extracteurs « Universal black » avec patte à crochet spéciale, à 3 bras

Convient particulièrement bien pour être accroché au mur de l'atelier. Chaque profondeur de serrage nécessaire est toujours disponible.

Juegos de extractores «Universal black» con gancho especial, 3 brazos. Especialmente adecuado para colgar en la pared del taller. Cada profundidad de sujeción requerida está siempre disponible.

Наборы съемников «Universal black» со специальным крючком, 3-х рычажные. Особенно удобен для подвешивания на стене мастерской. Любая необходимая глубина зажима всегда доступна.



Buco Artikelnr	EDV Nummer					Haken Nr.	Hakenfuß in mm					
							a	b	c	d		
S17/0A	541702550	25-130	100	M14x1,5x140mm	17	16/A2	3,6	8	14	28	4700	11-tlg.
			200			16/A2-200	3,6	8	14	28		
			250			16/A2-250	3,6	8	14	28		
S17/2AS	541722550	60-200	150	G1/2" Gang 14x210mm	22	16/B1	5,0	7,6	15	40	7100	9-tlg.
			300			16/B1-300	5,0	7,6	15	40		

**„Universal black plus“ Abzieher Sätze mit Spezial Hakenfuß, 3-armig und Schnellspannmutter**

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

“Universal black plus” puller sets with special hook foot, 3-armed and with Fast-Fix-Nut. Particularly suitable for hanging on the workshop wall. Every required clamping depth is always available.

Jeux d'extracteurs « Universal black plus » avec patin à crochet spécial, 3 bras et écrou à serrage rapide. Convient particulièrement bien pour être accroché au mur de l'atelier. Chaque profondeur de serrage nécessaire est toujours disponible.

Juegos de extractores «Universal black plus» con gancho especial, 3 brazos y tuerca de sujeción rápida.

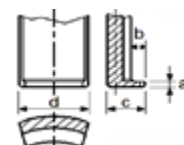
Especialmente adecuado para colgar en la pared del taller.

Cada profundidad de sujeción requerida está siempre disponible.

Наборы съемников «Universal black plus» со специальным крючком, 3-х рычажными и быстрозажимной гайкой

Особенно удобен для подвешивания на стене мастерской.

Любая необходимая глубина зажима всегда доступна.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	SW in mm	Haken Nr.	Hakenfuß in mm				g	
							a	b	c	d		
<b>S17/0A+</b>	541702599	25-130	100	M14x1,5x140mm	17	16/A2+	3,6	8	14	28	4700	11-tlg.
			200			16/A2-200+	3,6	8	14	28		
			250			16/A2-250+	3,6	8	14	28		
<b>S17/2AS+</b>	541722599	60-200	150	G1/2" Gang 14x210mm	22	16/B1+	5,0	7,6	15	40	7100	9-tlg.
			300			16/B1-300+	5,0	7,6	15	40		

**Abzieher schwere Ausführung, 3-armig**

Puller, heavy-duty design, 3-armed

Can be equipped as a 3- or 4-arm puller thanks to radially movable, interchangeable traverse arms.

Extracteur lourd, 3 griffes

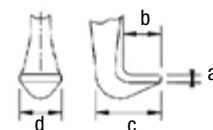
Peut être équipé comme extracteur à 3 ou 4 bras grâce à des bras de traverse radialement mobiles et interchangeables.

Extractor, diseño resistente, 3 brazos

Puede equiparse como extractor de 3 ó 4 brazos gracias a los brazos transversales intercambiables y desplazables radialmente.

Съемник, сверхпрочная конструкция, 3-рукий

Благодаря радиально подвижным, сменным траверсам может быть оснащен 3- или 4-ручьевым съемником.

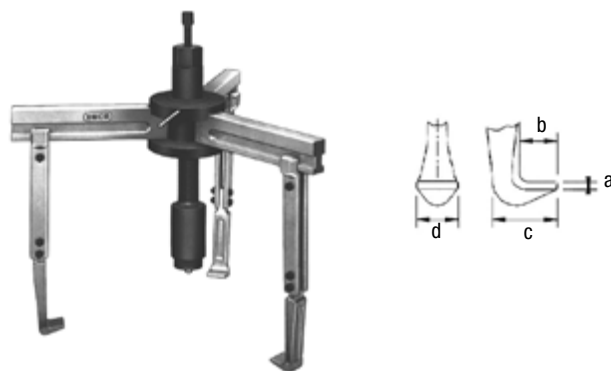


mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	SW in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
<b>19</b>	521900050	150-700	200	G1" Gang 11x310mm	36	15,0	400	10	33	55	50	43100

WG 06

hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm		Spindelgewinde	SW in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
HY19	551900050	150-700	175	G1"Gang11	HS/6	17	70	10	33	55	50	47700

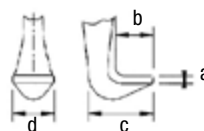
### Abzughaken, Normallänge

Pulling arm, standard length

Crochet d'extraction, longueur normale

Gancho extractor, longitud estándar

Крючок для вытаскивания, стандартная длина



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	1	Hakenfuß in mm				g	
				a	b	c	d		
19/D	50519400050	19, HY19	200	1	10	33	55	50	2210

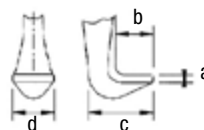
### Abzughaken, Sonderlänge

Pulling arm, special length

Crochet d'extraction, longueur spéciale

Gancho extractor, longitud especial

Съемный крюк, специальная длина



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	1	Hakenfuß in mm				g	
				a	b	c	d		
19/D-300	50519430050	19, HY19	300	1	10	33	55	50	3100
19/D-400	50519440050	19, HY19	400	1	10	33	55	50	3700
19/D-500	50519450050	19, HY19	500	1	10	33	55	50	4500
19/D-SP	50519470050	19, HY19	375-675	1	10	33	55	50	11000

### Laschen-Abzieher, 2-armig

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

Tab puller, 2-armed

The puller hooks automatically press against the parts to be pulled off during use, so no slipping. The hooks, which can be used on both sides, each have a narrow, thin claw for positioning in confined spaces.

Extracteur de patte, 2 bras

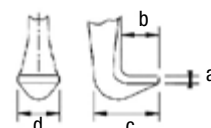
Les crochets d'extraction se pressent automatiquement contre les pièces à extraire lors de l'utilisation, ce qui évite tout glissement. Les crochets utilisables des deux côtés sont munis d'une griffe fine et étroite pour la mise en place dans les endroits étroits.

Extracteur de patte, 2 bras

Los ganchos del extractor presionan automáticamente contra las piezas a extraer durante su uso, por lo que no resbalan. Los ganchos, que pueden utilizarse por ambos lados, tienen cada uno una garra estrecha y fina para posicionarlos en espacios reducidos.

Съемник пробок, 2-ручный

Во время работы крюки съемника автоматически прижимаются к снимаемым деталям, что исключает соскальзывание. Крюки, которые можно использовать с обеих сторон, имеют узкий тонкий коготь для позиционирования в ограниченном пространстве.



mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	 max to	 max. Nm	Hakenfuß groß in mm				Hakenfuß klein in mm				 g
								a	b	c	d	a	b	c	d	
20/1	522010050	20-150	85	M14x1,5x140	17	3,5	50	2,5	9	21	16	2,5	9	20	10	900
20/2	522020050	40-220	130	M18x1,5x240	19	4,0	60	2,5	12,5	28	26,5	2,5	12,5	27	20,5	2100

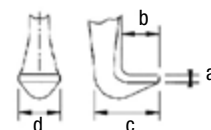
### Laschen-Abzieher, 3-armig

Tab puller, 3-arm

Extracteur de patte, 3 branches

Extracteur de patte, 3 branches

Накладной съемник, 3-ручны



mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	 max to	 max. Nm	Hakenfuß groß in mm				Hakenfuß klein in mm				 g
								a	b	c	d	a	b	c	d	
21/1	522110050	20-150	85	M14x1,5x140	17	4,0	60	2,5	9	21	16	2,5	9	20	10	1210
21/2	522120050	40-220	130	M18x1,5x240	19	4,5	70	2,5	12,5	28	26,5	2,5	12,5	27	20,5	2950

### Universal Garnituren in Kästen

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

Universal trimmings in boxes

An interesting combination of tools that can be used to easily produce three-arm pullers in addition to already assembled two-arm pullers.

Garnitures universelles en caisson

Une combinaison d'outils intéressante qui permet, entre autres, de fabriquer facilement des extracteurs à trois bras par simple montage, en plus des extracteurs à deux bras déjà montés.

Recortes universales en cajas

Una interesante combinación de herramientas que puede utilizarse para fabricar fácilmente extractores de tres brazos mediante un sencillo montaje, además de los extractores de dos brazos ya montados.

Универсальные обрезаки в коробках

Интересная комбинация инструментов, с помощью которой можно легко изготовить трехплечие съёмники путем простой сборки в дополнение к уже собраным двухплечим съёмникам.



8-tlg.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Kasteninhalt	Abzieher Nr.	
<b>K20/60</b>	542060050	1 Universal-Abzieher	20/1	9950
		1 Universal-Abzieher	20/2	
		1 Trennvorrichtung	60/1	
		1 Trennvorrichtung	60/2	
		1 dreiarmiges Kreuz	Traverse 21/1	
		1 dreiarmiges Kreuz	Traverse 21/2	
		1 kompl. Haken mit Laschen und Schrauben	Haken 20/1H	
		1 kompl. Haken mit Laschen und Schrauben	Haken 20/2H	

### Laschen-Abzieher, 2-armig

Bewährte, kräftige Bauart.

Abzughaken pressen sich automatisch an.

Tab puller, 2-arm

Construction éprouvée et puissante.

Puller hooks press on automatically.

Extracteur de patte, 2 bras

Construction éprouvée et puissante.

Les crochets d'extraction se serrent automatiquement

Extractor de puntas, 2 brazos

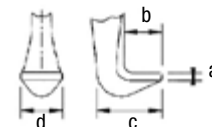
Diseño potente y probado.






Los ganchos de extracción se presionan automáticamente.

Съемник пробок, 2-ручный

Проверенная, мощная конструкция.

Крючки съёмника прижимаются автоматически.



Buco Artikelnr	EDV Nummer					max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>22/1</b>	522201050	15-85	85	M10x110	12	2,0	20	2	10	19	14	330
<b>22/0</b>	522200050	20-120	120	M12x1,5x105	13	3,0	30	3	14	23	16	450
<b>22/1</b>	522210050	20-165	145	M14x1,5x140	17	4,0	60	3	14	25	18	820
<b>22/2</b>	522220050	35-230	220	M18x1,5x215	19	6,0	80	6	18	33	25	2100
<b>22/3</b>	522230050	50-300	270	G5/8" x14Gang x270	24	8,0	125	7	22	41	30	4500
<b>22/4</b>	522240050	50-400	400	G5/8" x14Gang x270	24	8,0	125	7	29	53	34	5800
<b>22/5</b>	522250050	50-500	500	G5/8" x14Gang x270	24	8,0	125	7	28	52	35	7400
<b>22/6</b>	522260050	50-650	500	G3/4" x14Gang x280	27	10,0	135	7	28	52	35	13000

### Laschen-Abzieher, 3-armig

Bewährte, kräftige Bauart.

Abzughaken pressen sich automatisch an.

Tab puller, 3-arm

Construction éprouvée et puissante.

Puller hooks press on automatically.

Extracteur de patte, 3 branches

Construction éprouvée et puissante.

Les crochets d'extraction se serrent automatiquement

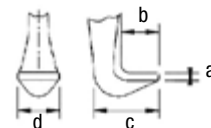
Extracteur de patte, 3 branches








Diseño potente y probado.

Los ganchos de extracción se presionan automáticamente.

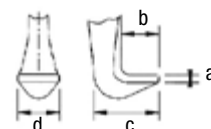
Накладной съёмник, 3-ручный. Проверенная, мощная







конструкция. Крючки съёмника прижимаются автоматически.



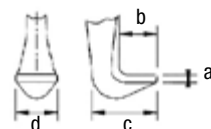
Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>23/01</b>	522301050	15-85	85	M10x110	12	2,5	25	2	10	19	14	460
<b>23/0</b>	522300050	20-120	120	M12x1,5x105	13	3,0	25	3	14	23	16	610
<b>23/1</b>	522310050	20-165	145	M14x1,5x140	17	4,0	60	3	14	25	18	1100
<b>23/2</b>	522320050	35-230	220	M18x1,5x215	19	5,0	80	6	18	33	25	2700
<b>23/3</b>	522330050	50-300	270	G5/8" x14Gang x270	24	11,0	210	7	22	41	30	5700
<b>23/4</b>	522340050	50-400	400	G5/8" x14Gang x270	24	11,0	220	7	29	53	34	7900
<b>23/5</b>	522350050	50-500	500	G5/8" x14Gang x270	24	11,0	220	7	28	52	35	10500
<b>23/6</b>	522360050	50-650	500	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	230	7	28	52	35	17500







hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
							a	b	c	d	
<b>HY22/3</b>	552230050	50-300	195	HS/2	13	60	7	22	41	30	6200
<b>HY22/4</b>	552240050	50-400	325	HS/2	13	60	7	29	53	34	8200
<b>HY22/5</b>	552250050	50-500	425	HS/2	13	60	7	28	52	35	9100
<b>HY22/6</b>	552260050	50-650	425	HS/4	13	60	7	28	52	35	14500

hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
							a	b	c	d	
<b>HY23/3</b>	552330050	50-300	195	HS/2	13	60	7	22	41	30	7700
<b>HY23/4</b>	552340050	50-400	325	HS/2	13	60	7	29	53	34	10700
<b>HY23/5</b>	552350050	50-500	425	HS/2	13	60	7	28	52	35	12200
<b>HY23/6</b>	552360050	50-650	425	HS/4	13	60	7	28	52	35	18600

### Universal Garnitur in Kästen

Eine interessante Werkzeug-Kombination aus der u.a. neben bereits montierten zweiarmigen Abziehern durch einfache Montage dreiarmige Abzieher mühelos hergestellt werden können. Das Bild zeigt, wie man mit einer Trennvorrichtung und einem Universal-Abzieher dicht gegeneinanderliegende Zahnräder zunächst trennen und dann ganz von der Welle abziehen kann.

Universal trimmings in boxes

An interesting combination of tools that can be used to easily produce three-arm pullers in addition to already assembled two-arm pullers. The picture shows how you can use a separating device and a universal puller to first separate gears that are close together and then pull them completely off the shaft.

Garnitures universelles en caisson

Une combinaison d'outils intéressante qui permet, entre autres, de fabriquer facilement des extracteurs à trois bras par simple montage, en plus des extracteurs à deux bras déjà montés.

La photo montre comment, à l'aide d'un dispositif de séparation et d'un extracteur universel, on peut d'abord séparer des roues dentées très proches les unes des autres, puis les retirer complètement de l'arbre.

Recortes universales en cajas

Una interesante combinación de herramientas que puede utilizarse para fabricar fácilmente extractores de tres brazos mediante un sencillo montaje, además de los extractores de dos brazos ya montados.

La imagen muestra cómo se puede utilizar un dispositivo de separación y un extractor universal para separar primero los engranajes que están muy juntos y luego sacarlos completamente del eje.

Универсальные обрезаки в коробках

Интересная комбинация инструментов, с помощью которой можно легко изготовить трехплечие съёмники путем простой сборки в дополнение к уже собранным двухплечим съёмникам.

На рисунке показано, как с помощью разделительного устройства и универсального съёмника можно сначала разделить близко расположенные шестерни, а затем полностью снять их с вала.



8-tlg.

WG 06

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Kasteninhalt	Abzieher Nr.	
<b>K22/60</b>	542260050	1 Universal-Abzieher	22/1	10700
		1 Universal-Abzieher	22/2	
		1 Trennvorrichtung	60/1	
		1 Trennvorrichtung	60/2	
		1 dreiarmiges Kreuz	Traverse 23/1	
		1 dreiarmiges Kreuz	Traverse 23/2	
		1 kompl. Haken mit Laschen und Schrauben	Haken 22/1H	
		1 kompl. Haken mit Laschen und Schrauben	Haken 22/2H	

**Abzieher schwere 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.

Puller heavy duty version

Universal use thanks to the option of converting a 5-arm puller into a 4-arm, 3-arm or even a 2-arm puller.

Extracteur modèle lourd

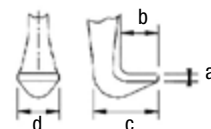
Utilisation universelle grâce à la possibilité de transformer un extracteur à 5 branches en un extracteur à 4 branches, en un extracteur à 3 branches ou encore en un extracteur à 2 branches.

Extractor versión pesada








Uso universal gracias a la posibilidad de convertir un extractor de 5 brazos en uno de 4, 3 o incluso 2 brazos.

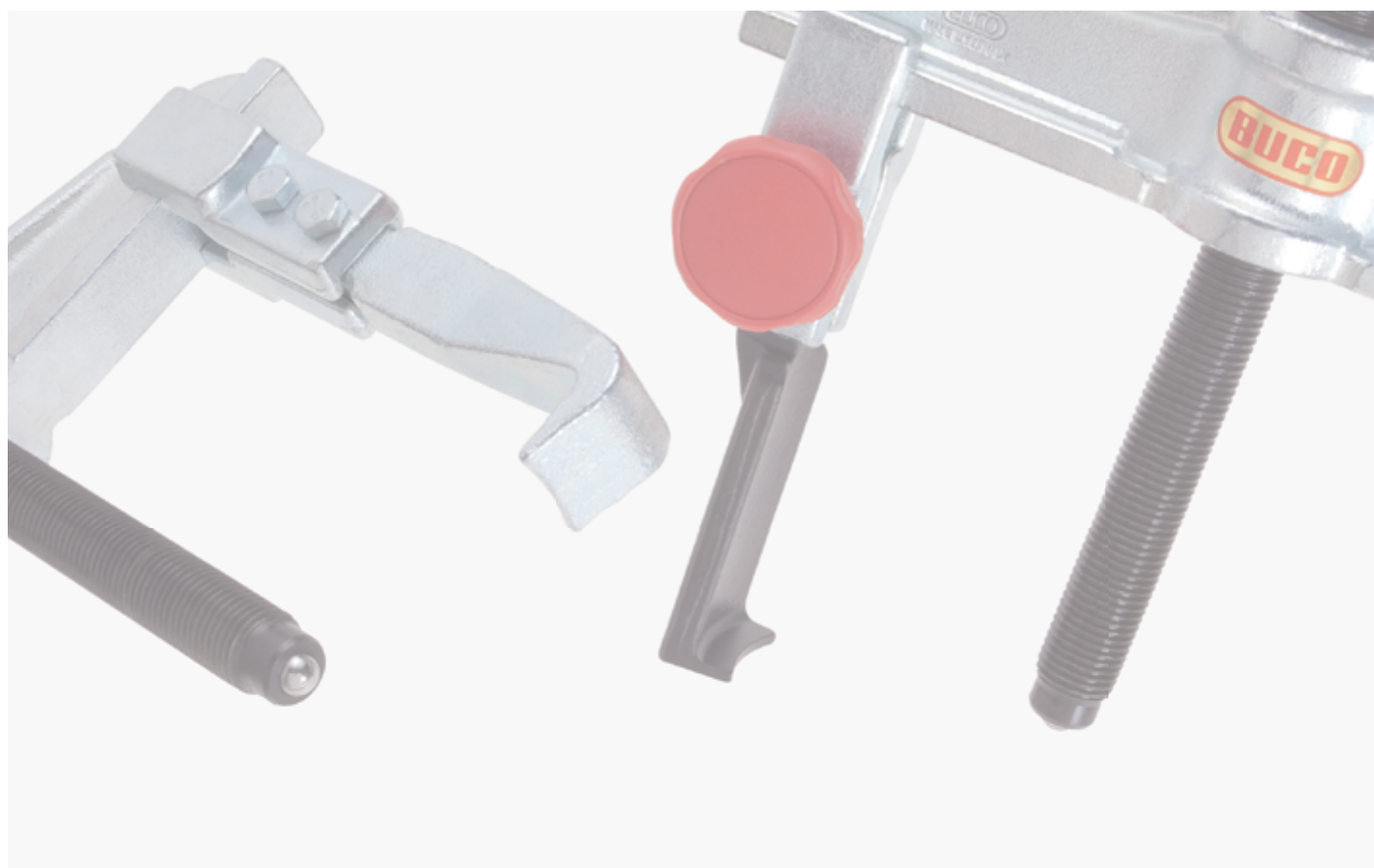
Тянущее устройство в тяжелом исполнении

Универсальное применение благодаря возможности преобразования 5-ручьёвого съёмника в 4-ручьёвой, 3-ручьёвой или даже 2-ручьёвой съёмник.



mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Ausführung	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
									a	b	c	d	
<b>24/1</b>	522410050	2-armig	50-350	325	G3/4" x14Gang x280	27	8,0	120	5,5	28	48	35	11000
<b>24/2</b>	522420050	2-armig	50-500	500	G3/4" x14Gang x280	27	8,0	120	6,5	28	50	35	12600
<b>25/1</b>	522510050	3-armig	60-350	325	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	220	5,5	28	48	35	13810
<b>25/2</b>	522520050	3-armig	60-500	500	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	220	6,5	28	50	35	16210
<b>26/1</b>	522610050	4-armig	70-350	325	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	220	5,5	28	48	35	16210
<b>26/2</b>	522620050	4-armig	70-500	500	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	220	6,5	28	50	35	19410
<b>27/1</b>	522710050	5-armig	80-350	325	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	220	5,5	28	48	35	18000
<b>27/2</b>	522720050	5-armig	80-500	500	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	220	6,5	28	50	35	22000



### Abzieher schwere 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.

Puller heavy duty version

Universal use thanks to the option of converting a 5-arm puller into a 4-arm, 3-arm or even a 2-arm puller.

Extracteur modèle lourd

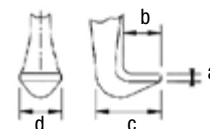
Utilisation universelle grâce à la possibilité de transformer un extracteur à 5 branches en un extracteur à 4 branches, en un extracteur à 3 branches ou encore en un extracteur à 2 branches.

Extractor versión pesada






Uso universal gracias a la posibilidad de convertir un extractor de 5 brazos en uno de 4, 3 o incluso 2 brazos.

Тянущее устройство в тяжелом исполнении

Универсальное применение благодаря возможности преобразования 5-ручьёвого съёмника в 4-ручьёвой, 3-ручьёвой или даже 2-ручьёвой съёмник.



hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Ausführung	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
									a	b	c	d	
HY24/1	552410050	2-armig	50-350	250	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	5,5	28	48	35	11410
HY24/2	552420050	2-armig	50-500	425	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	6,5	28	50	35	13010
HY25/1	552510050	3-armig	60-350	250	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	5,5	28	48	35	13400
HY25/2	552520050	3-armig	60-500	425	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	6,5	28	50	35	15800
HY26/1	552610050	4-armig	70-350	250	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	5,5	28	48	35	15800
HY26/2	552620050	4-armig	70-500	425	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	6,5	28	50	35	19000
HY27/1	552710050	5-armig	80-350	250	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	5,5	28	48	35	18410
HY27/2	552720050	5-armig	80-500	425	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	6,5	28	50	35	22410

### Zusatzhaken für Nr. 24 bis Nr. 27 komplett mit Befestigungslaschen und Schrauben




Additional hooks for no. 24 to no. 27 complete with mounting brackets and screws

Crochet supplémentaire pour n° 24 à n° 27 complet avec pattes de fixation et vis

Ganchos adicionales para n° 24 a n° 27 completos con soportes de montaje y tornillos

Дополнительные крючки для № 24 - № 27 в комплекте с монтажными скобами и винтами



Buco Artikelnr	EDV Nummer		 mm	
24/1H	505241050	24/1, 25/1, 26/1, 27/1, HY24/1, HY25/1, HY26/1, HY27/1	325	2500
24/2H	505242050	24/2, 25/2, 26/2, 27/2, HY24/2, HY25/2, HY26/2, HY27/2	500	3300

### Abzieher, 2-armig

Mit gebogenen Abzughaken, die Spanntiefe ist verstellbar und Hakenform umgreift optimal.

Puller, 2-arm

With curved puller hooks, the clamping depth is adjustable and the hook shape grips perfectly.

Extracteur, à 2 bras

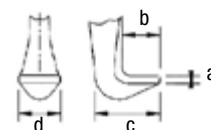
Avec crochets d'extraction courbés, la profondeur de serrage est réglable et la forme des crochets s'accroche de manière optimale.

Extractor, 2 brazos








Con los ganchos de extracción curvados, la profundidad de sujeción es ajustable y la forma del gancho proporciona un agarre óptimo.

Пуллер, 2-оружейный

Изогнутые крюки съемника позволяют регулировать глубину зажима, а форма крюка обеспечивает оптимальный захват.



mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max.  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>28/1</b>	522810050	20-170	130	M14x1,5x140	17	3,7	50	2	11	23	16	1100
<b>28/2</b>	522820050	20-230	200	M18x1,5x240	17	4,0	70	3	14	23	16	2450

### Abzieher, 3-armig

Mit gebogenen Abzughaken, die Spanntiefe ist verstellbar und Hakenform umgreift optimal.

Puller, 3-arm

With curved puller hooks, the clamping depth is adjustable and the hook shape grips perfectly.

Extracteur, à 3 bras

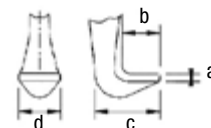
Avec crochets d'extraction courbés, la profondeur de serrage est réglable et la forme des crochets s'accroche de manière optimale.

Extractor, 3 brazos








Con los ganchos de extracción curvados, la profundidad de sujeción es ajustable y la forma del gancho proporciona un agarre óptimo.

Пуллер, 3-оружейный

Изогнутые крюки съемника позволяют регулировать глубину зажима, а форма крюка обеспечивает оптимальный захват.



mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max.  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>29/1</b>	522910050	20-170	130	M14x1,5x140	17	4,5	60	2	11	23	16	1310
<b>29/2</b>	522920050	20-230	200	M18x1,5x240	17	5,5	80	4,5	16	33	20	3150

### Laschen-Abzieher schwere Ausführung, 2-armig und 3-armig

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

Verstellbare Abzughaken durch seine besondere Konstruktion.

Hydraulische und mechanische Spindeln sind austauschbar.

Heavy-duty tab puller, 2-arm and 3-arm

A particularly powerful and robust puller for extremely large spans and clamping depths.

Adjustable puller hooks thanks to its special design.

Hydraulic and mechanical spindles are interchangeable.

Extracteur de languette modèle lourd, 2 bras et 3 bras

Un extracteur particulièrement puissant et robuste pour des portées et des profondeurs de serrage extrêmement importantes.

Crochets d'extraction réglables grâce à sa conception particulière.

Les broches hydrauliques et mécaniques sont interchangeables.

Extractor de lengüetas resistente, diseño de 2 y 3 brazos

Un extractor especialmente potente y robusto para vanos y profundidades de sujeción extremadamente grandes.

Ganchos de extracción ajustables gracias a su diseño especial.

Los husillos hidráulicos y mecánicos son intercambiables.

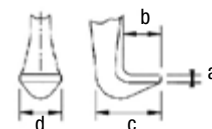
Сверхмощный съемник вкладок, 2- и 3-рукояточный дизайн

Особенно мощный и прочный съемник для больших пролетов








и глубины зажима. Регулируемые крючки съемника благодаря

специальной конструкции. Гидравлические и механические

шпиндели взаимозаменяемы.

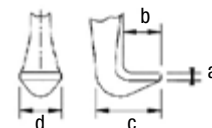









mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Ausführung	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
									a	b	c	d	
30/1	523010050	2-armig	850	600	G3/4" x14Gang x280	27	9,0	120	4,8	30	50	34	18500
30/2	523020050	2-armig	1000	800	G3/4" x14Gang x280	27	9,0	120	4,8	30	50	34	20500
31/1	523110050	3-armig	850	600	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	220	4,8	30	50	34	25000
31/2	523120050	3-armig	1000	800	G3/4" x14Gang x280	27	12,0	220	4,8	30	50	34	28200

### Laschen-Abzieher schwere Ausführung, 2-armig und 3-armig

hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Ausführung	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
									a	b	c	d	
HY30/1	553010050	2-armig	850	525	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	4,8	30	50	34	18910
HY30/2	553020050	2-armig	1000	725	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	4,8	30	50	34	20910
HY31/1	553110050	3-armig	850	525	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	4,8	30	50	34	25410
HY31/2	553120050	3-armig	1000	725	G3/4" x14Gang	HS/4	13	60	4,8	30	50	34	28610

### Abzieher, 2-armig

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

Puller, 2-arm

A small and handy puller for lighter pulling work.

The hooks are pressed firmly against the part to be pulled off by leverage.

Extracteur, à 2 bras

Un extracteur petit et maniable pour les travaux d'extraction plus légers.

L'effet de levier permet de presser fermement les crochets contre la pièce à extraire.

Extractor, 2 brazos

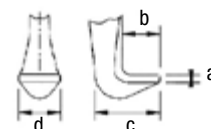
Un extractor pequeño y manejable para trabajos de tracción ligeros.








Los ganchos se presionan firmemente contra la pieza que se va a arrancar haciendo palanca.

Пуллер, 2-оружейный

Небольшой и удобный съёмник для легких работ.

Крючки плотно прижимаются к детали, которую нужно оторвать, с помощью рычага.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				 g
								a	b	c	d	
<b>36/1</b>	523610050	10-60	40	M8x65	10	1,0	18	1,5	6,5	13,5	9	130
<b>36/2</b>	523620050	10-75	70	M8x85	10	1,2	20	2,1	7	18	10,5	221

### Abzieher, 3-armig

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

Puller, 3-arm

A small and handy puller for lighter pulling work.

The hooks are pressed firmly against the part to be pulled off by leverage.

Extracteur, à 3 bras

Un extracteur petit et maniable pour les travaux d'extraction plus légers.

L'effet de levier permet de presser fermement les crochets contre la pièce à extraire.

Extractor, 3 brazos

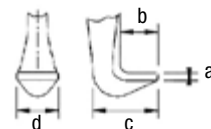
Un extractor pequeño y manejable para trabajos de tracción ligeros.








Los ganchos se presionan firmemente contra la pieza que se va a arrancar haciendo palanca.

Пуллер, 3-оружейный

Небольшой и удобный съёмник для легких работ.

Крючки плотно прижимаются к детали, которую нужно оторвать, с помощью рычага.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				 g
								a	b	c	d	
<b>37/1</b>	523710050	10-60	40	M8x65	10	1,2	20	1,5	6,5	13,5	9	180
<b>37/2</b>	523720050	10-75	70	M8x85	10	1,4	23	2,1	7	18	10,5	278

### Abzieher, 2-armig

Mit selbstzentrierenden, spitzen, schmalen Hakenfüßen.

Dadurch gut geeignet für enge Zwischenräume beim

Abziehen von Lagern, Zahnrädern usw.

Puller, 2-arm

With self-centering, pointed, narrow hook feet. This makes them

ideal for narrow spaces when removing bearings, gears, etc.

Extracteur, à 2 bras

Avec des pieds de crochet auto-centrants, pointus et étroits.

Convient donc bien aux espaces étroits lors de l'extraction de

roulements, de roues dentées, etc.

Extractor, 2 brazos

Con pies de gancho autocentrantes, puntiagudos y estrechos.

Esto las hace ideales para huecos estrechos al extraer rod-

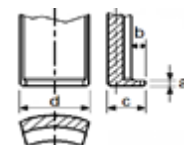
mientos, engranajes, etc.

Пуллер, 2-оружейный

С самоцентрирующимися, заостренными, узкими крючковыми

лапками. Это делает их идеальными для работы в узких

местах при снятии подшипников, шестерен и т. д.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	Spindelge- winde	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
38/1	523810050	6-100	70-85	M12x120	13	2,5	25	2,5	4,5	8,5	23	400
38/2	523820050	10-140	85-120	M16x160	17	3,6	60	3,5	5	11	31	800
38/3	523830050	15-140	125-155	M16x200	17	4,5	80	3,5	5	11	31	1000

### Druckstücke, als Spindelaufsatz

Pressure pieces, as spindle attachment

Pièces de pression, en tant qu'embout de broche

Piezas de presión, como fijación del husillo

Нажимные детали, как насадка на шпиндель



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Verlängerungen mm		Ø Druckspitze mm	g
38/D1	500380160	20	38/1, 38/1SP	8	30
38/D2	500380260	30	38/2, 38/3, 38/3SP	13	50

### Abzieher, 2-armig

Die Haken sind unten zusätzlich schmaler als beim obigen

Abzieher Nr. 38

Puller, 2-arm

The hooks are also narrower at the bottom than on puller

no. 38 above

Extracteur, à 2 bras

les crochets sont en outre plus étroits en bas que sur

l'extracteur n° 38 ci-dessus

Extractor, 2 brazos

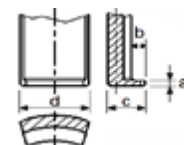
Los ganchos también son más estrechos en la parte inferior

que en el extractor n° 38 anterior.

Пуллер, 2-оружейный

Крючки также более узкие в нижней части,

чем на съемнике № 38.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm	Spindelgewinde	in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				g
								a	b	c	d	
38/1SP	523811050	6-100	70-85	M10x105	12	1,0	18	2,5	4,5	8,5	11	400
38/3SP	523833050	10-140	125-155	M14x1,5x200	17	2,5	40	3,5	5	11	12	1000

**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.

Pole terminal puller

Effortless, quick and safe attachment thanks to „one-hand“ operation.

Puller with self-centering hook.

Extracteur de bornes

Une seule main pour une mise en place rapide, sûre et sans effort. Extracteur avec crochet autocentrant.

Extractor de polos

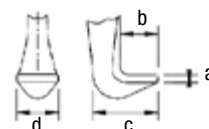
Fijación sin esfuerzo, rápida y segura gracias al funcionamiento „con una sola mano“.








Extractor con gancho autocentrante.

Съемник полюсных клемм

Легкое, быстрое и безопасное крепление благодаря управлению „одной рукой“.

Съемник с самоцентрирующимся крюком.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>40/1</b>	524010050	10-55	45	M8x85	10	1,0	10	2,1	7,5	12	10	200
<b>40/2</b>	524020050	70-70	65	M10x110	12	1,2	15	2,2	8,5	14,5	13	330



## Kugellager-Abzieher

Diese Spezial Kugellagerabzieher werden vorzugsweise dann eingesetzt, wenn ein Kugellager auf einer Welle und im Gehäuse sitzt, so dass das Lager mit einem herkömmlichen Abzieher nicht zu fassen ist. Durch den schlanken Bau dieses Abziehers gegeben, ist es oft auch möglich, etwas versteckt und tiefer liegende Lager abzuziehen.

Ball bearing puller

These special ball bearing pullers are preferably used when a ball bearing is located on a shaft and in the housing so that the bearing cannot be gripped with a conventional puller. Due to the slim design of this puller, it is often possible to pull off bearings that are somewhat hidden and deeper.

Extracteur de roulement à billes

Ces extracteurs spéciaux pour roulements à billes sont utilisés de préférence lorsqu'un roulement à billes est monté sur un arbre et dans un logement, de sorte qu'il est impossible de saisir le roulement avec un extracteur classique. Grâce à la construction élancée de cet extracteur, il est souvent possible d'extraire des roulements un peu cachés et plus profonds.

Extractor de rodamientos de bolas

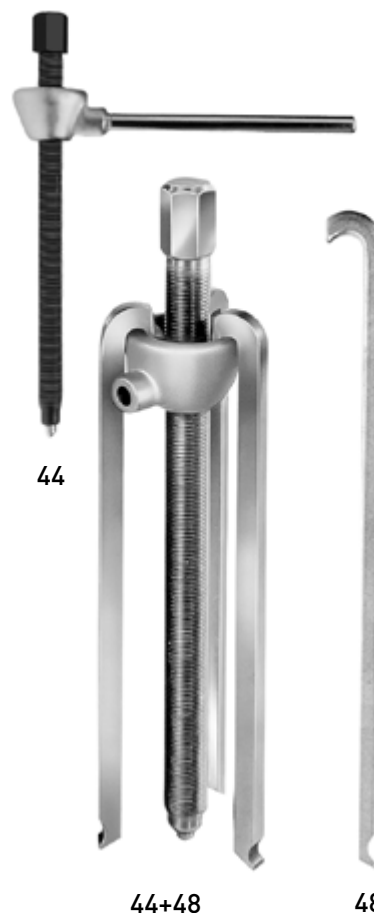
Estos extractores especiales de rodamientos de bolas se utilizan preferentemente cuando un rodamiento de bolas está situado en un eje y en el alojamiento, de modo que el rodamiento no puede sujetarse con un extractor convencional.

Debido al diseño delgado de este extractor, a menudo es posible extraer rodamientos que están algo escondidos y más profundos.

Съемник шаровых подшипников

Эти специальные съемники для шарикоподшипников предпочтительно использовать, когда шарикоподшипник расположен на валу и в корпусе таким образом, что его невозможно захватить обычным съемником.

Благодаря тонкой конструкции этого съемника часто удается извлечь подшипники, расположенные несколько глубже.



Traverse mit Spindel, Traverse with spindle, Traverse avec broche, Traviesa con husillo, Traviesa con husillo

Buco Artikelnr	EDV Nummer		 Spindelgewinde	 in mm	 g
44/1	524410050	48/1, 48/2	M10x155	13	200
44/2	524420050	48/3, 48/4, 48/5	M12x1,5x185	13	300
44/3	524430050	48/4, 48/5, 48/6	M14x1,5x200	17	400
44/4	524440050	48/5, 48/7, 48/8	M18x1,5x240	19	470
44/5	524450050	48/5, 48/6, 48/8	G1/2" x14Gang x265	22	1100

### Abzughaken - Satz zu 4 Haken

Puller hooks; set of 4 hooks

Crochets d'extraction ; jeu de 4 crochets

Ganchos extractores; juego de 4 ganchos

Крючки для вытаскивания; комплект из 4 крючков



Buco Artikelnr	EDV Nummer					
					mm	g
48/1	545481050	44/1	4	140	4x4	70
48/2	545482050	44/1	4	145	5x5	110
48/3	545483050	44/2	4	175	6x6	180
48/4	545484050	44/2 + 44/3	4	175	6x6	180
48/5	545485050	44/2 + 44/5	4	185	7x7	250
48/6	545486050	44/3 + 44/5	4	190	8x8	370
48/7	545487050	44/4	4	235	9x9	570
48/8	545488050	44/4 + 44/5	4	235	9x9	780

### Kugellager-Auszieher

Anwendungsbeispieltabelle für Kugellager-Auszieher

Ball bearing extractor

Application example table for ball bearing extractors

Extracteur de roulement à billes

Tableau d'exemples d'applications pour les extracteurs de roulements à billes

Extractor de rodamientos de bolas

Tabla de ejemplos de aplicación para extractores de rodamientos de bolas

Съемник шарикоподшипников

Таблица примеров применения съемников шарикоподшипников

Kombination von Traverse und Haken-Satz ist				geeignet für Kugellager-Nummern				
"Buco Artikelnr. Traverse, Spindel"	EDV Nummer	"Buco Artikelnr. Haken-Satz"	EDV Nummer					
44/1	524410050	48/1	545481050	6000				
				6001	6200			
				6002				
		48/2	545482050	6003				
				6004	6201			
				6005	6202			
44/2	524420050	48/3	545483050	6006	6203	6300		
				6007	6204	6301		
		48/4	545484050			6302		
						6303		
						6304		
44/3	524430050	48/4	545484050	6008	6205			
		48/5	545485050		6206			
		48/6	545486050		6207	6305		
44/4	524440050	48/5	545485050	6009				
		48/7	545487050		6208	6306		
		48/8	545488050				6403	
44/5	524450050	48/5	545485050				6404	
							6405	
		48/6	545486050	6010				
				6011				
				6012				
				6013				
48/8	545488050			6209	6307	6406		
				6210	6308	6407		
				6211	6309	6408		
				6212	6310	6410		
						6311		

WG 06

**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.

**Mode of operation of puller no. 44/48:**

Determine the number of the ball bearing to be extracted. Use the table above to select the correct puller with the corresponding hooks. Insert the hooks one after the other as symmetrically as possible with the claws between the balls in the outer bearing ring. Insert the spindle into the centering of the shaft end, hook the hooks onto the bridge, tighten the spindle and continue turning until the bearing is removed. If it is not possible to determine the number of the ball bearing to be removed, measure the distance between the outer and inner bearing ring. This measurement, rounded up to full millimeters, will in many cases give the shank thickness of the required hooks.

**Mode de fonctionnement de l'extracteur n° 44/48 :**

Déterminer le numéro du roulement à billes à extraire. A l'aide du tableau ci-dessus, choisir l'extracteur adéquat avec les crochets correspondants. Insérer les crochets les uns après les autres, si possible de manière symétrique, avec les griffes entre les billes dans la bague de roulement extérieure. Insérer la broche dans le centrage du bout d'arbre, accrocher les crochets au pont, serrer la broche et continuer à tourner jusqu'à ce que le roulement soit retiré. S'il n'est pas possible de déterminer le numéro du roulement à billes à retirer, il faut mesurer la distance entre les bagues de roulement extérieure et intérieure. Cette mesure, arrondie au millimètre, donne dans de nombreux cas l'épaisseur de la tige du crochet nécessaire.

**Modo de funcionamiento del extractor n° 44/48:**

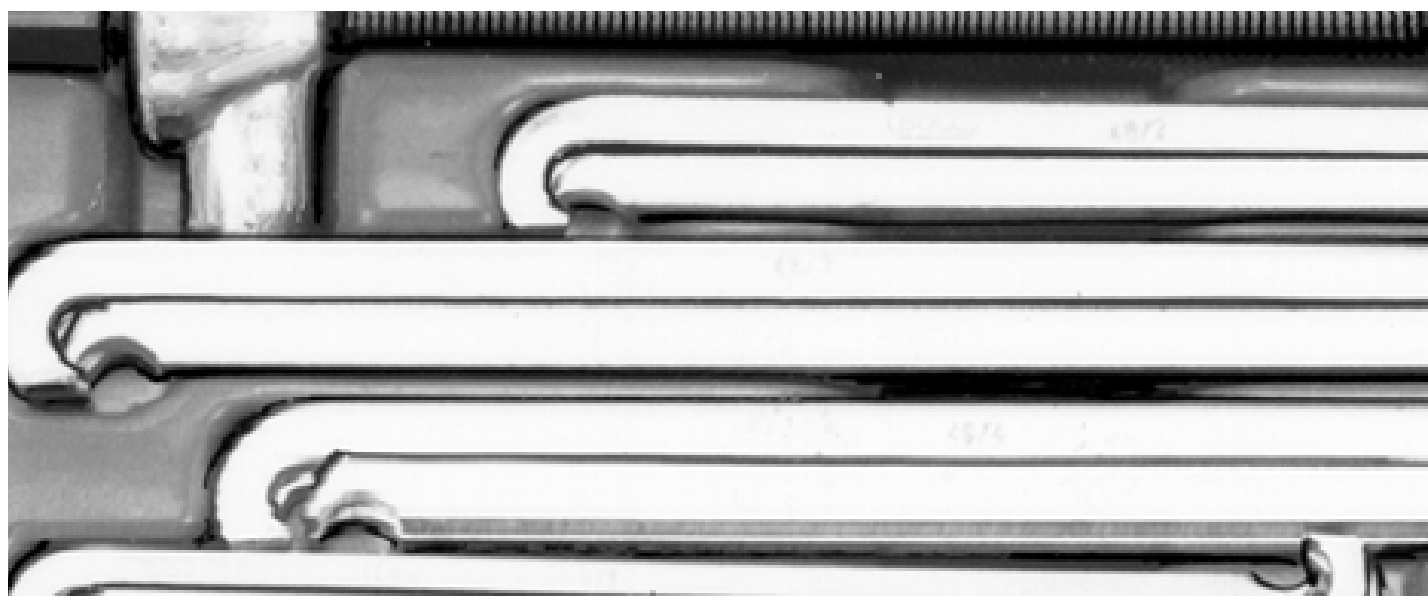
Determine el número del rodamiento a extraer. Utilice la tabla anterior para seleccionar el extractor correcto con los ganchos correspondientes. Inserte los ganchos uno tras otro de la forma más simétrica posible con las garras entre las bolas del anillo exterior del rodamiento. Introduzca el husillo en el centrado del extremo del eje, enganche los ganchos en el puente, apriete el husillo y continúe girando hasta extraer el rodamiento. Si no es posible determinar el número del rodamiento a extraer, mida la distancia entre el anillo exterior e interior del rodamiento. En muchos casos, esta medida, redondeada a milímetros completos, da el grosor del vástago de los ganchos necesarios.

**Режим работы съемника № 44/48:**

Определите номер извлекаемой шаровой опоры. По приведенной выше таблице выберите правильный съемник с соответствующими крюками. Вставьте крюки один за другим как можно симметричнее, чтобы зацепы находились между шариками в наружном кольце подшипника. Вставьте шпindel в центрирующий конец вала, зацепите крючки за мост, затяните шпindel и продолжайте вращать до тех пор, пока подшипник не будет извлечен. Если невозможно определить номер снимаемого подшипника, измерьте расстояние между наружным и внутренним кольцом подшипника. Во многих случаях это измерение, округленное до целых миллиметров, дает толщину хвостовика необходимых крюков.



WG 06



**Kugellager-Abzieher-Sätze im Kästen**

Ball bearing puller sets in boxes

Kits d'extracteurs de roulements à billes en boîte

Juegos de extractores de rodamientos de bolas en cajas

Наборы съемников шаровых подшипников в коробках



Buco Artikelnr.	EDV Nummer	Kasteninhalt	für Kugellager-Nummer		
<b>44/K1</b>	544410050	2 Abzieher 44/1 + 44/2	6000 - 6007	1500	7-tlg.
		4 Sätze Haken 48/1 - 48/4	6200 - 6204		
		1 Haltestift	6300 - 6302		
<b>44/K2</b>	544420050	3 Abzieher 44/3 - 44/5	6008 - 6013	6900	9-tlg.
		5 Sätze Haken 48/4 - 48/8	6205 - 6212		
		1 Haltestift	6305 - 6311		
<b>44/K3</b>	544430050	5 Abzieher 44/1 - 44/5	6000 - 6013	7700	14-tlg.
		8 Sätze Haken 48/1 - 48/8	6200 - 6212		
		1 Haltestift	6300 - 6311		
			6403 - 6410		

WG 06



## Innenauszieher

Internal extractor  
Extracteur d'intérieur  
Extractor interno  
Внутренний экстрактор

um Ausziehen von Kugellagern, Kugellageraußenringen, Büchsen usw. Die 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 durch Anziehen der Spindel unter das abziehende Teil drücken. Spindel der Gegenstütze mit der des Innenausziehers verbinden, dann durch Anziehen der über der Brücke befindlichen Spannmutter abzuziehendes Teil herausziehen.

### The working method:

Insert the inner extractors of the correct size into the opening. Press the extractor jaws under the part to be extracted by tightening the spindle. Connect the spindle of the counter support to that of the internal extractor, then pull out the part to be extracted by tightening the clamping nut located above the bridge.

### La méthode de travail:

Insérer les extracteurs internes de taille appropriée dans l'ouverture. Pousser les mâchoires de l'extracteur sous la pièce à extraire en serrant la broche. Relier la broche du contre-support à celle de l'extracteur interne, puis extraire la pièce à extraire en serrant l'écrou de serrage situé au-dessus du pont.

### El método de trabajo:

Inserte el extractor interno del tamaño correcto en la abertura. Presione las mordazas del extractor bajo la pieza a extraer apretando el husillo. Conecte el husillo del contraapoyo al del extractor interno y, a continuación, extraiga la pieza a extraer apretando la tuerca de sujeción situada encima del puente.

### Метод работы:










Вставьте внутренний экстрактор нужного размера в отверстие. Зажмите губки экстрактора под извлекаемой деталью, затянув шпindel. Соедините шпindel ответной опоры со шпindelом внутреннего экстрактора, затем вытяните извлекаемую деталь, затянув зажимную гайку, расположенную над мостом.



in Anwendung



### Innenauszieher

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm		 Nr.	 Nr.	 A mm	 C mm	max.  Nm	 g
50/0	525000050	08-12	30	2	55/1, 55/2	54/1	10	M 10	7	104
50/1	525010050	012-16	30	2	55/1, 55/2	54/1	10	M 10	12	109
50/2	525020050	016-20	30	2	55/1, 55/2	54/1	10	M 10	15	118
50/3	525030050	020-27	30	2	55/1, 55/2	54/1	10	M 10	24	136
50/3A	525035050	024-30	50	2	55/1, 55/2	54/2	13	M 12	28	337
50/4	525040050	027-36	60	2	55/1, 55/2	54/2	13	M 12	32	377
50/5	525050050	036-46	60	2	55/1, 55/2	54/2	13	M 12	40	406
50/6	525060050	046-58	70	2	55/1, 55/2	54/2	13	M 12	40	517
50/7	525070050	058-70	70	2	55/2	54/3	13	M 12	40	600
50/8	525080050	070-100	85	2	55/3	54/3	19	M 12	50	1780

### Garnituren im Kasten

Trimmings in the box  
Garnitures dans la boîte  
Recortes en la caja  
Обрезки в коробке



Buco Artikelnr.	EDV Nummer	Kasteninhalt	für Kugellager-Nummer		
<b>50/K0</b>	545000050	4 Innenauszieher	50/0 - 50/3	1920	5-tlg.
		1 Gegenstütze	55/1		
<b>50/K1</b>	545000150	5 Innenauszieher	50/1 - 50/5	4400	7-tlg.
		2 Gegenstützen	55/1 + 55/2		
<b>50/K2</b>	545000250	7 Innenauszieher	50/1 - 50/7	6400	9-tlg.
		2 Gegenstützen	55/1 + 55/2		

### Innenauszieher

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

Internal extractor

The even spreading of the segments enables safe and gentle extraction of extremely tight-fitting ball bearings, ball bearing outer rings, bushes, etc.

Extracteur intérieur

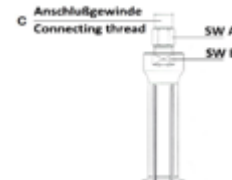
Grâce à l'écartement régulier des segments, il est possible d'extraire en toute sécurité et en douceur des roulements à billes, des bagues extérieures de roulements à billes, des douilles, etc. extrêmement serrés.

Extractor interno

La distribución uniforme de los segmentos permite una extracción segura y cuidadosa de rodamientos de bolas muy ajustados, anillos exteriores de rodamientos de bolas, casquillos, etc.

Внутренний экстрактор

Равномерное распределение сегментов обеспечивает безопасное и бережное извлечение очень плотно прилегающих шарикоподшипников, наружных колец шарикоподшипников, втулок и т.д.



Buco Artikelnr	EDV Nummer						A 	B 	C 	max. 	
		mm	mm		Nr.	Nr.	mm	mm	mm	Nm	
<b>53/1</b>	525310060	Ø5-7	30	2	55/1, 55/2	54/1	10	13	M 10	3	50
<b>53/2</b>	525320060	Ø7-9	30	2	55/1, 55/2	54/1	10	13	M 10	7	50
<b>53/3</b>	525330060	Ø9-12	30	2	55/1, 55/2	54/1	10	13	M 10	12	60
<b>53/4</b>	525340060	Ø10-12	30	2	55/1, 55/2	54/1	10	13	M 10	15	60
<b>53/5</b>	525350060	Ø13-17	50	4	55/1, 55/2	54/1	10	13	M 10	24	70
<b>53/6</b>	525360060	Ø14-19	60	4	55/1, 55/2	54/1	10	13	M 10	28	90
<b>53/7</b>	525370060	Ø16-21	60	4	55/1, 55/2	54/1	10	13	M 10	32	90
<b>53/8</b>	525380060	Ø18-23	60	4	55/1, 55/2	54/2	10	17	M 10	40	110
<b>53/9</b>	525390060	Ø20-25	60	4	55/1, 55/2	54/2	10	17	M 10	40	110
<b>53/10</b>	525310160	Ø25-30	60	4	55/2	54/2	10	17	M 10	40	120
<b>53/11</b>	525311060	Ø30-37	70	4	55/2	54/2	17	22	M 10	45	280
<b>53/12</b>	525312060	Ø35-42	70	4	55/2	54/2	17	22	M 10	45	280
<b>53/13</b>	525313060	Ø38-45	70	4	55/2	54/2	17	22	M 10	45	290
<b>53/14</b>	525314060	Ø43-50	70	4	55/2	54/2	17	22	M 10	45	310
<b>53/15</b>	525315060	Ø45-55	100	6	55/3	54/3	19	27	G 3/8"	45	650
<b>53/16</b>	525316060	Ø50-60	100	6	55/3	54/3	19	27	G 3/8"	45	680

WG 06

### Garnituren im Kasten

Trimmings in the box  
Garnitures dans la boîte  
Recortes en la caja  
Обрезки в коробке

53/K3



53/K10



Buco Artikelnr.	EDV Nummer	Kasteninhalt	Nummer		
<b>53/K1</b>	545300150	5 Innenauszieher	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11	3300	7-tlg.
		1 Schlagauszieher	54/1		
		1 Gegenstütze	55/1		
<b>53/K2</b>	545300250	6 Innenauszieher	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13	3200	7-tlg.
		1 Gegenstütze	55/1		
<b>53/K3</b>	545300350	6 Innenauszieher	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13	5400	12-tlg.
		1 Innenauszieher	57/0		
		2 Gegenstützen	55/1, 55/2		
		1 Gewintheadapter	M10/M12		
		1 Adaptermutter	M10 Langmutter		
		1 Adaptermutter	G3/8" /M10		
<b>53/K10</b>	545301000	6 Innenauszieher	53/4, 53/6, 53/9, 53/10, 53/11, 53/13	12430	16-tlg.
		1 Innenauszieher	57/0		
		2 Gegenstützen	55/1, 55/2		
		1 Polklemmenabzieher	36/1		
		2 Abzieher	16/1, 16/2		
		1 Schlagauszieher	54/2		
		1 Gewintheadapter	M10/M12		
		1 Langmutter	M10 Langmutter		
1 Adaptermutter	G3/8" /M10				

### Schlaghammer-Abzieher für Innenauszieher

Für den Einsatz in Verbindung mit der Innenauszieher Serie 50 und 53. Schnelles Ausziehen von Kugellagern  
Bei Platzmangel anstelle von einer Gegenstütze, einfach mit einem Schlaghammer-Auszieher, das Kugellager austreiben.

Hammer puller for internal extractors

For use in conjunction with the Series 50 and 53 internal extractor  
Quick extraction of ball bearings. If there is a lack of space, simply drive out the ball bearing with a hammer extractor instead of a counter support.

Extracteur à marteau de frappe pour extracteur d'intérieur  
À utiliser avec l'extracteur d'intérieur série 50 et 53

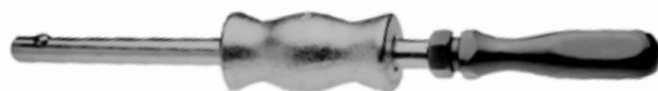
Extraction rapide des roulements à billes. En cas de manque de place, au lieu d'utiliser un contre-appui, il suffit d'utiliser un extracteur à marteau de frappe pour chasser le roulement à billes.  
Extractor de martillos para extractores internos. Para utilizar con el extractor interno de las series 50 y 53. Extracción rápida de rodamientos de bolas. Si hay falta de espacio, basta con extraer el rodamiento de bolas con un martillo extractor en lugar de un contraapoyo.

Съемник молотков для внутренних экстракторов.

Для использования в сочетании с внутренним вытяжным устройством серии 50 и 53. Быстрое извлечение шарикоподшипников. Если места не хватает, просто выбейте шаровую опору с помощью молоткового съемника, а не контр-опоры.



54/1



54/2 & 54/3

Buco Artikelnr	EDV Nummer					
			mm	kg		
<b>54/1</b>	525410050	50/0 - 50/3A, 53/1 - 53/7, 57/01	Ø35x80	0,46	M10	680
<b>54/2</b>	525420050	50/4 - 50/5, 53/8 - 53/14, 57/01	Ø45x10	0,7	M10	1350
<b>54/3</b>	525430050	50/6, 50/7, 53/15 - 53/16, 57/0	Ø60x100	1,7	G 3/8"	2471

**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

Impact hammer extractor set

The slide hammer extractor set is required for extracting parts with threaded holes, as well as for extracting pins with internal threads. e.g. DIN 7978 / ISO 8736, DIN 7979 / ISO 8735

Marteau à frapper Kit d'extraction

Le kit d'extraction pour masse coulissante est nécessaire pour extraire des pièces avec des trous filetés, ainsi que pour extraire des goupilles avec un filetage intérieur.

par ex. DIN 7978 / ISO 8736, DIN 7979 / ISO 8735

Juego de martillos extractores de impacto

El juego de extractores de martillos deslizantes es necesario para extraer piezas con orificios roscados, así como para extraer pernos con roscas internas.

por ejemplo, DIN 7978 / ISO 8736, DIN 7979 / ISO 8735

Набор ударных молотков для извлечения

Набор съемников для скользящего молотка необходим для извлечения деталей с резьбовыми отверстиями, а также для извлечения штифтов с внутренней резьбой.

например, DIN 7978 / ISO 8736, DIN 7979 / ISO 8735



7-tlg.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Set besteht aus	
<b>54/66</b>	545466050	1x 54/1	800
		1x M4/M10	
		1x M5/M10	
		1x M6/M10	
		1x M8/M10	
		1x M10/M10	

**Gegenstützen**

Counter supports

Contre-supports

Soportes de contador

Опоры для счетчиков



55/1 & 55/2



55/3

Buco Artikelnr	EDV Nummer		Spindelgewinde		in mm	
<b>55/1</b>	525510050	50/0 - 50/3A, 53/1 - 53/9	M16x1,5x130	M10	17	600
<b>55/2</b>	525520050	50/4 - 50/7, 53/1 - 53/14, 57/01	M18x1,5x175	M12	19	1500
<b>55/3</b>	525530050	50/4 - 50/7, 53/15 - 53/16, 57/0 - 57/1, 57/2	M18x1,5x175	M12	19	2400

WG 06

### Gewindeadapter für Gegenstützen

Die Adapter werden in die Mittelspindel der Gegenstütze eingeschraubt.

Thread adapter for counter supports

The adapters are screwed into the center spindle of the counter support.

Adaptador de rosca para contraapoyos

Les adaptateurs sont vissés dans la broche centrale du contre-support.

Adaptador de rosca para contraapoyos





Les adaptateurs sont vissés dans la broche centrale du contre-support.

Резьбовой адаптер для контр-опор

Адаптеры ввинчиваются в центральный шпindelь стойки.



Anwendungsbeispiel

Buco Artikelnr	EDV Nummer				
<b>55/AS</b>	549550060	1x M4/M10	55/1	54/1, 54/2	200
		1x M5/M10			
		1x M6/M10			
		1x M8/M10			
		1x M10/M10			
		1x M12/M10			

### Abziehfutter

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

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

Peel-off chuck

The extractor chuck is used for extracting small and very small bushes, rings, washers and especially shoulder bearing inner rings. The hooks are clamped and unclamped by turning the clamping ring by hand, as with a self-clamping drill chuck.

Mandrin de retrait

Le mandrin de démontage est utilisé pour démonter les petites et très petites boîtes, les bagues, les disques et spécialement les bagues intérieures des paliers d'épaulement. Le serrage et le desserrage des crochets s'effectuent en tournant la bague de serrage à la main, comme pour un mandrin à serrage automatique.

Mandril despegable





El mandril extractor se utiliza para extraer casquillos pequeños y muy pequeños, anillos, discos y, especialmente, anillos interiores de cojinetes de hombro. Los ganchos se sujetan y se sueltan girando el anillo de sujeción con la mano, como en un portabrocas de sujeción automática.

Отсоединяемый патрон

Съемный патрон используется для извлечения маленьких и очень маленьких втулок, колец, дисков и особенно внутренних колец подшипников с буртиком. Крючки зажимаются и разжимаются путем поворота зажимного кольца вручную, как в самозажимном сверлильном патроне.



Anwendungsbeispiel

Buco Artikelnr	EDV Nummer		Gesamtlänge in mm		Spindelgewinde in mm		max. Nm	
<b>56</b>	552560060	05-32	135	M14x1,5x155	15	60	1450	

**Innenauszieher**

Ein stabiler Abzieher mit großem Spannbereich für Kugellager, Ringe, Büchsen usw. Durch drei gleichmäßig spreizende Segmente ist ein sicheres und schonendes Abziehen möglich. Verwendbar sowohl für Gegenstütze und Schlaghammer-Auszieher.

Internal extractor

A sturdy puller with a large clamping range for ball bearings, rings, bushes, etc. Three evenly spreading segments ensure safe and gentle stripping. Can be used for both counter support and impact hammer extractor

Extracteur d'intérieur

Un extracteur stable avec une grande plage de serrage pour les roulements à billes, les bagues, les douilles, etc.

Grâce à trois segments s'écartant régulièrement, il est possible d'effectuer un retrait sûr et en douceur. Utilisable à la fois pour le contre-support et l'extracteur de marteau de frappe

Extractor interno











Un extractor robusto con un amplio rango de sujeción para rodamientos de bolas, anillos, casquillos, etc.

Tres segmentos de distribución uniforme garantizan un decapado seguro y suave. Puede utilizarse tanto para el contraapoyo como para el extractor de martillos de impacto

Внутренний экстрактор

Прочный съемник с большим диапазоном зажима для шарикоподшипников, колец, втулок и т.д. Три равномерно распределенных сегмента обеспечивают безопасное и бережное снятие. Может использоваться как для поддержки противовеса, так и для извлечения ударного молотка



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm			A  mm	B  mm	C  mm	max.  Nm	 g
<b>57/01</b>	525701050	Ø25-40	45	100	3	55/2	SW 13	SW 19	M 12 außen	45	260
<b>57/0</b>	525700050	Ø40-75	100	160	3	55/3, 58/1	SW 17	SW 27	G 3/8" außen	45	760
<b>57/1</b>	525710050	Ø70-115	120	170	3	55B	SW 17	SW 27	G 3/8" außen	45	1400
<b>57/2</b>	525720050	Ø100-200	150	200	3	55/3	SW 19	SW27	G 3/8" außen	45	2290



## Trenn- u. Abziehvorrichtungen

Separating and extracting devices

Dispositifs de séparation et d'extraction

Dispositivos de separación y extracción

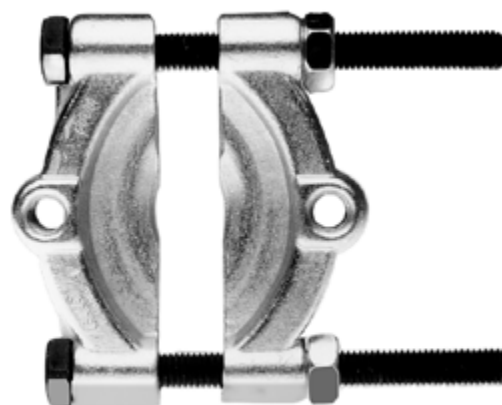
Устройства для разделения и извлечения

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 vom ihrem Sitz gelöst.

Durch Einschrauben der Zugbolzen in die Gewindelöcher der Trennvorrichtungen wird die vielseitige Anwendungsmöglichkeit dieser kombinierten Trenn- und Abziehvorrichtung hergestellt. Entsprechende Ausziehtiefen, je nach Einsatz beliebig, werden durch die abgebildeten Verlängerungen erzielt. Mittels einer Mutter mit Innengewinde wird die Verbindung geschaffen. Gleichzeitig bietet diese Abziehvorrichtung durch Komplettierung mit 1 Paar Haken der Standard-Serie Nr. 10 die Möglichkeit, einen Standard-Abzieher der Serie Nr. 10 herzustellen.

Für einfaches, Gewinde schonendes und bequemes Abziehen.

Bei sehr festsitzenden Teilen ist auch eine hydraulische Abziehvorrichtung lieferbar. Die entsprechende hydraulische Spindel kann auch nachträglich in eine vorhandene Abziehvorrichtung eingeschraubt werden.



## Trennvorrichtungen

gesenkgeschiedete und mit scharfen Trennmesserschneiden

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

Separating devices

die-set and with sharp cutting edges

For removing thin-walled V-belt pulleys, sensitive plastic parts, tight-fitting ball bearings, roller bearings, pulleys, bushes, bevel gears, etc.

Dispositifs de séparation

avec des couteaux de séparation tranchants et des lames de scie à ruban. Pour l'extraction de poulies de courroies trapézoïdales à parois fines, de pièces fragiles en plastique, de roulements à billes à contact étroit, de roulements à rouleaux, de disques, de douilles, de roues coniques, etc.

Dispositivos de separación

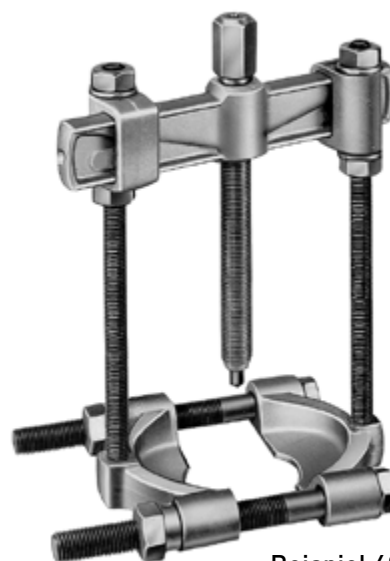
moldeados y con filos cortantes

Para desmontar poleas de correas trapezoidales de paredes finas, piezas de plástico delicadas, rodamientos de bolas muy ajustados, rodamientos de rodillos, discos, casquillos, engranajes cónicos, etc.

Разделительные устройства

литые и с острыми режущими кромками

Для снятия тонкостенных клиновых шкивов, чувствительных пластиковых деталей, плотно прилегающих шарикоподшипников, роликовых подшипников, дисков, втулок, конических шестерен и т.д.



Beispiel 60/2+B10/2A

Buco Artikelnr	EDV Nummer		mm			
60/0	526000050	B10/1, B10/1A, 62/0	5-60	M10x115	M10	500
60/1	526010050	B10/1A, 62/0	12-75	M12x140	M12	750
60/2	526020050	B10/2, B10/2A, 62/2	22-115	M16x200	M14	2000
60/3	526030050	B10/3, B10/3A, 62/3	30-155	M20x270	M20	4400
60/4	526040050	B10/3A, 62/4	30-210	M20x350	M20	7100
60/5	526050050	B10/4, 62/5	40-255	M28x1,5x410	M24	15700

### Trennvorrichtungen mit Druckbügel

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.

Separators with pressure bracket

These separating devices offer a certain advantage because they are particularly easy to handle, as the pressure spindle allows the jaws to be clamped quickly and centrally.

Dispositifs de séparation avec étrier de pression

Ces dispositifs de séparation présentent un certain avantage, car ils sont particulièrement faciles à manipuler, la broche de pression permettant de serrer les mâchoires rapidement et de manière centrée.

Separadores con soporte de presión

Estos dispositivos de separación ofrecen cierta ventaja porque son especialmente fáciles de manejar, ya que el husillo de presión permite sujetar las mordazas de forma rápida y centrada.

Сепараторы с нажимным кронштейном

Эти разделительные устройства обладают определенным преимуществом, поскольку они особенно просты в обращении, так как прижимной шпindel позволяет быстро и централизованно зажимать губки.



Buco Artikelnr	EDV Nummer		mm		in mm	Gleitstange	Gewindebohrung	
<b>61/0</b>	526100050	B10/1, B10/1A, 62/0	5-60	M10x110	12	M10x150	M10	920
<b>61/1</b>	526110050	B10/1A, 62/0	12-75	M12x1,5x105	13	M12x165	M12	1220
<b>61/2</b>	526120050	B10/2, B10/2A, 62/2	22-115	M14x1,5x140	15	M16x235	M14	2900
<b>61/3</b>	526130050	B10/3, B10/3A, 62/3	30-155	M18x1,5x180	19	M20x350	M20	6900

### Abzieher, 3-armig

Mit gebogenen Abzughaken, die Spanntiefe ist verstellbar und Hakenform umgreift optimal.

Puller, 3-arm

With curved puller hooks, the clamping depth is adjustable and the hook shape grips perfectly.

Extracteur, à 3 bras

Avec crochets d'extraction courbés, la profondeur de serrage est réglable et la forme des crochets s'accroche de manière optimale.

Extractor, 3 brazos

Con los ganchos de extracción curvados, la profundidad de sujeción es ajustable y la forma del gancho proporciona un agarre óptimo.

Пуллер, 3-оружейный

Изогнутые крюки съемника позволяют регулировать глубину зажима, а форма крюка обеспечивает оптимальный захват.



mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический

Buco Artikelnr	EDV Nummer		mm		Spindelgewinde	in mm	Zustange	max to	max. Nm	
<b>B10/1</b>	529101050	60/0, 61/0	15 - 85	110	M14x1,5x140	17	M10x150	2	30	830
<b>B10/1A</b>	529101550	60/0, 61/0	15 - 125	110	M14x1,5x140	17	M12x200	2,5	40	920
<b>B10/2</b>	529102050	60/2, 61/2	20 - 160	185	G1/2"Gang14x210mm	22	M14x250	4	70	2950
<b>B10/2A</b>	529102550	60/2, 61/2	20 - 200	185	G1/2"Gang14x210mm	22	M14x250	5	90	3120
<b>B10/3</b>	529103050	60/3, 61/3	40 - 250	260	G3/4"Gang14x280mm	27	M20x350	6	130	6920
<b>B10/3A</b>	529103550	60/3, 60/4, 61/3	40 - 350	260	G3/4"Gang14x280mm	27	M20x350	7	140	7930
<b>B10/4</b>	529104050	60/3, 60/4, 61/3	40 - 530	260	G3/4"Gang14x280mm	27	M20x350	13	150	11500

WG 06

hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Spindelgewinde	mit Hydraulik Spindel		Zustange	max. Nm	
			mm	mm			in mm			
<b>HYB10/2</b>	559102050	60/2, 61/2	20-160	180	G1/2" Gang 14	HS/2	13	M14x250	60	3610
<b>HYB10/2A</b>	559102550	60/2, 61/2	20-200	180	G1/2" Gang 14	HS/2	13	M14x250	60	3900
<b>HYB10/3</b>	559103050	60/3, 61/3	40-250	185	G3/4" Gang 14	HS/4	13	M20x350	60	8450
<b>HYB10/3A</b>	559103550	60/3, 60/4, 61 /3	40-350	185	G3/4" Gang 14	HS/4	13	M20x350	60	9500
<b>HYB10/4</b>	559104050	60/3, 60/4, 61/3	40-530	185	G3/4" Gang 14	HS/4	13	M20x350	60	12400

## Verlängerungen

Extensions  
Prolongations  
Extensiones  
Удлинитель

Buco Artikelnr	EDV Nummer				
<b>ZBV/1</b>	500600160	B10/1	100	M 10	98
<b>ZBV/1A</b>	509000660	B10/1A	125	M 12	158
<b>ZBV/2</b>	500600260	B10/2, B10/2A, HYB10/2, HYB10/2A	130	M 14	230
<b>ZBV/3</b>	500600360	B10/3, B10/3A, B10/4, HYB10/3, HYB10/3A, HYB10/4	115	M 20	520



### Gewindeadapter komplette Sätze

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

Thread adapters complete sets

Each set contains 1 pair of thread adapters per thread type, as well as 1 pair of connecting nuts for fastening to the tension bolts.

Adaptateurs de filetage kits complets

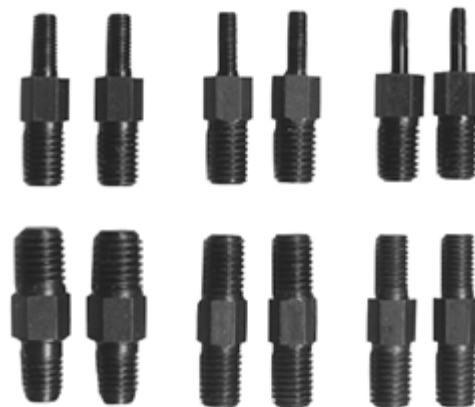
Chaque kit contient 1 paire d'adaptateurs de filetage par type de filetage, ainsi qu'une paire d'écrous d'assemblage pour la fixation aux boulons de traction.

Juegos completos de adaptadores de rosca

Cada juego contiene 1 par de adaptadores de rosca por tipo de rosca, así como 1 par de tuercas de conexión para fijar a los pernos tensores.

Резьбовые адаптеры в комплекте

Каждый набор содержит 1 пару резьбовых адаптеров для каждого типа резьбы, а также 1 пару соединительных гаек для крепления к натяжным болтам.



12-tlg.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	je 2 Stück		
<b>AS/1</b>	500600160	M4/M10, M5/M10, M6/M10	B10/1, 62/0	360
		M8/M10, M10/M10, M12/M10		
<b>AS/2</b>	500600260	M8/M14, M10/M14, M12/M14,	B10/2, B10/2A, 62/2, HY62/2	700
		M14/M14, M16/M14, M18/M14,		
<b>AS/3</b>	500600360	M14/M18x1,5, M16/M18x1,5, M18/M18x1,5,		1000
		M20/M18x1,5, M22/M18x1,5, M24/M18x1,5		

### Abziehvorrichtungen für Trennvorrichtungen

Pullers for separators

Extracteurs pour séparateurs

Extractores para separadores

Съемники для сепараторов

mechanisch, mechanical, mécanique, mecánico, механический



Buco Artikelnr	EDV Nummer							max	max.	
					Spindelgewinde	Zustange	in mm	to	Nm	
<b>62/0</b>	526200050	45-110	110	60/0, 61/0	M14x1,5x140	M10x150	15	2	30	900
<b>62/1</b>	526210050	55-140	155	60/1, 61/1	M14x1,5x140	M12x200	15	2,5	40	1300
<b>62/2</b>	526220050	60-215	200	60/2, 61/2	G1/2" x14Gang x210	M14x250	22	4	70	2800
<b>62/3</b>	526230050	85-295	215	60/3, 61/3	G5/8" x14Gang x270	M20x270	24	5	90	6000
<b>62/4</b>	526240050	120-350	305	60/3, 60/4, 61/3	G3/4" x14Gang x280	M20x350	27	7	140	8000
<b>62/5</b>	526250050	140-435	320	60/5	G1" 11Gang x370	M28x1,5x410	36	13	150	16700

WG 06

hydraulisch, Hydraulic, hydraulique, Hidráulico, Гидравлика



Buco Artikelnr	EDV Nummer				Spindelgewinde		Zustange		max. Nm	
			mm	mm				in mm		
HY62/2	556220050	60/2, 61/2	60-215	125	G1/2" x14Gang	HS/2	M14x250	13	60	4100
HY62/3	556230050	60/3, 61/3	85-295	140	G3/4" x14Gang	HS/4	M20x270	13	60	9200
HY62/4	556240050	60/3, 60/4, 61/3	120-350	230	G3/4" x14Gang	HS/4	M20x350	13	60	12000
HY62/5	526057625	60/5	140-435	245	G1" 11Gang	HS/6	M24x365	17	70	18500

### Verlängerungen

Extensions  
Prolongations  
Extensiones  
Удлинитель

Buco Artikelnr	EDV Nummer				
ZBV/1	500600160	62/0	+100	M 10	98
ZBV/1A	509000660	62/1	+140	M 12	158
ZBV/2	500600260	62/2, HY62/2	+150	M 14	230
ZBV/3	500600360	62/3, 62/4, HY62/3, HY62/4	+150	M 20	520



Anwendungsbeispiel

### Garnituren im Kasten

Trimmings in the box  
Garnitures dans la boîte  
Recortes en la caja  
Обрезки в коробке

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Kasteninhalt	Nummer	
K60/0	546000050	1 Abziehvorrichtung	B10/1	2900
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/1	
		1 Trennvorrichtung	60/0	
K60/1	546000150	1 Abziehvorrichtung	B10/1A	3200
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/1	
		1 Trennvorrichtung	60/1	
K60/2	546000250	1 Abziehvorrichtung	B10/2	7800
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/2	
		1 Trennvorrichtung	60/2	
K60/3	546000350	1 Abziehvorrichtung	B10/3	15200
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/3	
		1 Trennvorrichtung	60/3	
K60/4	546000450	1 Abziehvorrichtung	B10/3A	19200
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/3	
		1 Trennvorrichtung	60/4	

4-tlg.



### Garnituren im Kasten

Trimnings in the box

Garnitures dans la boîte

Recortes en la caja

Обрезки в коробке

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Kasteninhalt	Nummer	
<b>K62/0</b>	546200050	1 Abziehvorrichtung	62/0	2900
		1 Trennvorrichtung	60/0	
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/1	
<b>K62/1</b>	546200150	1 Abziehvorrichtung	62/1	3500
		1 Trennvorrichtung	60/1	
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/1	
<b>K62/2</b>	546200250	1 Abziehvorrichtung	62/2	7300
		1 Trennvorrichtung	60/2	
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/2	
<b>K62/3</b>	546200350	1 Abziehvorrichtung	62/3	14200
		1 Trennvorrichtung	60/3	
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/3	
<b>K62/4</b>	546200450	1 Abziehvorrichtung	62/4	19700
		1 Trennvorrichtung	60/4	
		1 Paar Verlängerungen	ZBV/3	



4-tlg.

### 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.

Stud bolt inserter and extractor

BUCO stud bolt inserters and extractors are suitable for right-hand and left-hand threads.

The knurled circumference of the eccentrically mounted clamping wheel guarantees that the bolt to be turned is pressed on without slipping.

Outil d'insertion et d'extraction de goujons

Les tournevis à goujon BUCO conviennent pour les filetages à droite et à gauche. La circonférence moletée de la molette de serrage centrée garantit un serrage antidérapant du boulon à tourner.

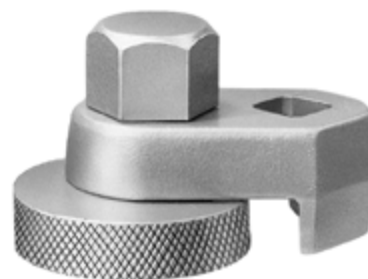
Destornillador y extractor de espárragos





Los insertadores y extractores de espárragos BUCO son adecuados para roscas derechas e izquierdas.

La circunferencia moleteada de la rueda de apriete montada excéntricamente garantiza que el perno que se va a girar se presione sin resbalar.

Съемник и экстрактор шпилек

Установщики и извлекатели шпилек BUCO подходят для правой и левой резьбы. Окружность эксцентрично установленного зажимного колеса с накаткой гарантирует, что закручиваемый болт будет прижат без проскальзывания.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 in mm	max.  Nm	
<b>71/1</b>	527110050	04-13	22	120	280
<b>71/2</b>	527120050	08-19	22	120	450
<b>71/3</b>	527130050	017-28	22	120	500

### Stehbolzen Ein- und Ausdreher mit großem Spannbereich

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.

Stud bolt inserter and extractor with large clamping range  
BUCO stud bolt inserters and extractors are suitable for right-hand and left-hand threads.

The knurled circumference of the eccentrically mounted clamping wheel guarantees that the bolt to be turned is pressed on without slipping.

Outil d'insertion et d'extraction de goujons avec grande plage de serrage.

Les tournevis à goujon BUCO conviennent pour les filetages à droite et à gauche.

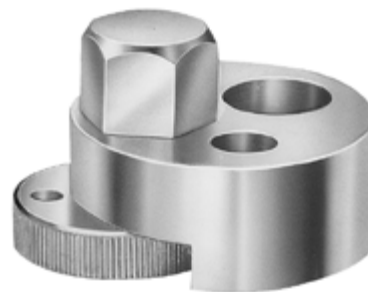
La circonférence moletée de la molette de serrage excentrée garantit un serrage antidérapant du boulon à tourner.





Colocador y extractor de espárragos con gran rango de sujeción  
Los insertadores y extractores de espárragos BUCO son adecuados para roscas derechas e izquierdas.

La circunferencia moleteada de la rueda de apriete montada excéntricamente garantiza que el perno que se va a girar se presione sin resbalar.

Вставка и извлечение болтов с большим диапазоном зажима  
Установщики и извлекатели шпилек BUCO подходят для правой и левой резьбы.

Окружность эксцентрично установленного зажимного колеса с накаткой гарантирует, что закручиваемый болт будет прижат без проскальзывания.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 in mm	max.  Nm	 g
74	527400050	04-19	22	120	410

### Universal-Abzieher, 2-armig

Ein sehr handlicher 2-armiger Abzieher mit vielseitiger Verwendungsmöglichkeit als Außen- und Innenabzieher.

Universal puller, 2-arm

A very handy 2-arm squeegee with versatile use as an external and internal squeegee.

Extracteur universel, 2 griffes

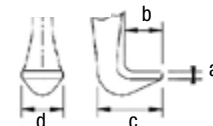
Un extracteur à deux bras très maniable qui peut être utilisé de manière polyvalente comme extracteur extérieur et intérieur.








Extractor universal, 2 brazos

Una escobilla de goma de 2 brazos muy práctica con un uso versátil como escobilla de goma externa e interna.

Универсальный съемник, 2-рукий

Очень удобный двуручный скребок с возможностью использования в качестве внешнего и внутреннего скребка.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max.  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				 g
								a	b	c	d	
80/1	528010050	10-100	100	M14x1,5x140	17	4,5	80	2,2	11	18,5	19,5	610
80/1A	528015050	10-150	100	M14x1,5x140	17	4,5	80	2,2	11	18,5	19,5	710

### Lenkstockhebelabzieher

Zum Abziehen von Lenkstockhebeln, Zahnrädern, Kugellagern, Lagerringen usw.

Mit der Spannzwinde werden die Haken fest hinter das abzuziehende Teil gepreßt, dadurch wird ein Abgleiten des Abziehers verhindert.

Steering column lever puller

For removing steering column levers, gear wheels, ball bearings, bearing rings, etc.

The clamping clamp presses the hooks firmly behind the part to be pulled off, preventing the puller from slipping.

Extracteur de levier de direction

Pour extraire les leviers de direction, les pignons, les roulements à billes, les bagues de roulement, etc.

Avec la pince de serrage, les crochets sont fermement pressés derrière la pièce à extraire, ce qui empêche l'extracteur de glisser.

Extractor de la palanca de la columna de dirección

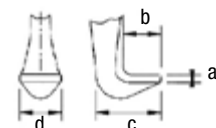
Pour extraire les leviers de direction, les pignons, les roulements à billes, les bagues de roulement, etc.








La pinza presiona firmemente los ganchos detrás de la pieza que se va a arrancar, evitando que el extractor resbale.

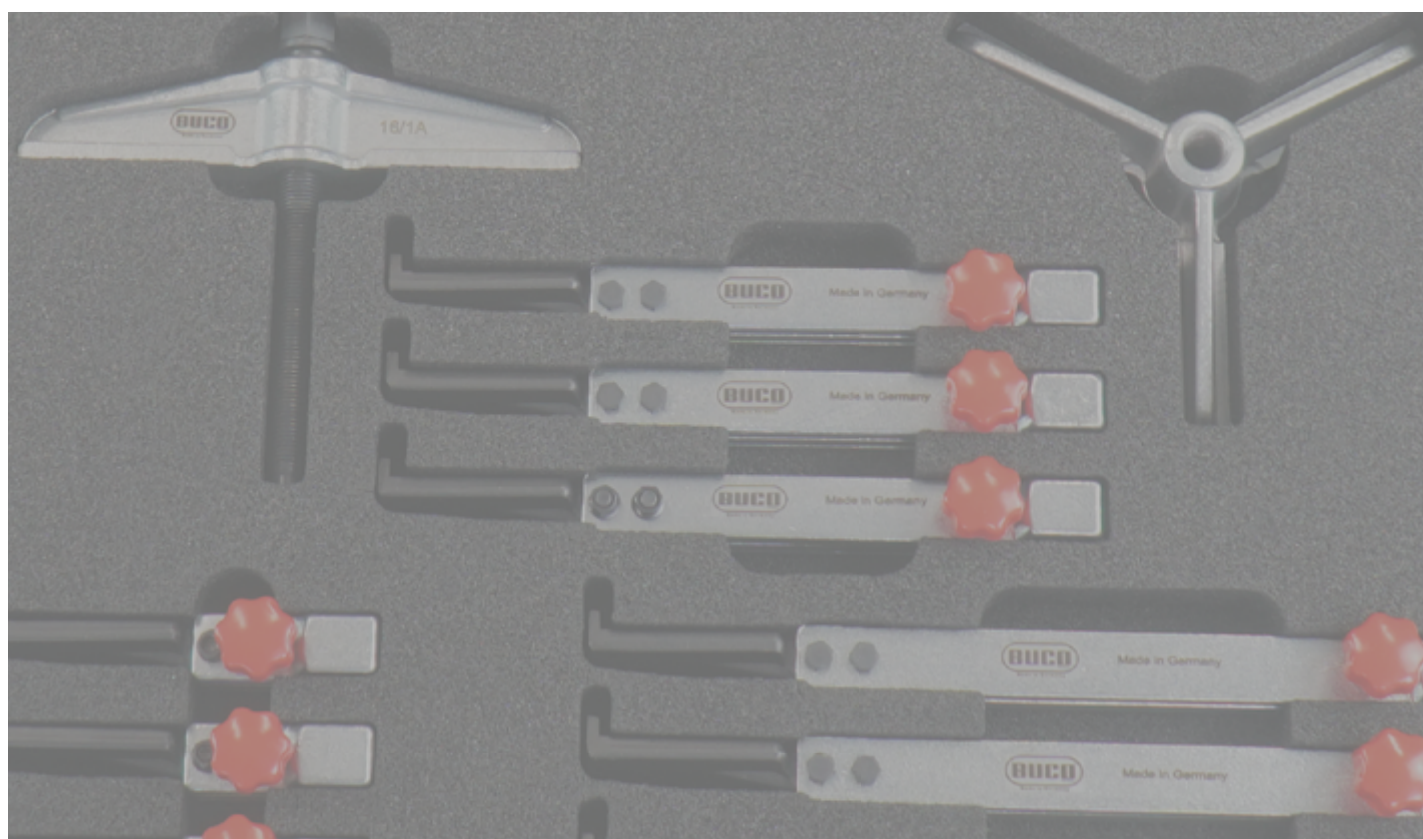
Съемник рычагов рулевой колонки

Для снятия рычагов рулевой колонки, зубчатых колес, шаровых опор, колец подшипников и т.д.

Зажим плотно прижимает крючки к снимаемой детали, предотвращая соскальзывание съемника.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
<b>83/1</b>	528310050	20-75	85	M14x1,5x140	17	5	120	3	12	26	24	1300
<b>83/2</b>	528320050	20-100	105	M18x1,5x180	19	6	120	3	12	26	24	1800
<b>83/3</b>	528330050	30-150	150	G1/2" x14Gang x210	22	8	150	3	12	26	24	3200



### Trenn-Abzieher mit Spannbügel

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.

Separating puller with clamping bracket

This puller has been designed for pulling work where normal pullers fail.

Due to the sharp and conical cutting edges, it is also possible to press the hooks behind close-fitting ball bearings, bushes, pinions, etc. with the clamp.

The slim hook shape makes it possible to work in deep, narrow places. The hooks are very easy to remount for normal pulling.

Extracteur de séparation avec étrier de serrage

Cet extracteur a été conçu pour les travaux d'extraction pour lesquels les extracteurs normaux échouent.

Grâce aux arêtes tranchantes et coniques, il est également possible de presser les crochets derrière des roulements à billes, des douilles, des pignons, etc. très proches les uns des autres, à l'aide de la pince de serrage.

La forme élancée du crochet permet de travailler dans des endroits profonds et étroits.

Pour un retrait normal, les crochets se montent très facilement.

Extractor separador con soporte de sujeción

Este extractor ha sido diseñado para trabajos de extracción en los que fallan los extractores normales.

Gracias a los bordes de corte afilados y cónicos, también es posible presionar los ganchos detrás de rodamientos de bolas, casquillos, piñones, etc. de ajuste estrecho con la pinza.

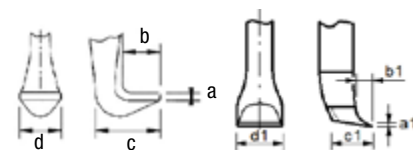
La forma delgada del gancho permite trabajar en lugares profundos y estrechos. Los ganchos son muy fáciles de volver a montar para tirar normalmente.



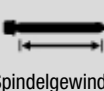




Разделительный съемник с зажимной скобой

Этот съемник был разработан для выполнения работ, где обычные съемники не справляются.

Благодаря острым и коническим режущим кромкам с помощью зажима можно зажимать крючки за плотно прилегающие шарикоподшипники, втулки, шестерни и т. д.

Тонкая форма крюка позволяет работать в глубоких и узких местах. Крючки очень легко снимаются для обычного вытягивания.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	a1	b1	c1	d1	
85/1	528510050	20-105	175	M18x1,5x180	19	5,0	120	3	12	25	24	≤1	12	10	24	2210
85/2	528520050	20-145	270	G1/2" x14Gang x210	22	6,0	120	3	12	25	24	≤1	12	10	24	4000
85/3	528530050	40-160	330	G1/2" x14Gang x210	22	8,0	150	3	12	25	24	≤1	12	10	24	4500

### Abzieher, 2-armig

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

Puller, 2-arm

Handy, small pullers with self-centering and automatically adjusting hooks. As the spindle pressure increases, so does the pressure on the hooks.

Extracteur, 2 griffes

Extracteur maniable de petite taille avec crochet auto-centrant et à réglage automatique. La pression de serrage des crochets augmente au fur et à mesure que la pression de la broche s'installe et s'accroît.

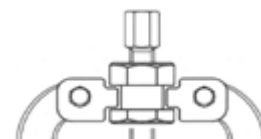
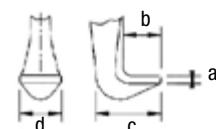
Extractor, 2 brazos






Prácticos y pequeños extractores con ganchos auto-centrantes y de ajuste automático. A medida que aumenta la presión del husillo, también lo hace la presión de agarre del gancho.

Съемник, 2-ручный

Удобные, небольшие съемники с самоцентрирующимися и автоматически регулируемым крючками.

По мере увеличения давления на шпindel увеличиваются и давление захвата крюка.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
92/1	529210050	10-60	45	M10x110	12	2,5	25	2	9	18	10	260
92/2	529220050	10-70	65	M10x110	12	3,0	35	2	9	18	10	300
92/3	529230050	10-100	80	M10x110	12	3,5	45	2,3	12	25	13	610

### Abzieher, 3-armig

Handliche, kleine Abzieher mit selbstzentrierenden und automatisch nachstellenden Haken.

Selbstzentrierende Abzughaken

Puller, 3-arm

Handy, small pullers with self-centering and automatically adjusting hooks.

Self-centering puller hooks

Extracteur, 3 griffes

Extracteur maniable de petite taille avec crochet auto-centrant et à réglage automatique.

Crochets d'extraction à centrage automatique

Extractor, 3 brazos

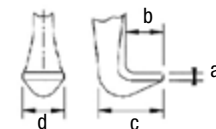
Prácticos y pequeños extractores con ganchos auto-centrantes y de ajuste automático.






Ganchos de extracción auto-centrantes

Съемник, 3-ручный

Удобные, небольшие съемники с самоцентрирующимися и автоматически регулируемым крючками.

Самоцентрирующиеся крюки съемника



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				
								a	b	c	d	
93/1	529310050	10-60	45	M10x110	12	2,5	25	2	9	18	10	340
93/2	529320050	10-70	65	M10x110	12	3,0	35	2	9	18	10	380
93/3	529330050	10-100	80	M10x110	12	3,5	45	2,3	12	25	13	800

### Abzieher, 2-armig

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

Selbstzentrierende und automatisch nachstellende Haken.

Puller, 2-arm

Powerful pullers for pulling very tight ball bearings, gear wheels, pulleys, etc.

Self-centering and automatically adjusting hooks.

Extracteur, à 2 bras

Extracteurs puissants pour extraire les roulements à billes, les engrenages, les poulies, etc. très grippés.

Crochets à centrage automatique et à réglage automatique.

Extractor, 2 brazos

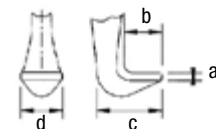
Potentes extractores para extraer rodamientos de bolas muy apretados, ruedas dentadas, poleas de correas, etc.

Ganchos autocentrantes y de ajuste automático.








Пуллер, 2-оружейный

Мощные съемники для вытягивания очень тугих шарикоподшипников, зубчатых колес, ременных шкивов и т.д.

Самоцентрирующиеся и автоматически регулируемые крючки.



Schematische Darstellung der Arbeitsweise nebenstehend abgebildeter Abzieher.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				 g
								a	b	c	d	
94/1	529410050	10-100	80	M12x1,5x125	13	2,5	25	4	12	26	13	680
94/2	529420050	10-120	120	M14x1,5x160	15	3,0	35	5	14	30	16	1140
94/3	529430050	20-160	160	M18x1,5x215	19	3,5	45	6	18	36	20	2000
94/4	529440050	20-200	200	G5/8" 14Gang x300	24	4,5	50	7	22	40	24	3500

### Abzieher, 3-armig

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

Selbstzentrierende und automatisch nachstellende Haken.

Puller, 3-arm

Powerful pullers for pulling very tight ball bearings, gear wheels, pulleys, etc.

Self-centering and automatically adjusting hooks.

Extracteur, à 3 bras

Extracteurs puissants pour extraire les roulements à billes, les engrenages, les poulies, etc. très grippés.

Crochets à centrage automatique et à réglage automatique.

Extractor, 3 brazos

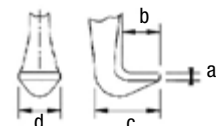
Potentes extractores para extraer rodamientos de bolas muy apretados, ruedas dentadas, poleas de correas, etc.








Ganchos autocentrantes y de ajuste automático.

Пуллер, 3-оружейный

Мощные съемники для вытягивания очень тугих шарикоподшипников, зубчатых колес, ременных шкивов и т.д.

Самоцентрирующиеся и автоматически регулируемые крючки.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				 g
								a	b	c	d	
95/1	529510050	10-100	80	M12x1,5x125	13	2,5	25	4	12	26	13	910
95/2	529520050	10-120	120	M14x1,5x160	15	3,0	35	5	14	30	16	1490
95/3	529530050	20-160	160	M18x1,5x215	19	3,5	45	6	18	36	20	2500
95/4	529540050	20-200	200	G5/8" 14Gang x300	24	4,5	50	7	22	40	24	4200

**Flanschentreiber**

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

These drivers enable quick and safe separation of DIN flanges on pipes, e.g. when changing seals etc .

Pilote à bride

Ces pilotes permettent de couper rapidement et en toute sécurité les brides DIN sur les tuyauteries, par exemple lors du remplacement des joints, etc.

Conductor de brida

Estos accionamientos permiten separar de forma rápida y segura las bridas DIN de las tuberías, por ejemplo, al cambiar juntas, etc .

Привод фланца

Эти приводы позволяют быстро и безопасно отсоединять фланцы DIN на трубопроводах, например, при замене уплотнений и т. д.

**Arbeitshinweise:**

Immer nur paarweise anwenden (s.Zeichnung)!

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

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

**Working instructions:**

Always use in pairs (see drawing)!

Remove two opposite screws, hook in the driver, tighten the spindle, remove the remaining screws, screw in the spindles alternately until the gap is large enough to carry out the maintenance work. The two flanges are joined closer together again by alternately turning the spindles back.

**Conseils de travail:**

Toujours utiliser par paire (voir dessin) !

Retirer deux vis opposées, accrocher le pilote, serrer la broche, retirer les vis restantes, visser les broches en alternance jusqu'à ce que l'espace soit suffisamment grand pour pouvoir effectuer le travail de maintenance.

En tournant alternativement les broches en arrière, les deux brides sont à nouveau assemblées plus étroitement.

**Instrucciones de trabajo:**

Utilícelos siempre por parejas (véase el dibujo).

Retire dos tornillos opuestos, enganche el conductor, apriete el husillo, retire los tornillos restantes, enrosque los husillos alternativamente hasta que la separación sea lo suficientemente grande como para realizar los trabajos de mantenimiento.

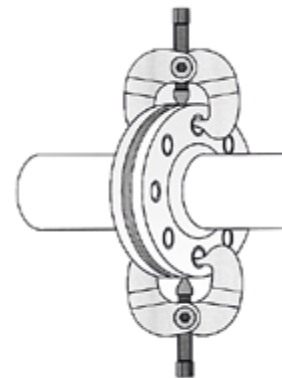
Las dos bridas se vuelven a unir girando alternativamente los husillos hacia atrás.

**Рабочие инструкции:**

Всегда используйте в паре (см. рисунок)!

Выкрутите два противоположных винта, вставьте драйвер, затяните шпindel, выкрутите оставшиеся винты, поочередно вкручивайте шпиндели, пока зазор не станет достаточно большим для выполнения работ по обслуживанию.

Попеременно поворачивая шпиндели назад, снова сближайте оба фланца.



komplett

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Nennweite Ø mm	für Flansche mit Schrauben	Ausführung	
99/S1	549900150	80-250	M16-M24	1 Satz	5400

**Universal-Radnabenabzieher**

Lochkreisdurchmesser bis 225mm

Universal wheel hub puller

Bolt circle diameter up to 225mm

Extracteur de moyeu de roue universel

Diamètre de trou jusqu'à 225mm

Extractor universal de cubos de rueda

Diámetro del círculo de pernos hasta 225 mm

Универсальный съёмник ступиц колес

Диаметр окружности болта до 225 мм

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



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	mm			in mm	Hakenloch Ø mm	max to	max. Nm	
100/3	521003050	bis 225	140	3	G3/4" x14Gang x190	27	16,5	14,00	280	3590
100/4	521004050	bis 225	140	4	G3/4" x14Gang x190	27	16,5	14,00	280	4190
100/5	521005050	bis 225	140	5	G3/4" x14Gang x190	27	16,5	14,00	280	4795

WG 06

### Universal-Radnabenabzieher

Lochkreisdurchmesser bis 250mm

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

Mit Einlegeringen mit Lochdurchmesser 14 mm und 18 mm.

Universal wheel hub puller

Bolt circle diameter up to 250mm

With insert rings with 14 mm and 18 mm hole diameter.

Extracteur de moyeu de roue universel

Diamètre de trou jusqu'à 250mm

Avec des anneaux d'insertion d'un diamètre de trou de 14 mm et 18 mm.

Extractor universal de cubos de rueda

Diámetro del círculo de pernos hasta 250 mm




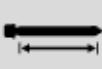




Con anillos de inserción de 14 mm y 18 mm de diámetro de agujero.

Универсальный съёмник ступиц колес

Диаметр окружности болта до 250 мм

Со вставными кольцами с диаметром отверстия 14 мм и 18 мм.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 mm	 mm	 in mm	Hakenloch Ø mm	max  to	max.  Nm	
<b>135/3</b>	521353050	bis 250	140	3	G3/4" x14Gang x190	27	14 - 18 - 22	14,0	280	4000
<b>135/4</b>	521354050	bis 250	140	4	G3/4" x14Gang x190	27	14 - 18 - 22	14,0	280	4900
<b>135/5</b>	521355050	bis 250	140	5	G3/4" x14Gang x190	27	14 - 18 - 22	14,0	280	5200

### Spezial-Lenkradabzieher








Special steering wheel puller

Extracteur spécial pour volant de direction

Extractor de volante especial

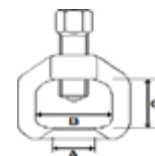
Специальный съёмник рулевого колеса



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Ausführung	 mm	 mm	 Spindelgewinde	 in mm	max  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
									a	b	c	d	
<b>155/12</b>	541551250	mit 2 kurze Haken	90	85	M14x1,5x140	17	2,5	30	5	3,6	11	7,5	1000
			90	135									
<b>155/1H</b>	541551050	Satz kurze Haken 2 Stück	90	65	G3/4" x14Gang x280				5	3,6	11	7,5	230
<b>155/2H</b>	541552050	Satz lange Haken 2 Stück	90	80	G3/4" x14Gang x280				5	3,6	11	7,5	380

### Kugelgelenk-Ausdrücker

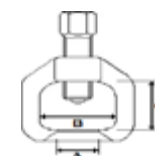
Ball joint ejector  
 Extracteur de joint à rotule  
 Eyector de rótulas  
 Выталкиватель шаровых шарниров



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Gabelöffnung A mm	lichte Höhe B mm	lichte Weite C mm		in mm	max to	max. Nm	
<b>180/2</b>	521802050	18	38	37	M14x1,5x45	22	7,0	50	310
<b>180/3</b>	521803050	25	48	46	M14x1,5x60	22	7,0	120	510
<b>180/4</b>	521804050	29	60	60	M18x1,5x80	27	9,0	160	1450
<b>180/5</b>	521805050	40	80	70	G3/4" x14Gang x125	27	10	280	1370
<b>180/6</b>	521806050	46	100	90	G3/4" x14Gang x125	27	10	380	2730

### Kugelgelenk-Ausdrücker

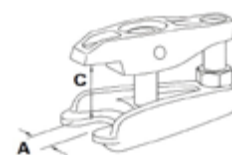
Sehr gut geeignet bei beengten Raumverhältnissen  
 Ball joint ejector  
 Very suitable for confined spaces  
 Extracteur de joint à rotule  
 Très bien adapté aux espaces restreints  
 Eyector de rótulas  
 Muy adecuado para espacios reducidos  
 Выталкиватель шаровых шарниров  
 Очень удобен для работы в ограниченном пространстве



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Gabelöffnung A mm	lichte Weite C mm		in mm	max to	max. Nm	
<b>181/1</b>	521811050	23	M16x1,5x60	24	4,0	60	760	3590
<b>181/2</b>	521812050	28	M16x1,5x60	24	4,0	60	800	4190
<b>181/3</b>	521813050	34	M18x1,5x80	27	4,0	80	900	4795

### Kugelgelenk-Ausdrücker

Ein besonders handlicher, vielseitiger und raumsparender Ausdrücker für enge Stellen an PKW und Transportern.  
 Ball joint ejector  
 A particularly handy, versatile and space-saving ejector for tight spaces on cars and vans.  
 Extracteur de joint à rotule  
 Un extracteur particulièrement maniable, polyvalent et peu encombrant pour les endroits étroits des voitures et des camionnettes.  
 Eyector de rótulas  
 Un eyector especialmente práctico, versátil y compacto para espacios reducidos en coches y furgonetas.  
 Выталкиватель шаровых шарниров  
 Особенно удобный, универсальный и компактный выталкиватель для узких мест на легковых автомобилях и фургонах.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Gabelöffnung A mm	lichte Weite C mm	Stellspindel	Druckspindel	in mm	max to	max. Nm	
<b>183/1</b>	521831050	18-22	50	M14x63	M14x60	19	3,5	70	759

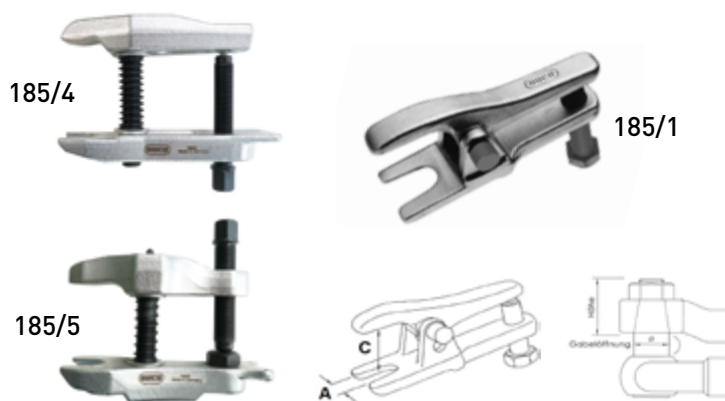
WG 06

## Kugelgelenk-Ausdrücker

Ball joint ejector  
Extracteur de joint à rotule  
Eyector de rótulas  
Выталкиватель шаровых шарниров

schematische Darstellung eines Kugelgelenks

Bei dem Typ 185/5 liegt der Spindel ein verstellbarer Amboß gegenüber.  
Spindel und Amboß können auch ausgetauscht werden.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	für KFZ	Gabelöffnung A mm	lichte Weite C mm	Stellspindel	Druckspindel	in mm	max to	max. Nm	g
185/1	521851050	für PKW bis Transporter	20	12-50	M16x1,5x60	-	19	3,6	45	1210
185/2	521852050	für PKW bis Transporter	20	60-80	M16x1,5x100	-	23	3,6	45	1510
185/4	521854050	für mittlere LKW	40	90	M18x1,5x100	M18x1,5x120	19	10,0	150	4450
185/5	521855050	für schwere LKW und Busse	45	115	G3/4" x14Gang x125	M24x1,5x150	27	20,0	200	6420

## Hydraulische Kugelgelenk-Ausdrücker

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

Hydraulic ball joint ejectors – These ejectors have been designed for work on light to heavy trucks and buses. The intermediate hydraulic block makes dismantling much easier.

Extracteur de rotule hydraulique – Ces extracteurs ont été conçus pour travailler sur des camions et des bus légers à lourds. Le bloc hydraulique intercalé facilite considérablement le démontage.

Eyectores hidráulicos de rótulas – Estos eyectores han sido diseñados para trabajar en camiones y autobuses ligeros y pesados. El bloque hidráulico intermedio facilita enormemente el desmontaje.

Гидравлические выталкиватели шаровых шарниров

Эти выталкиватели были разработаны для работы на легких и тяжелых грузовых автомобилях и автобусах. Промежуточный гидравлический блок значительно облегчает демонтаж.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Art der Hydraulik	Gabelöffnung A mm	Höhe C mm	max to	g
HS185/4	551855041	Spindel HS/360	36	90	10	4720
HS185/5	551855061	Spindel HS/360-1	45	115	15	7100
HY185/4	551854050	Zylinderblock HZB/10	36	90	10	5140
HY185/5	551855050	Zylinderblock HZB/10	45	115	10	7650
HY185/5-2	551855550	Zylinderblock HZB/20	45	115	20	8842

## Zubehör für Kugelgelenk-Ausdrücker 185/5

Accessories for ball joint ejector 185/5  
Accessoires pour extracteur de rotule 185/5  
Accesorios para el eyector de rótulas 185/5  
Принадлежности для выталкивателя шаровых шарниров 185/5



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	für	Anschlußgewinde	Abmessungen Höhe x Länge in mm"	Kolbenhub in mm	Ölvolumen in l	max Druckkraft in to	g
HP/1	550001150	Hydraulische Handpumpe	HY185/4, HY185/5	3/8" - 18 NPTF	550x140x163	-	-	-	900
HZB/10	550000150	Kurzhub-Hydraulikzylinderblock, lose	HS185/4, 185/5, HY185/5	3/8" - 18 NPTF	42	12	0,018	10	1600
HZB/20	550000250	Kurzhub-Hydraulikzylinderblock, lose	185/5, HY185/5	3/8" - 18 NPTF	51	11	0,032	20	2800

### 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.

Separating and assembly forks – This wedge-shaped fork enables quick release of ball joints, shock absorbers, steering column levers, etc. Such a separating fork can be particularly advantageous compared to a tie rod end puller when space is limited. After attaching the wedge-shaped fork end, the parts are separated by hammer blows.

Fourches de séparation et de montage – Cette fourche en forme de coin permet de desserrer rapidement les joints à rotule, les amortisseurs, les leviers de colonne de direction, etc. Une telle fourche de séparation peut être particulièrement avantageuse par rapport à un extracteur de rotule de direction en cas de manque de place. Des coups de marteau permettent de séparer les pièces après avoir placé l'extrémité cunéiforme de la fourche.

Horquillas de separación y montaje – Esta horquilla en forma de cuña permite liberar rápidamente rótulas, amortiguadores, palancas de la columna de dirección, etc. Esta horquilla de separación puede ser especialmente ventajosa en comparación con un extractor de rótulas de dirección cuando el espacio es limitado. Tras fijar el extremo de la horquilla en forma de cuña, las piezas se separan a golpes de martillo.

Разделительные и монтажные вилы – Эта клиновидная вилка позволяет быстро снять шаровые шарниры, амортизаторы, рычаги рулевой колонки и т. д. Такая разделительная вилка может быть особенно выгодна по сравнению со съемником наконечников тяг в условиях ограниченного пространства.

После присоединения клиновидного конца вилки части разделяются ударами молотка.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Gabelöffnung mm"	für Kugelzapfen mm	mm	g
190/1	521901050	18	15-25	325	700
190/2	521902050	23	25-35	325	750
190/3	521903050	29	30-45	325	800
190/4	521904050	40	40-60	325	1000
190/5	521905050	45	50-70	325	1100

### Muttersprenger

Zum Sprengen festsitzender oder überdrehter Muttern bis Güteklasse 8. Der Gewindebolzen wird nicht beschädigt. Schneidmeißel aus hoch legiertem Werkzeugstahl.

Nut splitter

For blasting seized or overtightened nuts up to grade 8.

The threaded bolt is not damaged. Cutting chisel made from high-alloy tool steel.

Casse-écrou

Pour faire sauter les écrous grippés ou trop serrés jusqu'à la classe de qualité 8. Le boulon fileté n'est pas endommagé.

Burin de coupe en acier à outils fortement allié.

Partidor de tuercas

Para granallar tuercas agarrotadas o demasiado apretadas hasta grado 8. El perno roscado no está dañado. Cíncel de corte de acero para herramientas de alta aleación.

Разделитель гаек

Для абразивной обработки затянутых или перетянутых гаек до степени 8. Резьбовой болт не поврежден. Отрезной резец из высоколегированной инструментальной стали.

Trennmeißel als Ersatzteil lieferbar

Cutting tool available as spare part

Burin de séparation disponible comme pièce de rechange

Cíncel de corte disponible como pieza de recambio

Режущее зубило поставляется в качестве запасной части



Buco Artikelnr	EDV Nummer	für Muttern		Spindelgewindel	in mm	max. Nm	g
		mm	bis				
220/1	522201150	4-10	bis M 6	M10x20	17	10	100
220/2	522202050	10-18	bis M10	M14x1,5x30	22	40	220
220/3	522203050	18-27	bis M18	M16x1,5x40	24	60	440
220/4	522204050	27-36	bis M24	M18x1,5x45	27	80	610



WG 06

## Steckachsen-Abzieher

Flange axle puller  
Extracteur d'axe de roue  
Extractor de eje pasante  
Съемник поперечной оси



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.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	für Bolzen Ø mm	 mm	
210	522100050	bis 14	Ø100-150	400

## Hydraulik-Spindel

Hydraulic spindle  
Broche hydraulique  
Husillo hidráulico  
Гидравлический шпindel

### Arbeitshinweise:

- keine Benutzung von Druckschraubern
- 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.

### Working instructions:

- No use of impact wrenches
- 1 Before use, turn the pressure screw back to the starting position and place the pressure piece on the piston.
- 2 Pretension the spindle body against the shaft.
- 3 The hydraulics are activated by screwing in the pressure screw.
- 4 If the total length of the hydraulic spindle is not sufficient, please use spindle extensions.
- 5 After completing the pulling process, turn the pressure screw back to the starting position.

### Instructions de travail :

- 1 Avant l'utilisation, ramener la vis de pression dans sa position initiale et placer la pièce de pression sur le piston.
- 2 Précontraindre le corps de la broche contre l'arbre.
- 3 Visser la vis de pression pour activer le système hydraulique.
- 4 Si la longueur totale de la broche hydraulique est insuffisante, utiliser des rallonges de broche.
- 5 Une fois le processus d'extraction terminé, ramener la vis de pression dans sa position initiale.

### Instrucciones de uso:






- 1 Antes de usar, gire el tornillo de presión a la posición inicial y coloque la pieza de presión en el pistón.
- 2 Pretensar el cuerpo del husillo contra el eje.
- 3 El sistema hidráulico se activa enroscando el tornillo de presión.
- 4 Si la longitud total del husillo hidráulico no es suficiente, utilice prolongadores de husillo.
- 5 Una vez finalizado el proceso de tracción, vuelva a girar el tornillo de presión a la posición inicial.

### Инструкции по эксплуатации:

- 1 Перед использованием поверните нажимной винт в исходное положение и установите нажимной элемент на поршень.
- 2 Плотнo прижмите корпус шпинделя к валу.
- 3 Гидравлика активируется путем завинчивания нажимного винта.
- 4 Если общая длина гидравлического шпинделя недостаточна, используйте удлинители шпинделя.
- 5 После завершения процесса вытягивания поверните нажимной винт в исходное положение.



Anwendungsbeispiel für HS/360-1

Buco Artikelnr	EDV Nummer		Hub mm	 Stellspindel	 Druckspindel	 in mm	max to	max. Nm		
HS/360	553600060	HY360/1-HY362/2	10	M11x85	1.1/2" x 16 Gg.-UN x260	17	41	12	60	1600
HS/360-1	553600160	HY360/1-HY362/2, HS185/5	10	M11x85	1.1/2" x 16 Gg.-UN x260	17	41	15	60	1600

### Abzieher-System

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

Puller system

The puller system no. HY 360 can be combined according to the modular principle and is interchangeable.

Système d'extracteurs

Le système d'extracteurs HY 360 peut être combiné selon le principe modulaire et est interchangeable.

Sistema de extracción

El sistema de extracción nº HY 360 puede combinarse según el principio modular y es intercambiable.

Система съемников

Система съемников № HY 360 может комбинироваться по модульному принципу и является взаимозаменяемой.






2-armiger Abzieher komplett mit Hydraulik-Spindel

2-arm puller complete with hydraulic spindle

Extracteur à 2 bras complet avec broche hydraulique

Extractor de 2 brazos completo con husillo hidráulico

2-плечевой съемник в комплекте с гидравлическим шпинделем

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	max.  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
							a	b	c	d	
<b>HY360/1</b>	553601050	50-100	100	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	3310
<b>HY360/2</b>	553602050	70-170	150	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	3510
<b>HY360/3</b>	553603050	70-190	250	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	4110
<b>HY360/4</b>	553604050	100-210	200	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	4050
<b>HY360/5</b>	553605050	130-260	250	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	4300

2-armiger Abzieher komplett mit Hydraulik-Spindel







2-arm puller complete with hydraulic spindle

Extracteur à 2 bras complet avec broche hydraulique

Extractor de 2 brazos completo con husillo hidráulico

2-плечевой съемник в комплекте с гидравлическим шпинделем






Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	 Spindelgewinde	max.  to	max.  Nm	Hakenfuß in mm				
							a	b	c	d	
<b>HY361/1</b>	553611050	50-100	100	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	3810
<b>HY361/2</b>	553612050	70-170	150	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	4150
<b>HY361/3</b>	553613050	70-190	250	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	5100
<b>HY361/4</b>	553614050	100-210	200	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	5000
<b>HY361/5</b>	553615050	130-260	250	1.1/2" x 16 Gg.-UN	12,0	60	5	8	36	25	5410

WG 06

Verlängerungs-Druckstücke  
Extension pressure pieces  
Rallonges de pression  
Piezas de presión extensibles  
Удлинительные нажимные элементы







Buco Artikelnr	EDV Nummer			
<b>360/V50</b>	500636560	HS/360, HS/360-1	+50	150
<b>360/V100</b>	500636660	HS/360, HS/360-1	+100	350
<b>360/V150</b>	500636760	HS/360, HS/360-1	+150	560

### Abzieher mit Zugstangen komplett mit Hydraulik-Spindel

Puller with tie rods complete with hydraulic spindle  
Extracteur à tirants complet avec broche hydraulique  
Extractor con tirantes completo con husillo hidráulico  
Съемник с тягами в комплекте с гидравлическим шпинделем



Buco Artikelnr	EDV Nummer				
		mm	mm		
<b>HY362/2</b>	553622050	100-250	280	1.1/2" x 16 Gg.-UN	7000



## Einzelteile zum Abzieher-System

Individual parts for the puller system

Pièces détachées du système d'extraction

Piezas individuales para el sistema de extracción

Отдельные детали для системы съемников



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Einzelteile zum Abzieher-System	 für Nr.		
<b>HS/360</b>	553600060	Hydraulik HS/360	HY360/1 -/5, HY361/1 -/5, HY362/2	1.1/2" x 16 Gg.-UN	1650
<b>360/V50</b>	500636560	Verlängerung 50mm			150
<b>360/V100</b>	500636660	Verlängerung 100mm			400
<b>360/V150</b>	500636760	Verlängerung 150mm			600
<b>360/A</b>	505360150	505360150 Spannweite 100mm	HY360/1, HY361/1		500
<b>360/B</b>	505360250	Haken 150mm, Spannweite 170mm	HY360/2, HY361/2		600
<b>360/C</b>	505360350	Haken 250mm, Spannweite 190mm	HY360/3, HY361 /3		800
<b>360/D</b>	505360450	Haken 200mm, Spannweite 210mm	HY360/4, HY361/4		1000
<b>360/E</b>	505360550	Haken 250mm, Spannweite 260mm	HY360/5, HY361/5		1000
<b>360/TR</b>	506360050	Traverse komplett mit Gewindebüchse, Schrauben u. Muttern	HY360/1 - HY360/5	1.1/2" x 16 Gg.-UN	800
<b>361/KR</b>	507361060	Kreuz komplett mit Gewindebüchse, Schrauben u. Muttern	HY361/1 -HY361/5	1.1/2" x 16 Gg.-UN	900
<b>360/GE</b>	509360060	Ersatz-Gewindebüchse für Traversen / Kreuze	60/TR, 361 /KR		300
<b>362/TR</b>	506362050	Traverse	HY362/2		2600
<b>362/ZB</b>	500362260	Zugstange komplett mit Mutter, Li-Scheibe u. Abstütz-mutter ( 1 Paar)	HY362/2		1000
<b>362/ZBV</b>	500362360	Verlängerung 250mm	HY362/2		800
<b>60/2</b>	526020050	Trennmesser 40 -115mm für Verwendung mit Abzieher	HY362/2		2100
<b>60/3</b>	526030050	Trennmesser 35 -155mm für Verwendung mit Abzieher	HY362/2		4500

## 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.

Puller

for plastic fan wheels  
The very slim hooks can be inserted through the slots of the fan wheel on electric motors and then grip behind the collar on the hub. This ensures safe removal of the relatively fragile fans.

Extracteur

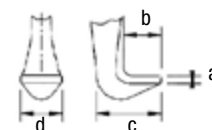
pour roues de ventilateur en plastique  
Les crochets très fins peuvent être introduits dans les fentes de l'hélice de ventilateur des moteurs électriques et s'accrochent ensuite derrière la collerette du moyeu. Cela permet de retirer en toute sécurité les ventilateurs relativement fragiles.

Extractor

para ruedas de ventilador de plástico  
Los delgadísimos ganchos pueden introducirse por las ranuras de la rueda del ventilador de los motores eléctricos y luego agarrarse por detrás del collar del buje. Esto garantiza una extracción segura de los ventiladores relativamente frágiles.

Съемник

для пластиковых колес вентилятора  
Очень тонкие крючки можно просунуть в прорези колеса вентилятора на электродвигателях, а затем захватить за воротник на ступице. Это обеспечивает безопасное извлечение относительно хрупких вентиляторов.



Buco Artikelnr	EDV Nummer			mm	mm	Spindelgewinde		max to	max. Nm	Hakenfuß in mm				Hakenfuß in mm				
										a	b	c	d	a1	b1	c1	d1	
904	529040050	2-armig	0-200	200	M14x1,5x200	17	1,5	35	2	10	19	14	1,5	6,5	13,5	9	800	
905	529050050	3-armig	0-200	200	M14x1,5x200	17	2	35	2	10	19	14	1,5	6,5	13,5	9	1100	

## Universal-Federspanner

Universal spring compressor  
Tendeur de ressort universel  
Compresor universal de muelles  
Универсальный компрессор для пружин



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.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Länge mm	Anzahl		
909/1	529091050	200	2 Stk.	M16x200	1900
909/2	529092050	300	2 Stk.	M16x300	2400
909/3	529093050	400	2 Stk.	M16x400	2600

## Ersatzgewindestangen

Spare threaded rods  
Tiges filetées de rechange  
Varillas roscadas de repuesto  
Запасные резьбовые шпильки

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.

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Länge mm	Anzahl		
909/1E	509091060	200	1 Stk.	M16x200	230
909/2E	509092060	300	1 Stk.	M16x300	440
909/3E	509093060	400	1 Stk.	M16x400	570

## 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

Hydraulic pumps

Pompes hydrauliques

Bombas hidráulicas

Гидравлические насосы

### 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

### Hydraulic hand pump

- with pressure gauge
- with 2m high-pressure hose
- Single-stage for single-acting press cylinders
- with diverter valve for flow and return
- with pressure limiter valve
- Max. force required on the lever approx. 64 kg


### Pompe à main hydraulique

- avec manomètre
- avec 2m de tuyau haute pression
- à un niveau pour les vérins de pressage à simple effet
- avec vanne d'inversion pour l'aller et le retour
- avec valve de limitation de pression
- force max. nécessaire sur le levier env. 64 kg

### Bomba hidráulica manual

- con manómetro
- con manguera de alta presión de 2 m
- De una etapa para cilindros de prensa de simple efecto
- Con válvula desviadora para ida y retorno
- con válvula limitadora de presión
- max. erforderlicher Kraftaufwand am Hebel ca. 64 kg
- Гидравлический ручной насос
- с манометром
- со шлангом высокого давления длиной 2 м
- Одноступенчатые для пресс-цилиндров одностороннего действия
- С перепускным клапаном для подачи и возврата
- с клапаном ограничения давления
- Максимальное усилие на рычаге прилб. 64 кг



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	Fördervolumen pro Kolbenhub in cm <sup>3</sup>	max Hebekraft in kg	Abmessungen in mm	nutzbares Ölvolumen in l	Anschluß-gewinde	
HP/1	550001150	Hydraulische Handpumpe	2,46	39	550x140x163	0,770	3/8" - 18 NPT	9000

### Druckluftbetriebene Hydraulikpumpe

Air-driven hydraulic pump

Pompe hydraulique à air comprimé

Bomba hidráulica neumática

Гидравлический насос с пневматическим приводом

#### 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

Air-driven hydraulic pump

- with pressure gauge
- with 2m high-pressure hose
- works with normal, workshop compressed air 3 - 8 bar
- Suitable for single-acting press cylinders
- A built-in pressure relief valve protects the entire hydraulic system from overpressure

Pompe hydraulique à air comprimé

- mit Manometer
- avec 2m de tuyau haute pression
- fonctionne avec de l'air comprimé normal, d'atelier 3 - 8 bar
- convient pour les vérins à simple effet
- un limiteur de pression intégré protège l'ensemble du système hydraulique contre la surpression

#### Bomba hidráulica neumática

- con manómetro
- con manguera de alta presión de 2 m
- funciona con aire comprimido normal de taller 3 - 8 bar
- Adecuado para cilindros de prensa de simple efecto
- Una válvula limitadora de presión integrada protege todo el sistema hidráulico de la sobrepresurización.

Гидравлический насос с пневматическим приводом

- с манометром
- со шлангом высокого давления длиной 2 м
- Работает с обычным, мастерским сжатым воздухом 3 - 8 бар
- Подходит для пресс-цилиндров одностороннего действия
- Встроенный предохранительный клапан защищает всю гидравлическую систему от избыточного давления



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	Fördervolumen in l/min	Abmessungen in mm	nutzbares Ölvolumen in l	Anschlußgewinde	
HP/2	550002250	Druckluftbetriebene Hydraulikpumpe	"1,0 ohne Last 0,16 unter Last"	347x165x211	3/8"- 18 NPT	11000	9000

## Elektro-Hydraulikpumpe

Electro-hydraulic pump  
Pompe électro-hydraulique  
Bomba electrohidráulica  
Электрогидравлический насос

### 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

### Electro-hydraulic pump

- with pressure gauge
- with 2m high-pressure hose
- Suitable for single-acting press cylinders
- Motor: 0.2 kW - 220/230 volts, 50/60 Hz, single-phase
- Valve: 2-way/automatic pressure relief

### Pompe électro-hydraulique

- avec manomètre
- avec 2m de tuyau haute pression
- convient pour les vérins à simple effet
- Moteur : 0,2 kW - 220/230 volts, 50/60 coeur, monophasé
- Soupape : 2 voies/décompression automatique

### Bomba electrohidráulica


- con manómetro
- con manguera de alta presión de 2 m
- Adecuado para cilindros de prensa de simple efecto
- Motor: 0,2 kW - 220/230 voltios, 50/60 Hz, monofásico
- Válvula: 2 vías/alivio de presión automático

### Электрогидравлический насос

- с манометром
- со шлангом высокого давления длиной 2 м
- Подходит для пресс-цилиндров одностороннего действия
- Двигатель: 0,2 кВт - 220/230 вольт, 50/60 Гц, однофазный
- Клапан: 2-ходовой/автоматический сброс давления




WG 06

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	max Druckstufe in bar	Fördervolumen in l/min	Ventiltyp	Abmessungen in mm	nutzbares Ölvolumen in l	Anschlu gewinde	
HP/3	550003350	ElektroHydraulikpumpe	„1. Stufe 13,2 2. Stufe 700“	„1. Stufe 3,31 2. Stufe 0,32“	3/2 Wegeventil	244x244x362	1900	3/8"- 18 NPT	14000

## Hydraulik - Zylinder

einfachwirkend mit Federrückzug  
Qualität für höchste Beanspruchung  
Threaded-Body Hydraulics - Cylinders  
Single-acting with spring return  
Quality for the highest demands  
Vérin hydraulique à visser  
simple effet avec ressort de rappel  
La qualité pour les plus hautes exigences  
Cilindro hidráulico roscado  
Simple efecto con retorno por muelle  
Calidad para las más altas exigencias  
Ввинчивающийся гидравлический цилиндр  
Одностороннего действия с пружинным возвратом  
Качество для самых высоких требований



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	Kolbenhub in mm	Einschraub-gewinde	Abmessungen Höhe x Länge in mm"	Anschluß-gewinde	Ölvolumen in l	max Druckkraft in to	
HZ/10	550001050	Einschraub-Hydraulikzylinder	156	2.1/4" -14 UNC	247x403	3/8"-18 NPT	0,226	10	4500
HZ/15	550001550	Einschraub-Hydraulikzylinder	152	M68x2	271x423	3/8"-18 NPT	0,308	17	7000
HZ/17	550001750	Spindel-Hydraulikzylinder	50	G1" -11Gang	380	3/8"-18 NPT	0,12	17	4500

### Hohlkolben-Hydraulikzylinder

Durch die Hohlkolbenkonstruktion ist der Einsatz für Druck- u. Zugarbeiten gegeben. Einfachwirkend mit Federrückzug

Hollow piston hydraulic cylinder

The hollow piston design means that it can be used for pushing and pulling work

Single-acting with spring return

Vérins hydrauliques à piston creux

La construction à piston creux permet une utilisation pour les travaux de compression et de traction.

simple effet avec ressort de rappel

Cilindro hidráulico de pistón hueco

El diseño de pistón hueco permite utilizarlo para trabajos de empuje y tracción

Simple efecto con retorno por muelle

Полый поршневой гидравлический цилиндр

Полый поршень позволяет использовать его для толкательных и тяговых работ. Одностороннего действия с пружинным возвратом



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	Kolbenhub in mm	Einschraubgewinde	Abmessungen Höhe x Länge in mm"	Anschlußgewinde	Ölvolumen in l	max Druckkraft in to	
<b>HZ/20</b>	550002050	Hohlkolben-Hydraulikzylinder	49	1" -8 UNC	162x670	3/8"-18 NPT	0,15	20	10600
<b>HZ/30</b>	550003050	Hohlkolben-Hydraulikzylinder	64	1.1/4" -7 UNC	178x790	3/8"-18 NPT	0,298	30	15200
<b>HZ/50</b>	550005050	Hohlkolben-Hydraulikzylinder	76	1.5/8" 51/2 UNS	247x975	3/8"-18 NPT	0,626	50	40500

### Kurzhub-Hydraulikzylinder

Einfachwirkende Ausführung mit Federrückzug

Short-stroke hydraulic cylinder

Single-acting version with spring return

Vérins hydrauliques à faible course

Version simple effet avec ressort de rappel

Cilindro hidráulico de carrera corta

Versión de simple efecto con retorno por muelle

Короткоходный гидравлический цилиндр

Исполнение одностороннего действия с пружинным возвратом

komplett mit Einschraubzylinder und Handpumpe  
verschiedene Hakenlängen verfügbar



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	für	Anschlußgewinde	Abmessungen Höhe x Länge in mm"	Kolbenhub in mm	Ölvolumen in l	max Druckkraft in to	
<b>HZB/10</b>	550001150	Kurzhub-Hydraulikzylinderblock, lose	185/5, HY185/5	3/8" - 18 NPTF	42	12	0,018	10	1600
<b>HZB/20</b>	550002250	Kurzhub-Hydraulikzylinderblock, lose	185/5, HY185/5	3/8" - 18 NPTF	51	11	0,032	20	2800

## Öl-Hydraulik-Abzieher, 2-arm HY960

Hydraulic oil extractor, 2-arm

Complete with screw-in cylinder and hand pump

Various hook lengths available

Extracteur oléo-hydraulique à 2 bras

complet avec cylindre à visser et pompe manuelle

différentes longueurs de crochets disponibles

Extractor de aceite hidráulico, 2 brazos

Completo con cilindro roscado y bomba manual

Varias longitudes de gancho disponibles

Гидравлический маслоэкстрактор, 2-рукий

В комплекте с винчивающимся цилиндром и ручным насосом

Доступны крючки различной длины



10 TO Operating pressure max. 700 bar / 10 TO Pression de service max. 700 bar / 10 TO Presión de servicio máx. 700 bar / 10 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY960/10</b>	559601050	640	225	HZ/10	HP/1	3500
<b>H960/10</b>	549601050	640	225	HZ/10	ohne	2500
<b>960/10</b>	509601050	640	225	ohne	ohne	2000

15 TO Betriebsdruck max. 700 bar / 15 TO Operating pressure max. 700 bar / 15 TO Pression de service max. 700 bar / 15 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
15 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY960/15</b>	559601550	640	225	HZ/15	HP/1	35000
<b>H960/15</b>	549601550	640	225	HZ/15	ohne	26000
<b>960/15</b>	509601550	640	225	ohne	ohne	19000


17 TO Betriebsdruck max. 700 bar / 17 TO Operating pressure max. 700 bar / 17 TO Pression de service max. 700 bar / 17 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
17 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY960/17</b>	559601750	640	225	HZ/17	HP/1	36600
<b>H960/17</b>	549601750	640	225	HZ/17	ohne	26000
<b>960/17</b>	509601750	640	225	ohne	ohne	19000

Haken für Abzieher Nr. HY960 / Pullingarm for puller no. HY960 / Crochet pour extracteur n° HY960 / Gancho para extractor n° HY960 / Крюк для съемника № HY960

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>960/D-225</b>	545960250	Hakensatz	225	2 Stk.	HY960/10, /15, /17	4330
<b>960/D-300</b>	545960350	Hakensatz	300	2 Stk.	HY960/10, /15, /17	6100
<b>960/D-400</b>	545960450	Hakensatz	400	2 Stk.	HY960/10, /15, /17	7400
<b>960/D-500</b>	545690550	Hakensatz	500	2 Stk.	HY960/10, /15, /17	8800

Ersatzteile für Nr. HY960 / Spare parts for no. HY960 / Pièces de rechange pour HY960 / Piezas de repuesto para el n° HY960 / Запасные части для № HY960

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	für Abzieher	Anzahl	
<b>960/TR10</b>	506960150	Traverse	HY960/10, H960/10, 960/10	1 Stk.	16000
<b>960/TR15</b>	506960550	Traverse	HY960/15, H960/15, 960/15	1 Stk.	16000
<b>960/TR17</b>	506960750	Traverse	HY960/17, H960/17, 960/17	1 Stk.	16000

### Öl-Hydraulik-Abzieher 3-armig HY965

komplett mit Einschraubzylinder und Handpumpe  
mit höhenverstellbaren Haken

Oil-hydraulic puller, 3-arm

Complete with screw-in cylinder and hand pump  
with height-adjustable pulling-arm

Extracteur oléo-hydraulique à 3 bras

complet avec cylindre à visser et pompe manuelle  
avec crochets réglables en hauteur

Extractor oleohidráulico de 3 brazos

Completo con cilindro roscado y bomba manual  
con ganchos regulables en altura

Масляно-гидравлический съемник, 3-рукий

В комплекте с ввинчивающимся цилиндром и ручным насосом

С регулируемыми по высоте крючками



10 TO Operating pressure max. 700 bar  
10 TO Pression de service max. 700 bar  
10 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
10 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY965/10</b>	559651050	350	250	HZ/10	HP/1	23500
<b>H965/10</b>	549651050	350	250	HZ/10	ohne	14000
<b>965/10</b>	509651050	350	250	ohne	ohne	9500

15 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
15 TO Operating pressure max. 700 bar  
15 TO Pression de service max. 700 bar  
15 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
15 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY965/15</b>	559651550	350	250	HZ/15	HP/1	24000
<b>H965/15</b>	549651550	350	250	HZ/15	ohne	14500
<b>965/15</b>	509651550	350	250	ohne	ohne	7500

17 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
17 TO Operating pressure max. 700 bar  
17 TO Pression de service max. 700 bar  
17 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
17 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY965/17</b>	559651750	350	250	HZ/17	HP/1	24700
<b>H965/17</b>	549651750	350	250	HZ/17	ohne	13000
<b>965/17</b>	509651750	350	250	ohne	ohne	8500

Hakensätze für Abzieher Nr. HY 965/10, HY 965/15, HY 965/17  
Pulling-arm sets for puller no. HY 965/10, HY 965/15, HY 965/17  
Jeux de crochets pour extracteurs n° HY 965/10, HY 965/15, HY 965/17  
Juegos de ganchos para el extractor n° HY 965/10, HY 965/15, HY 965/17  
Наборы крюков для съемников № HY 965/10, HY 965/15, HY 965/17

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>965/E-250</b>	545965250	Hakensatz	225	3 Stk.	HY965/10, /15, /17	5000
<b>965/E-350</b>	545965350	Hakensatz	300	3 Stk.	HY965/10, /15, /17	5500
<b>965/E-400</b>	545965450	Hakensatz	400	3 Stk.	HY965/10, /15, /17	6000
<b>965/E-500</b>	545965550	Hakensatz	500	3 Stk.	HY965/10, /15, /17	6500

WG 06

Ersatz-Kreuze für Abzieher Nr. HY965/10, HY965/15, HY965/17  
 Replacement crosses for puller no. HY965/10, HY965/15, HY965/17  
 Croix de rechange pour extracteurs n° HY965/10, HY965/15, HY965/17  
 Cruces de recambio para el extractor n° HY965/10, HY965/15, HY965/17  
 Сменные крестовины для съемников № HY965/10, HY965/15, HY965/17

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	für Abzieher	Anzahl	
<b>965/KR10</b>	507965160	Traverse mit Laschen, Sk-Schrauben und SK-Muttern	HY960/10	1 Stk.	4000
<b>965/KR15</b>	507965560	Traverse mit Laschen, Sk-Schrauben und SK-Muttern	HY960/15	1 Stk.	3600
<b>965/KR17</b>	507965760	Traverse mit Laschen, Sk-Schrauben und SK-Muttern	HY960/17	1 Stk.	3600

### Öl-Hydraulik- Abzieher 3-armig HY971

komplett mit Hydraulikzylinder und Handpumpe  
 mit radial schwenkbaren Traversen-Armen  
 mit verschiedenen Spanntiefen  
 Oil-hydraulic puller, 3-armed  
 Complete with hydraulic cylinder and hand pump  
 with radially pivoting traverse arms  
 with different clamping depths  
 Extracteur oléo-hydraulique à 3 bras  
 complet avec vérin hydraulique et pompe manuelle  
 avec bras de traverse pivotant radialement  
 with different clamping depths  
 Extractor oleohidráulico de 3 brazos  
 Completo con cilindro hidráulico y bomba manual  
 con brazos transversales giratorios radialmente  
 con diferentes profundidades de sujeción  
 Масляно-гидравлический съемник, 3-рукий  
 В комплекте с гидравлическим цилиндром и ручным насосом  
 с радиально поворачивающимися траверсами  
 с различной глубиной зажима



WG 06

15 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
 15 TO Operating pressure max. 700 bar  
 15 TO Pression de service max. 700 bar  
 15 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
 15 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer			mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
		mm	mm				
<b>HY971/15</b>	559711550	150-700	250	HZ/15	156	HP/1	54000
<b>H971/15</b>	549711550	150-700	250	HZ/15	156	ohne	45000
<b>971/15</b>	509711550	150-700	250	ohne	-	ohne	38000

17 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
 17 TO Operating pressure max. 700 bar  
 17 TO Pression de service max. 700 bar  
 17 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
 17 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer			mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
		mm	mm				
<b>HY971/17</b>	559711750	150-700	250	HZ/17	50	HP/1	56000
<b>H971/17</b>	549711750	150-700	250	HZ/17	50	ohne	47000
<b>971/17</b>	509711750	150-700	250	ohne	-	ohne	40000

Hakensätze für die Abzieher Nr. HY971/15, HY971/17  
 Hook sets for pullers no. HY971/15, HY971/17  
 Jeux de crochets pour les extracteurs n° HY971/15, HY971/17  
 Juegos de ganchos para extractores n° HY971/15, HY971/17  
 Наборы крюков для съемников № HY971/15, HY971/17

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>971/E-200</b>	545971150	Hakensatz	200	3 Stk.	HY971/15, /17	6600
<b>971/E-275</b>	545971250	Hakensatz	300	3 Stk.	HY971/15, /17	9000
<b>971/E-375</b>	545971350	Hakensatz	400	3 Stk.	HY971/15, /17	11000
<b>971/E-475</b>	545971450	Hakensatz	500	3 Stk.	HY971/15, /17	13300

Ersatzteile für Nr. HY971/15, HY971/17  
 Spare parts for no. HY971/15, HY971/17  
 Pièces de rechange pour n° HY971/15, HY971/17  
 Piezas de recambio para n° HY971/15, HY971/17  
 Запасные части для номеров HY971/15, HY971/17




Buco Artikelnr	EDV Nummer	Bezeichnung	für Abzieher	Anzahl	
<b>971/TR15</b>	506971560	Traverse mit Spannring	HY971/15	1 Stk.	11000
<b>971/TR17</b>	506971760	Traverse mit Spannring	HY971/17	1 Stk.	12500
<b>965/KR17</b>	507965760	Traverse mit Laschen, Sk-Schrauben und SK-Muttern	HY960/17	1 Stk.	3600

### Öl-Hydraulik- Abzieher 3-armig HY973

komplett mit Hydraulikzylinder und Handpumpe  
 mit radial schwenkbaren Traversen-Armen  
 mit verschiedenen Spanntiefen  
 Oil-hydraulic puller, 3-armed  
 Complete with hydraulic cylinder and hand pump  
 with radially pivoting traverse arms  
 with different clamping depths  
 Extracteur oléo-hydraulique à 3 bras  
 complet avec vérin hydraulique et pompe manuelle  
 avec bras de traverse pivotant radialement  
 with different clamping depths  
 Extractor oleohidráulico de 3 brazos  
 Completo con cilindro hidráulico y bomba manual  
 con brazos transversales giratorios radialmente  
 con diferentes profundidades de sujeción  
 Масляно-гидравлический съемник, 3-рукий  
 В комплекте с гидравлическим цилиндром и ручным насосом  
 с радиально поворачивающимися траверсами  
 с различной глубиной зажима






15 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
 15 TO Operating pressure max. 700 bar  
 15 TO Pression de service max. 700 bar  
 15 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
 15 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY973/15</b>	559731550	500	440	HZ/15	156	HP/1	38000
<b>H973/15</b>	549731550	500	440	HZ/15	156	ohne	29000
<b>973/15</b>	509731550	500	440	ohne	-	ohne	22000

17 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
17 TO Operating pressure max. 700 bar  
17 TO Pression de service max. 700 bar  
17 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
17 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY973/17</b>	559731750	500	440	HZ/17	50	HP/1	37500
<b>H973/17</b>	549731750	500	440	HZ/17	50	ohne	28500
<b>973/17</b>	509731750	500	440	ohne	-	ohne	24000

Ersatzteile für Nr. HY971/15, HY971/17  
Spare parts for no. HY971/15, HY971/17  
Pièces de rechange pour n° HY971/15, HY971/17  
Piezas de recambio para n° HY971/15, HY971/17  
Запасные части для номеров HY971/15, HY971/17

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>973/E-475</b>	505973450	Haken	440	1 Stk.	HY973/15, /17	3300
<b>973/TR15</b>	506973560	Traverse mit Spannring	-	1 Stk.	HY973/15	10000
<b>973/TR17</b>	506973760	Traverse mit Spannring	-	1 Stk.	HY973/17	12500
<b>973/AR</b>	506973060	Traversen -Arm mit Laschen, SK-Schrauben und SK-Muttern	-	1 Stk.	HY973/15, /17	4000

## Öl-Hydraulik- Abzieher 3-armig HY975




komplett mit Hydraulikzylinder und Handpumpe  
mit radial schwenkbaren Traversen-Armen  
Oil-hydraulic puller, 3-armed  
Complete with hydraulic cylinder and hand pump  
with radially pivoting traverse arms  
Extracteur oléo-hydraulique à 3 bras  
complet avec vérin hydraulique et pompe manuelle  
avec bras de traverse pivotant radialement  
Extractor oleohidráulico de 3 brazos  
Completo con cilindro hidráulico y bomba manual  
con brazos transversales giratorios radialmente  
Масляно-гидравлический съемник, 3-рукий  
В комплекте с гидравлическим цилиндром и ручным насосом  
с радиально поворачивающимися траверсами






20 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
20 TO Operating pressure max. 700 bar  
20 TO Pression de service max. 700 bar  
20 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
20 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY975/20</b>	559752050	500	270	HZ/20	49	HP/1	47000
<b>H975/20</b>	549752050	500	270	HZ/20	49	ohne	38000
<b>975/20</b>	509752050	500	270	ohne	-	ohne	27000




Ersatzteile für HY975/20  
 Spare parts for HY975/20  
 Pièces de rechange pour HY975/20  
 Piezas de repuesto para HY975/20  
 Запасные части для HY975/20

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>975/E2-325</b>	505975250	Haken	270	1 Stk.	HY975/20	3300
<b>975/TR20</b>	506975260	Traverse mit Spannring	-	1 Stk.	HY975/20	15000
<b>975/AR20</b>	507975260	Traversen -Arm mit Laschen	-	1 Stk.	HY975/20	4100

30 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
 30 TO Operating pressure max. 700 bar  
 30 TO Pression de service max. 700 bar  
 30 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
 30 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY975/30</b>	559753050	750	310	HZ/30	64	HP/1	76000
<b>H975/30</b>	549753050	750	310	HZ/30	64	ohne	67000
<b>975/30</b>	509753050	750	310	ohne	-	ohne	62000




Ersatzteile für HY975/30  
 Spare parts for HY975/30  
 Pièces de rechange pour HY975/30  
 Piezas de repuesto para HY975/30  
 Запасные части для HY975/30

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>975/E5-430</b>	505975450	Haken	310	1 Stk.	HY975/50	5000
<b>975/TR50</b>	506975560	Traverse mit Spannring	-	1 Stk.	HY975/50	27000
<b>975/AR50</b>	507975560	Traversen -Arm mit Laschen	-	1 Stk.	HY975/50	6500

50 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
 50 TO Operating pressure max. 700 bar  
 50 TO Pression de service max. 700 bar  
 50 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
 50 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY975/50</b>	559755050	1000	660	HZ/50	76	HP/1	156
<b>H975/50</b>	549755050	1000	660	HZ/50	76	ohne	147
<b>975/50</b>	529755050	1000	660	ohne	-	ohne	106

Ersatzteile für HY975/50  
 Spare parts for HY975/50  
 Pièces de rechange pour HY975/50  
 Piezas de repuesto para HY975/50  
 Запасные части для HY975/50

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>975/E5-430</b>	505975450	Haken	660	1 Stk.	HY975/50	17000
<b>975/TR50</b>	506975560	Traverse mit Spannring	-	1 Stk.	HY975/50	27000
<b>975/AR50</b>	507975560	Traversen -Arm mit Laschen	-	1 Stk.	HY975/50	10000



WG 06

## Öl-Hydraulik- Abzieher 2-armig HY980




komplett mit Hydraulikzylinder und Handpumpe  
mit höhenverstellbaren Haken  
Oil-hydraulic puller 2-arm  
Complete with hydraulic cylinder and hand pump  
with height-adjustable hooks  
Extracteur oléo-hydraulique à 2 bras  
complet avec vérin hydraulique et pompe manuelle  
avec crochets réglables en hauteur  
Extractor oleohidráulico de 2 brazos  
Completo con cilindro hidráulico y bomba manual  
Con ganchos regulables en altura  
Масляно-гидравлический съемник 2-рычажный  
В комплекте с гидравлическим цилиндром и ручным насосом  
С регулируемыми по высоте крючками





20 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
20 TO Operating pressure max. 700 bar  
20 TO Pression de service max. 700 bar  
20 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
20 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	 g
<b>HY980/20</b>	559802050	420	290	HZ/20	49	HP/1	31200
<b>H980/20</b>	549802050	420	290	HZ/20	49	ohne	22100
<b>980/20</b>	509802050	420	290	ohne	-	ohne	11500




Ersatzteile für 980/20  
Spare parts for 980/20  
Pièces de rechange pour 980/20  
Piezas de repuesto para 980/20  
Запасные части для 980/20

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	 g
<b>980/E2-280</b>	505980250	Haken	290	1 Stk.	HY980/20	3300
<b>980/TR20</b>	506980260	Traverse mit Laschen	-	1 Stk.	HY980/20	5050

30 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
30 TO Operating pressure max. 700 bar  
30 TO Pression de service max. 700 bar  
30 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
30 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	 g
<b>HY980/30</b>	559803050	700	400	HZ/30	64	HP/1	44500
<b>H980/30</b>	549803050	700	400	HZ/30	64	ohne	35000
<b>980/30</b>	509803050	700	400	ohne	-	ohne	20000




Ersatzteile für 980/30  
Spare parts for 980/30  
Pièces de rechange pour 980/30  
Piezas de repuesto para 980/30  
Запасные части для 980/30

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	 g
<b>980/E3-360</b>	505980350	Haken	400	1 Stk.	HY980/30	6500
<b>980/TR30</b>	506980360	Traverse mit Laschen	-	1 Stk.	HY980/30	8050

50 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
 50 TO Operating pressure max. 700 bar  
 50 TO Pression de service max. 700 bar  
 50 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
 50 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY980/50</b>	559805050	1000	700	HZ/50	76	HP/1	100500
<b>H980/50</b>	549805050	1000	700	HZ/50	76	ohne	90500
<b>980/50</b>	509805050	1000	700	ohne	-	ohne	50000

Ersatzteile für 980/50  
 Spare parts for 980/50  
 Pièces de rechange pour 980/50  
 Piezas de repuesto para 980/50  
 Запасные части для 980/50



Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>980/E5-680</b>	505980650	Haken	680	1 Stk.	HY980/50	16900
<b>980/TR50</b>	506980560	Traverse mit Laschen	-	1 Stk.	HY980/50	15300

### Öl-Hydraulik- Abzieher 3-armig HY985




komplett mit Hydraulikzylinder und Handpumpe  
 mit höhenverstellbaren Haken  
 Oil-hydraulic puller 3-arm  
 Complete with hydraulic cylinder and hand pump  
 with height-adjustable hooks  
 Extracteur oléo-hydraulique à 3 bras  
 complet avec vérin hydraulique et pompe manuelle  
 avec crochets réglables en hauteur  
 Extractor oleohidráulico de 3 brazos  
 Completo con cilindro hidráulico y bomba manual  
 Con ganchos regulables en altura  
 Масляно-гидравлический съемник 3-рычажный  
 В комплекте с гидравлическим цилиндром и ручным насосом  
 С регулируемыми по высоте крючками






20 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
 20 TO Operating pressure max. 700 bar  
 20 TO Pression de service max. 700 bar  
 20 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
 20 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY985/20</b>	559852050	420	290	HZ/20	49	HP/1	36800
<b>H985/20</b>	549852050	420	290	HZ/20	49	ohne	27600
<b>985/20</b>	509852050	420	290	ohne	-	ohne	17000




Ersatzteile für 985/20  
 Spare parts for 985/20  
 Pièces de rechange pour 985/20  
 Piezas de repuesto para 985/20  
 Запасные части для 985/20

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>985/E2-280</b>	505985250	Haken	290	1 Stk.	HY985/50	3300
<b>985/KR20</b>	507985260	Traverse mit Laschen	-	1 Stk.	HY985/50	6900




30 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
30 TO Operating pressure max. 700 bar  
30 TO Pression de service max. 700 bar  
30 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
30 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY985/30</b>	559853050	900	400	HZ/30	64	HP/1	55000
<b>H985/30</b>	549853050	900	400	HZ/30	64	ohne	45000
<b>985/30</b>	509853050	900	400	ohne	-	ohne	30000




Ersatzteile für 985/30  
Spare parts for 985/30  
Pièces de rechange pour 985/30  
Piezas de repuesto para 985/30  
Запасные части для 985/30

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>985/E2-280</b>	505985250	Haken	290	1 Stk.	HY985/50	3300
<b>985/KR20</b>	507985260	Traverse mit Laschen	-	1 Stk.	HY985/50	6900

50 TO Betriebsdruck max. 700 bar  
50 TO Operating pressure max. 700 bar  
50 TO Pression de service max. 700 bar  
50 TO Presión de servicio máx. 700 bar  
50 TO Рабочее давление макс. 700 бар

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 mm	 mm	mit Einschraubzylinder Nr.	Kolben-Hub in mm	mit Hydraulikpumpe Nr.	
<b>HY985/50</b>	559855050	1000	700	HZ/50	76	HP/1	120500
<b>H985/50</b>	549855050	1000	700	HZ/50	76	ohne	110500
<b>985/50</b>	509855050	1000	700	ohne	-	ohne	70000

Ersatzteile für 985/50  
Spare parts for 985/50  
Pièces de rechange pour 985/50  
Piezas de repuesto para 985/50  
Запасные части для 985/50

Buco Artikelnr	EDV Nummer	 Bezeichnung	 mm	Anzahl	für Abzieher Nr.	
<b>985/E5-680</b>	505985650	Haken	700	1 Stk.	HY985/50	17000
<b>985/KR50</b>	507985560	Traverse mit Laschen	-	1 Stk.	HY985/50	20500

### Spurmessgeräte für Innenmessung

verchromt

Einfache Längenverstellung durch teleskopartig ineinander geschobene Präzisionsstahlrohre. Durch Federdruck werden die Meßspitzen gegen den äußeren Feigenrand gedrückt.

Spurdifferenz von Skala sofort leicht abzulesen.

Track alignment gauges for internal measurement  
chrome-plated

Simple length adjustment by telescopically interlocking precision steel tubes. The measuring tips are pressed against the outer edge of the fig by spring pressure. Gauge difference can be read off the scale immediately.

Jauges pour mesure intérieure  
chromé

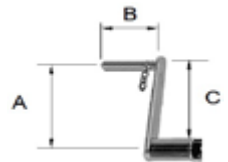
Réglage facile de la longueur grâce à des tubes d'acier de précision emboîtés de manière télescopique. Les pointes de mesure sont pressées contre le bord extérieur de la figue par la pression du ressort. La différence d'écartement est immédiatement lisible sur l'échelle.






Aparatos de medición de vías para medición interna  
cromado

Ajuste sencillo de la longitud mediante tubos de acero de precisión encajados telescópicamente. Las puntas de medición se presionan contra el borde exterior del higo mediante la presión de un muelle.

La diferencia de medición puede leerse inmediatamente en la escala. Следящие измерительные приборы для внутренних измерений хромированный

Простая регулировка длины с помощью телескопически сцепляющихся прецизионных стальных трубок. Измерительные наконечники прижимаются к внешнему краю фиги под действием пружины. Разница измерений может быть немедленно считана со шкалы.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Beschreibung	Meßbereich  mm	Ausladung		Taster	 g
				A  mm	C  mm	B  mm	
1010	571010020	Spurmessgerät, Millimeterskala	880-1535	110	100	60	1870
1010/V	571010520	Verlängerung für 1010	max 2160	-	-	-	500



### Spurmessgeräte für Außenmessung

verchromt

verchromt; Aluminiumausleger

Mit Meßuhr, dadurch wird eine Meßgenauigkeit von 0,1 mm ermöglicht

Meßbare Spurdifferenz: 0 - 15mm

Track gauges for external measurement

chrome-plated; aluminum bracket

With dial gauge, enabling a measuring accuracy of 0.1 mm

Measurable track difference: 0 - 15mm

Appareils de mesure de la voie pour la mesure extérieure

chromé ; potence en aluminium

Avec comparateur, ce qui permet une précision de mesure de 0,1 mm

Différence de piste mesurable : 0 - 15mm

Track gauges para medición externa

cromado; soporte de aluminio

Con reloj comparador, que permite una precisión de medición

de 0,1 mm. Diferencia de vía medible: 0 - 15 mm

Следящие датчики для внешних измерений

хромированный; алюминиевый кронштейн

Измеряемая разница пути: 0 - 15 мм



1018/1019

### Spurmessgeräte für Außenmessung 1018 und 1019

Track gauges for external measurement 1018 and 1019

Jauges pour mesure extérieure 1018 et 1019

Gálibos para medición externa 1018 y 1019

Следящие датчики для внешних измерений 1018 и 1019

Der große Vorteil von 1018 und 1019 ist die sehr stabile Standfestigkeit und zudem sehr gut geeignet für grössere Raddurchmesser, als beim 1016

The great advantage of the 1018 and 1019 is their very stable stability and they are also very well suited for larger wheel diameters than the 1016

Le grand avantage des 1018 et 1019 est leur stabilité très stable et ils conviennent en outre très bien aux roues de plus grand diamètre que le 1016.

La gran ventaja de los modelos 1018 y 1019 es su gran estabilidad y, además, se adaptan muy bien a diámetros de rueda mayores que el modelo 1016.

Большим преимуществом 1018 и 1019 является их очень стабильная устойчивость, и они также очень хорошо подходят для колес большего диаметра, чем 1016.



1015/U

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Beschreibung	↔ Meßlänge max. außen mm	↕ Meßhöhe max. mm	⚖ g
1018	571018030	Spurmessgerät	2300	700	7400
1019	571019030	Spurmessgeräte	2800	900	8300
1015/U	571015520	Ersatz-Meßuhr, lose	-	-	200
1015/F	571015630	Ersatzstützfuß, lose	-	-	400
1019/V	571019820	Uhrstößelverlängerung	60	-	400

## Verlängerungen

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

Extensions

This extension allows even vehicles with exceptionally large wheel-bases to be measured precisely with the BUCO wheel alignment devices listed above.

Prolongations

Cette rallonge permet de mesurer avec précision, à l'aide des appareils de mesure de la voie BUCO mentionnés ci-dessus, même les véhicules à empattement exceptionnellement grand.

Extensiones

Esta extensión permite medir con precisión incluso vehículos con distancias entre ejes excepcionalmente grandes con los dispositivos de alineación de ruedas BUCO mencionados anteriormente.

Удлинитель

Это расширение позволяет точно измерять даже автомобили с исключительно большой колесной базой с помощью вышеперечисленных приборов для регулировки развала-схождения BUCO.



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Beschreibung	für Artikel	↔ Meßlänge max. mm	⚖️
1015/E1	571015120	Verlängerung	1017 - 1019	1000	1700
1015/E2	571015220	Verlängerung	1017 - 1019	1500	2200

## Reifenheber/ Montierhebel

Geschmiedet, Chrom - Vanadium - Stahl, Enden vergütet, mattverchromt

Tire lever/mounting lever

Forged, chrome vanadium steel, ends hardened and tempered, matt chrome-plated

Démonte-pneus/levier de montage

Forgé, acier au chrome-vanadium, extrémités traitées, chromé mat

Palanca de neumáticos/palanca de montaje

Acero cromo vanadio forjado, extremos templados y revenidos, cromado mate

Рычаг шины/монтажный рычаг

Кованая хром-ванадиевая сталь, концы закалены и отпущены, матовое хромирование



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Ausführung	Material	↔ mm	Oberfläche	⚖️	
2101/3	572101340	Gerade-Form	flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	300	mattverchromt	0,38	
2101/4	572101440		flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	400	mattverchromt	0,6	
2101/5	572101540		flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	500	mattverchromt	1	
2101/6	572101640		flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	600	mattverchromt	1,2	
2101/7	572101740		flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	700	mattverchromt	1,4	
2104/3	572104340		S-Form	flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	300	mattverchromt	0,38
2104/4	572104440			flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	400	mattverchromt	0,6
2104/5	572104540	flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl		500	mattverchromt	1	
2104/6	572104640	flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl		600	mattverchromt	1,2	
2104/7	572104740	flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl		700	mattverchromt	1,4	
2106/3	572106340	Knie-Form		flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	300	mattverchromt	0,38
2106/4	572106440			flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	400	mattverchromt	0,6
2106/5	572106540		flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	500	mattverchromt	1	
2106/6	572106640		flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	600	mattverchromt	1,2	
2106/7	572106740		flachoval, Chrom-Vanadium-Stahl	700	mattverchromt	1,4	

WG 06

## Reifenheber/ Montierhebel mit Doppel T-Profil

Chrom - Vanadium - Stahl, ganz vergütet, mattverchromt

Tire lever/mounting lever with double T-profile

Chrome vanadium steel, fully hardened and tempered, matt chrome-plated

Démonte-pneus/levier de montage avec profilé en double T

Acier au chrome-vanadium, entièrement trempé et revenu, chromé mat

Palanca de neumáticos/palanca de montaje con perfil doble en T

Acero al cromo vanadio, totalmente templado y revenido, cromado mate

Рычаг шины/монтажный рычаг с двойным Т-профилем

Хром-ванадиевая сталь, полностью закаленная и отпущенная, с матовым хромированным покрытием



Buco Artikelnr	EDV Nummer	Ausführung	Material	mm	Oberfläche	g
<b>2111/3</b>	572111350	Gerade-Form	Chrom-Vanadium-Stahl	300	mattverchromt	0,38
<b>2111/4</b>	572111450		Chrom-Vanadium-Stahl	400	mattverchromt	0,6
<b>2111/5</b>	572111550		Chrom-Vanadium-Stahl	500	mattverchromt	1
<b>2111/6</b>	572111650		Chrom-Vanadium-Stahl	600	mattverchromt	1,2
<b>2116/3</b>	572116350	Knie-Form	Chrom-Vanadium-Stahl	300	mattverchromt	0,38
<b>2116/4</b>	572116450		Chrom-Vanadium-Stahl	400	mattverchromt	0,6
<b>2116/5</b>	572116550		Chrom-Vanadium-Stahl	500	mattverchromt	1
<b>2116/6</b>	572116650		Chrom-Vanadium-Stahl	600	mattverchromt	1,2

## Reifentreiber

BUCO-Reifentreiber werden zum Lösen von festsitzenden LKW- und PKW- Reifen benötigt.

Gesenkgeschmiedet, ganz vergütet, glanzverzinkt, stabile Ausführung, bewährte Qualität!

Tire driver

BUCO tire drivers are used to loosen stuck truck and car tires.

Drop-forged, fully hardened and tempered, bright zinc-plated, sturdy design, proven quality!

Chauffeur de pneus

Les chasse-pneus BUCO sont nécessaires pour débloquer les pneus de camions et de voitures qui sont coincés.

Forgé à la matrice, entièrement trempé, zingué brillant, exécution stable, qualité éprouvée !

Conductor de neumáticos

Los destalonadores BUCO se utilizan para aflojar neumáticos atascados de camiones y automóviles.

Forjado por estampación, totalmente templado y revenido, galvanizado brillante, diseño robusto, ¡calidad probada!

Водитель шин

Шиномонтажные машинки BUCO используются для ослабления застрявших шин грузовых и легковых автомобилей.

Кованые, полностью закаленные и отпущенные, ярко оцинкованные, прочная конструкция, проверенное качество!



Buco Artikelnr	EDV Nummer	mm	g
<b>2130</b>	572130050	300	1900

## 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.

Truck tow bars

The tow bars are designed for trucks (with trailers) and are made of tubular steel with a forged ST 52 towing eye welded in on both sides. Welded at the end of the pipe with a well-placed circular seam. Drawbar eye Ø 40 mm.

Barres de remorquage pour camions

Les barres de remorquage sont destinées aux camions (avec remorque) et sont fabriquées en tube d'acier, avec un anneau de remorquage soudé des deux côtés, en version forgée en ST 52.

Soudé à l'extrémité du tube avec une soudure circulaire bien appliquée. Oeillet de traction Ø 40 mm.

Barras de remolque para camiones

Las barras de remolque están diseñadas para camiones (con remolque) y están fabricadas en acero tubular con anillas de remolque ST 52 forjadas soldadas a ambos lados. Soldado en el extremo del tubo con una costura redonda bien colocada.

Ojo de la barra de tracción Ø 40 mm.

Тягово-сцепные устройства для грузовых автомобилей

Фаркопы предназначены для грузовых автомобилей (с прицепами) и изготовлены из трубчатой стали с приваренными с обеих сторон коваными буксировочными проушинами ST 52.

Сварка на конце трубы с хорошо расположенным круглым швом.

Проушина для дышла Ø 40 мм.

### Wichtig

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



Buco Artikelnr	EDV Nummer	↔ ganze Länge mm	↔ Länge Mitte Augen mm	für LKW Ges.Gew. To	Rohr nach DIN mm	g
3050	573050040	1900	1800	16	60,3 x 4	15000
3051	573051040	2000	1900	16	60,3 x 4	15500
3052	573052040	2100	2000	16	60,3 x 4	16000
3053	573053040	2200	2100	16	60,3 x 4	16500
3054	573054040	2350	2250	16	60,3 x 4	17500
3055	573055040	2500	2400	16	60,3 x 4	18500
3060	573060040	1900	1800	32	63,5 x 5	19000
3061	573061040	2000	1900	32	63,5 x 5	20000
3062	573062040	2100	2000	32	63,5 x 5	21000
3063	573063040	2200	2100	32	63,5 x 5	22000
3064	573064040	2350	2250	32	63,5 x 5	23500
3065	573065040	2500	2400	32	63,5 x 5	25000

WG 06


## Halterung für Abschleppstangen

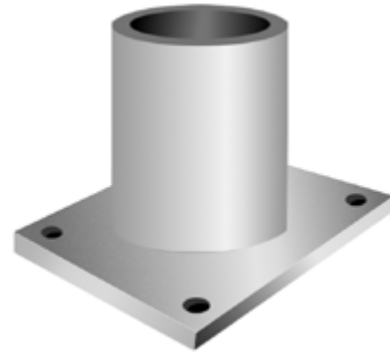
Bracket for tow bars

Support pour barres de remorquage

Soporte para barras de remolque

Кронштейн для буксировочного крюка

Buco Artikelnr	EDV Nummer	Ausführung ( Material)	
3090	309000125	Grundplatte 80 x 80mm	600
		4 Befestigungslöcher 8,5mm	
		Halterohr 38 0 x 80mm lang	
		mit Sicherungsloch für Federstecker 6mm	

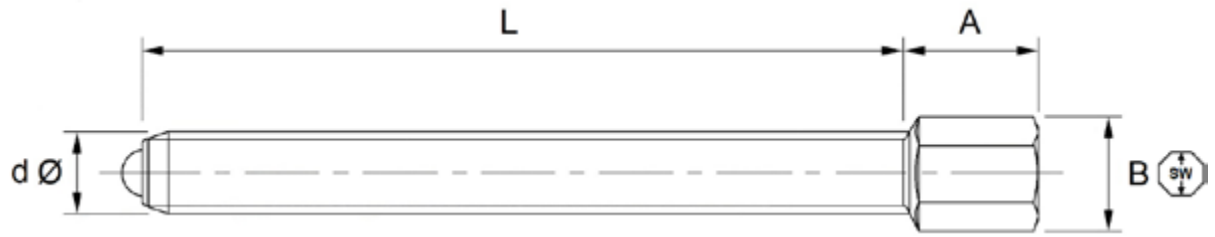


**Ersatzspindel**

replacement spindle  
broche de rechange  
husillo de repuesto  
запасной шпиндель

Buco Artikelnr.	EDV Nummer	Gewindeausführung	Länge L mm	Kopflänge A mm	SW B mm	Gewinde d Ø mm	deutsche Bezeichnung
Druckspindel 36/1, 37/1	59080650050	M 8	65	10	10	8	Druckspindel M8x65mm, Gesamtlänge L=75mm
Druckspindel 36/2, 37/2, 40/1	59080850050	M 8	85	10	10	8	Druckspindel M8x85mm, Gesamtlänge L=95mm
Druckspindel 22/01, 23/01, 40/2	59101100060	M 10	110	15	13	10	Druckspindel M10x110mm, Gesamtlänge L=125mm
Druckspindel 44/1	59101550060	M 10	155	20	13	10	Druckspindel M10x155mm, Gesamtlänge L=170mm
Druckspindel 44/2	59121850060	M 12x1,5	185	25	13	12	Druckspindel M12x1,5x185mm, Gesamtlänge L=205mm
Druckspindel 22/0 - 23/0	59121050060	M 12x1,5	105	20	13	12	Druckspindel M12x1,5x105mm, Gesamtlänge L=125mm
Druckspindel 180/2	59140450060	M 14x1,5	45	10	22	14	Druckspindel M14x1,5x45mm, Gesamtlänge L=55mm
Druckspindel 180/2	59140600050	M 14x1,5	60	10	22	14	Druckspindel M14x1,5x60mm, Gesamtlänge L=70mm
Druckspindel 183/1 alte Version	59140630050	M 14x1,5	63	10	22	14	Stellspindel M14x1,5x63mm,
Stellspindel 183/1 neue Version	59140632050	M 14x2	63	10	22	14	Stellspindel M14x2x63mm,
Druckspindel 183/1 neue Version	59140350050	M 14x2	35	10	22	14	Druckspindel M14x2x35mm,
Druckspindel 10/1, 10/1A, 16/1	59141400060	M 14x1,5	140	20	15	14	Druckspindel M14x1,5x140mm, Gesamtlänge L=160mm
Druckspindel 56	59141550060	M 14x1,5	155	20	15	14	Druckspindel M14x1,5x155mm, Gesamtlänge L=175mm
Druckspindel 904, 905	59142000060	M 14x1,5	200	20	17	14	Druckspindel M14x1,5x200mm, Gesamtlänge L=220mm
Druckspindel 180/3, 181/1, 181/2, 185/1	59160600060	M 16x1,5	60	10	24	16	Druckspindel M16x1,5x60mm, Gesamtlänge L=70mm
Druckspindel 185/2	59161000060	M 16x1,5	100	10	24	16	Druckspindel M16x1,5x100mm, Gesamtlänge L=110mm
Druckspindel 55/1	59161300060	M 16x1,5	130	15	17	16	Druckspindel M16x1,5x130mm, Gesamtlänge L=145mm, mit Gewindebohrung M10
Druckspindel 180/4, 181/3	59180800860	M 18x1,5	80	10	27	18	Druckspindel M18x1,5x80mm, Gesamtlänge L=90mm
Druckspindel 185/4	59181000060	M 18x1,5	100	10	27	18	Druckspindel M18x1,5x100mm, Gesamtlänge L=110mm
Druckspindel 185/4	59181200050	M 18x1,5	120	12	27	18	Stellspindel M18x1,5x120mm, Gesamtlänge L=132mm
Druckspindel 55/2, 55/3, 58/1	59181750060	M 18x1,5	175	30	19	18	Druckspindel M18x1,5x175mm, Gesamtlänge L=205mm, mit Gewindebohrung M12
Druckspindel 20/2, 21/2, 61/3, 83/2, 85/1	59181800060	M 18x1,5	180	25	19	18	Druckspindel M18x1,5x180mm, Gesamtlänge L=205mm
Druckspindel 22/2-23/2	59182150060	M 18x1,5	215	25	19	18	Druckspindel M18x1,5x215mm, Gesamtlänge L=240mm
Druckspindel 44/4	59182400060	M 18x1,5	240	30	19	18	Druckspindel M18x1,5x240mm, Gesamtlänge L=270mm
Druckspindel 180/5 alte Version	59211100060	G 1/2" x14Gang	110	25	22	20,955	Druckspindel G1/2" x14Gang x110mm, Gesamtlänge L=135mm
Druckspindel 10/2, 13/2, 16/2, 17/2	59212100060	G 1/2" x14Gang	210	30	22	20,955	Druckspindel G1/2" x14Gang x210mm, Gesamtlänge L=240mm
Druckspindel 44/5	59212650060	G 1/2" x14Gang	265	30	22	20,955	Druckspindel G1/2" x14Gang x265mm, Gesamtlänge L=295mm
Druckspindel 22/3, 23/3, 23/4	59232700060	G 5/8" x14Gang	270	30	24	22,955	Druckspindel G5/8" x14Gang x270mm, Gesamtlänge L=300mm
Druckspindel 185/5	59241500060	M 24x1,5	150	20	-	24	Stellspindel M24x1,5x150mm, Gesamtlänge L=180mm
Amboss Spindel 185/5	59260300060	G 3/4" x14Gang	30	15	27	26,441	Amboss-Schraube G3/4" x14Gang x30mm, Gesamtlänge L=45mm
Druckspindel 180/5, 180/6, 185/5	59261250060	G 3/4" x14Gang	125	30	27	26,441	Druckspindel G3/4" x14Gang x125mm, Gesamtlänge L=155mm
Druckspindel 100, 135, 140	59261900060	G 3/4" x14Gang	190	30	27	26,441	Druckspindel G3/4" x14Gang x190mm, Gesamtlänge L=220mm
Druckspindel 10/3, 10/3A, 10/4, 16/3	59262800060	G 3/4" x14Gang	280	30	27	26,441	Druckspindel G3/4" x14Gang x280mm, Gesamtlänge L=310mm
Druckspindel 24/2 - 31/2	59263750060	G 3/4" x14Gang	375	35	27	26,441	Druckspindel G3/4" x14Gang x375mm, Gesamtlänge L=410mm
Druckspindel 16/5, 17/3A, 17/4, 17/5	59333150060	G 1" x11Gang	315	45	36	33,249	Druckspindel G1" x11Gang x315mm, Gesamtlänge L=350mm
Druckspindel 19, 62/5	59333700060	G 1" x11Gang	370	45	36	33,249	Druckspindel G1" x11Gang x370mm, Gesamtlänge L=415mm

WG 06

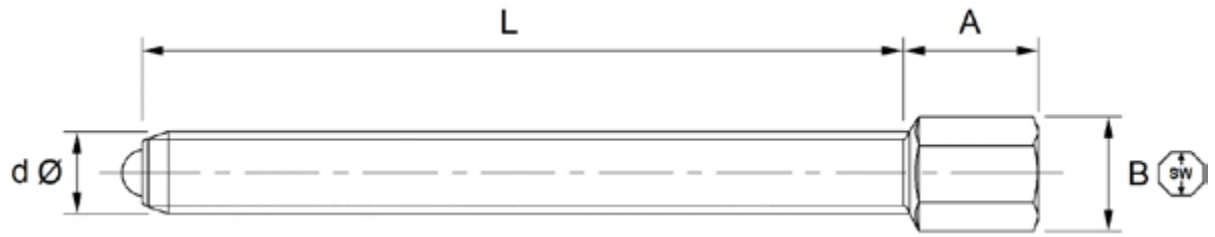



englische Bezeichnung	passend zu	
pressure screw M8x65mm, total length L=75mm	36/1, 37/1	0,0260
pressure screw M8x85mm, total length L=95mm	36/2, 37/2, 40/1	0,0310
pressure screw M10x110mm, total length L=125mm	22/01, 23/01, 40/2, 38/1SP, 40/2, 61/0, 92/1, 92/2, 92/3, 93/1, 93/2, 93/3	0,0670
pressure screw M10x155mm, total length L=170mm	44/1	0,0910
pressure screw M12x1,5x185mm, total length L=205mm	44/2	0,1520
pressure screw M12x1,5x105mm, SW13, total length L=125mm	22/0, 23/0, 61/1	0,0950
pressure screw M14x1,5x45mm, total length L=55mm	180/2	0,0740
pressure screw M14x1,5x60mm, total length L=70mm	180/2	0,0880
adjusting screw M14x1,5x63mm,	183/1 alte Version	0,0880
adjusting screw M14x2x63mm,	183/1 neue Version	0,0630
pressure screw M14x2x35mm,	183/1 neue Version	0,0530
pressure screw M14x1,5x140mm, total length L=160mm	10/1, 10/1A, B10/1, B10/1A, 13/1, 13/1A, 16/0,16/0A, 16/01, 16/01A, 16/02, 16/02A, 16/1, 16/1A, 17/0, 17/01, 17/01A, 17/1, 17/1A, 17/02, 17/02A, 20/1, 21/1, 22/1, 23/1, 28/1, 29/1, 38/1SP, 38/2, 61/2, 62/0, 62/1, 80/1, 80/1A, 83/1, 85/1	0,177
pressure screw M14x1,5x155mm, total length L=175mm	56	0,1780
pressure screw M14x1,5x200mm, total length L=220mm	38/3SP, 44, 904, 905, 44/3	0,2390
pressure screw M16x1,5x60mm, total length L=70mm	180/3, 181/1, 181/2, 185/1	0,1170
pressure screw M16x1,5x100mm, total length L=110mm	185/2	0,1690
pressure screw M16x1,5x130mm, total length L=145mm, with threaded bore M10	55/1	0,1940
pressure screw M18x1,5x80mm, total length L=90mm	180/4, 181/3	0,1900
pressure screw M18x1,5x100mm, total length L=110mm	185/4	0,2240
adjusting screw M18x1,5x120mm, total length L=132mm	185/4	0,2640
pressure screw M18x1,5x175mm, total length L=205mm, with threaded bore M10	55/2, 55/3, 58/1	0,345
pressure screw M18x1,5x180mm, total length L=205mm	20/2, 21/2, 61/3, 83/2, 85/1	0,3480
pressure screw M18x1,5x215mm, total length L=240mm	22/2, 23/2, 28/2, 29/2, 83/2	0,4350
pressure screw M18x1,5x240mm, total length L=270mm	44/4	0,4860
pressure screw G1/2" x14Gang x110mm, total length L=135mm	180/5 alte Version	0,3210
pressure screw G1/2" x14Gang x210mm, total length L=240mm	10/2, 10/2A, 13/2, 13/2A, 16/2, 16/2A, 16/2S, 16/AS, 17/2, 17/2A, B62/2, B10/2, B10/2A, 62/2, 83/3, 85/2, 85/3	0,5810
pressure screw G1/2" x14Gang x265mm, total length L=295mm	44/5	0,7170
pressure screw G5/8" x14Gang x270mm, total length L=300mm	22/3, 22/4, 22/5, 23/3, 23/4, 23/5, 62/3	0,8790
adjusting screw M24x1,5x150mm, total length L=170mm	185/5	0,6530
anvil screw G3/4" x14Gang x30mm, total length L=45mm	185/5	0,2260
pressure screw G3/4" x14Gang x125mm, total length L=155mm	180/5, 180/6, 185/5	0,6350
pressure screw G3/4" x14Gang x190mm, total length L=220mm	100/3, 100/4, 100/5, 135/3, 135/4, 135/5, 140	0,8690
pressure screw G3/4" x14Gang x280mm, total length L=310mm	10/3, 10/3A, 10/4, B10/3, B10/3A, B10/4, 16/3, 16/3A, 16/4, 16/4A, 17/3, 22/6, 23/6, 24/1, 25/1, 26/1, 27/1, 62/4, 62/5	1,2190
pressure screw G3/4" x14Gang x375mm, total length L=410mm	24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 30/1, 30/2, 31/2, 31/2	1,5970
pressure screw G1" x11Gang x315mm, total length L=350mm	16/5, 17/3A, 17/4, 17/5	2,2100
pressure screw G1" x11Gang x370mm, total length L=415mm	19, 62/5	2,2560

## Ersatzspindel

replacement spindle  
broche de rechange  
husillo de repuesto  
запасной шпиндель

Buco Artikelnr.	EDV Nummer	Gewinde- ausführung	Länge L mm	Kopflänge A mm	SW B mm	Gewinde d Ø mm	deutsche Bezeichnung
Gewindestange 60/0, ZBV/1	59001011560	M 10	115	-	-	10	Gewindestange M10x115mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange ZB/1, 61/0, 62/0, B10/1	59001015060	M 10	150	-	-	10	Gewindestange M10x150mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange 60/1, ZBV/1A	59001214060	M 12	140	-	-	12	Gewindestange M12x140mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange 61/1	59001216560	M 12	165	-	-	12	Gewindestange M12x165mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange ZB/1A, 62/1, B10/1A	59001220060	M 12	200	-	-	12	Gewindestange M12x200mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange ZBV/2	59001415060	M 14	150	-	-	14	Gewindestange M14x150mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange ZB/2, 62/2, B10/2, B10/2A	59001425060	M 14	250	-	-	14	Gewindestange M14x250mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange 60/2	59001620060	M 16	200	-	-	16	Gewindestange M16x200mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange 61/2	59001623560	M 16	235	-	-	16	Gewindestange M16x235mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange ZBV/3	59002015060	M 20	150	-	-	20	Gewindestange M20x150mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange 60/3, 62/3	59002027060	M 20	270	-	-	20	Gewindestange M20x270mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange ZB/3, 60/4, 62/4, B10/3, B10/3A, B10/4	59002035060	M 20	350	-	-	20	Gewindestange M20x350mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange 62/5	59002436560	M 24	365	-	-	24	Gewindestange M24x365mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung
Gewindestange 60/5	59002841060	M 28x1,5	410	-	-	28	Gewindestange M28x1,5x410mm, brüniert und mit Spezial-Oberflächenbehandlung



englische Bezeichnung	passend zu	 g
threaded rod M10x115mm, burnished and with special surface treatment	60/0, ZBV/1	0,0600
threaded rod M10x150mm, burnished and with special surface treatment	ZB/1, 61/0, 62/0, B10/1	0,0700
threaded rod M12x140mm, burnished and with special surface treatment	60/1, ZBV/1A	0,1000
threaded rod M12x165mm, burnished and with special surface treatment	61/1	0,1400
threaded rod M12x200mm, burnished and with special surface treatment	ZB/1A, 62/1, B10/1A	0,1400
threaded rod M14x150mm, burnished and with special surface treatment	ZBV/2	0,1400
threaded rod M14x250mm, burnished and with special surface treatment	ZB/2, 62/2, B10/2, B10/2A	0,2400
threaded rod M16x200mm, burnished and with special surface treatment	60/2	0,2500
threaded rod M16x235mm, burnished and with special surface treatment	61/2	0,3500
threaded rod M20x150mm, burnished and with special surface treatment	ZBV/3	0,3000
threaded rod M20x270mm, burnished and with special surface treatment	60/3, 62/3	0,5500
threaded rod M20x350mm, burnished and with special surface treatment	ZB/3, 60/4, 62/4, B10/3, B10/3A, B10/4	0,7100
threaded rod M24x365mm, burnished and with special surface treatment	62/5	1,0500
threaded rod M28x1,5x410mm, burnished and with special surface treatment	60/5	1,8100

## Sicherheitsvorschriften

### Ermitteln des richtigen Abziehwerkzeuges für Ihren Abziehvorgang:



Ermitteln der Greifmöglichkeit und der Platzverhältnisse, so dass immer ein fester Sitz und Zugriff des Abziehwerkzeuges gegeben ist. Größenverhältnisse und Maße des abzuziehenden Teiles (Werkstückes) mit den in der Tabelle angegebenen Werten vergleichen und die passende Abziehergröße auswählen.

Das nun so ermittelte Modell weist nun normalerweise die erforderlichen Leistungswerte auf, es sollte aber immer das größtmögliche Modell verwendet werden, weil die Sicherheit immer im Vordergrund stehen muß.

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

#### **Arbeiten mit den Abziehwerkzeugen:**

Abziehwerkzeug vor jedem Einsatz auf einwandfreien Zustand überprüfen. Bei Verschleißerscheinungen wie überbelasteten Teilen, abgeschliffenen Teilen oder durch andere Maßnahmen veränderte Teile sofort gegen Neuteile austauschen. Für sicheres Ansetzen des Abziehers sorgen, eventuell Hilfsmittel wie Schraubzwinde 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 beziehungsweise gut zu fetten. Lesen Sie auch die Seite 59.

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.

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

