

**WIRE WORLD without barriers.**

**WITELS-ALBERT GmbH**

Malteserstraße 151-159, D-12277 Berlin

Tel.: +49 (0)30 723 988 0, FAX: +49 (0)30 723 988 88

[www.witels-albert.com](http://www.witels-albert.com), [info@witels-albert.com](mailto:info@witels-albert.com)

## 11 Richtlinien

der **Qualitätspolitik** von  
WITELS-ALBERT Berlin:

1. Wir wollen zufriedene Kunden. Deshalb ist hohe **Qualität** unserer Erzeugnisse eines der obersten Unternehmensziele.
2. Den Maßstab für unsere **Qualität** setzt der Kunde.
3. Als **Qualitätsziel** gilt immer „**Null Fehler**“ oder „100% richtig“.
4. Unsere Kunden beurteilen nicht nur die **Qualität** unserer Erzeugnisse, sondern auch deren pünktliche Lieferung.
5. Anfragen, Angebote, Muster, Reklamationen usw. sind **gründlich und zügig** zu bearbeiten. Zugesagte Termine müssen unbedingt eingehalten werden.
6. Jeder Mitarbeiter des Unternehmens trägt an seinem Platz zur Verwirklichung unserer **Qualitätsziele** bei. Vom Auszubildenden bis zum Geschäftsführer wird deshalb eine einwandfreie Arbeit erwartet.
7. **Jede Arbeit** sollte schon von Anfang an richtig ausgeführt werden.
8. Nicht nur die Fehler selbst, sondern auch die Ursachen von Fehlern müssen beseitigt werden. **Fehlervermeidung** hat Vorrang vor der Fehlerbeseitigung.
9. Auch von unseren Zulieferern erwarten wir höchste **Qualität**.
10. Das Erreichen unserer **Qualitätsziele** verlangt nicht nur die **ständige Selbstkontrolle** unserer Mitarbeiter, sondern auch ihre **Verbesserungsvorschläge**.
11. Unsere **Qualitätsrichtlinien** sind bindend. Zusätzliche Forderungen unserer Kunden müssen beachtet werden.

## 11 Directives

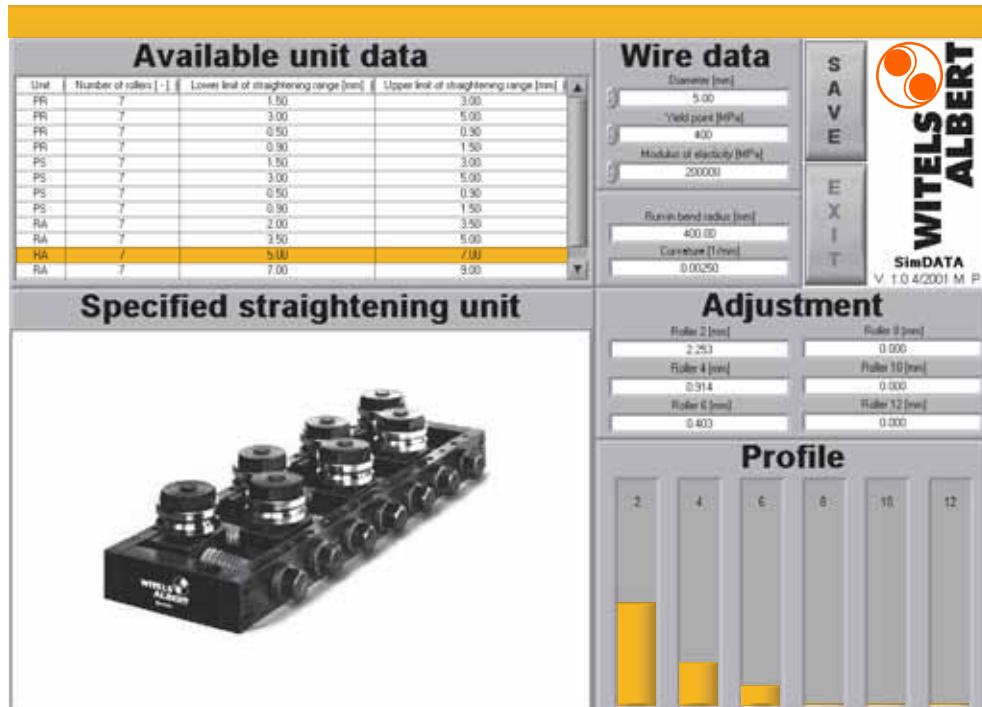
de la **politique qualité** de  
WITELS-ALBERT à Berlin:

1. Nous voulons des clients satisfaits. C'est pourquoi la haute **qualité** de nos matériels est l'un des premiers objectifs de notre entreprise.
2. C'est notre client qui définit les critères de notre **qualité**.
3. Notre **objectif qualité** est toujours «**zéro défaut**» ou «100% correct».
4. Nos clients jugent à la fois la **qualité** de nos matériels et la ponctualité de nos livraisons.
5. Les consultations, offres, échantillonnages, réclamations etc. sont à traiter avec **rapidité et en profondeur**.
6. Chaque collaborateur de notre entreprise contribue, à son niveau, à la réalisation de nos **objectifs de qualité**. C'est pourquoi nous attendons un travail impeccable de l'apprenti au chef d'entreprise.
7. **Chaque étape** d'un travail doit être, dès le début, exécutée correctement.
8. La suppression des erreurs mais aussi de leurs sources est prioritaire. **Eviter les erreurs** est prioritaire sur leur suppression.
9. La meilleure **qualité** est également attendue de nos fournisseurs.
10. La réalisation de nos **objectifs de qualité** exige non seulement une **maitrise professionnelle permanente** de nos collaborateurs mais également leurs **suggestions d'amélioration**.
11. Nos **principes directeurs** nous engagent. Toutes les demandes spécifiques de nos clients doivent être prises en considération.

## 11 Guidelines

for the **quality policy** of  
WITELS-ALBERT Berlin:

1. We want satisfied customers. Therefore, one of our first company goals is superior **quality** of our products.
2. The standard for our **quality** is set by the customer.
3. Our goal for **quality** always is "zero defects" or "100% accurate".
4. Our customers not only judge the **quality** of our products but also their on-time delivery.
5. Inquiries, quotations, samples, complaints etc., are to be taken care of in a **thorough and prompt** manner. Commitments have to be kept without fail.
6. Every employee of the company in his capacity contributes to the realization of our **quality goals**. Therefore, faultless work is expected from the trainee to the president.
7. **Each task** must be performed correctly from the very beginning.
8. Not only the mistakes but also their causes have to be eliminated. **Avoiding mistakes** is more important than correcting them.
9. We also expect the highest **quality** from our suppliers.
10. Achievement of our **quality goals** not only requires **constant self-supervision** by the employees, but also their **suggestions for improvement**.
11. Our **quality guide lines** are binding. Additional demands of our customers must be regarded.



Die mit einem Rollenrichtapparat erreichbare konstante Richtqualität steht und fällt mit der gewählten Anstellung der verstellbaren Richtrollen. Dabei ist der Prozeß, die optimalen Rollenpositionen zu finden, im Hinblick auf den Bedarf an Zeit, Arbeit und Verbrauch von Prozeßmaterial teuer. Vor diesem Hintergrund unterstützt die Software SimDATA 1.0 auch nicht erfahrenes Bedienpersonal bei der Positionierung der Richtrollen. Bei Vorgabe des genutzten Richtapparates, des Durchmessers, der Festigkeit (Dehn-grenze) sowie des Elastizitätsmoduls des Prozeßmaterials errechnet sie die zur Erreichung der gewünschten Richtqualität erforderlichen Rollen-positionen.

Lorsque l'on utilise un dresseur à galets, la qualité constante du produit redressé dépend de la position des galets de dressage réglables. Trouver le réglage optimal est donc coûteux puisqu'il demande du temps. C'est dans cet esprit qu'intervient le logiciel SimDATA 1.0 pour le positionnement des galets de dressage, y compris pour les opérateurs inexpérimentés. Une fois que l'opérateur a entré le dresseur utilisé, le diamètre du produit, sa résistance et son module d'élasticité, le logiciel calcule la position des galets de dressage pour obtenir la qualité de dressage exigée.

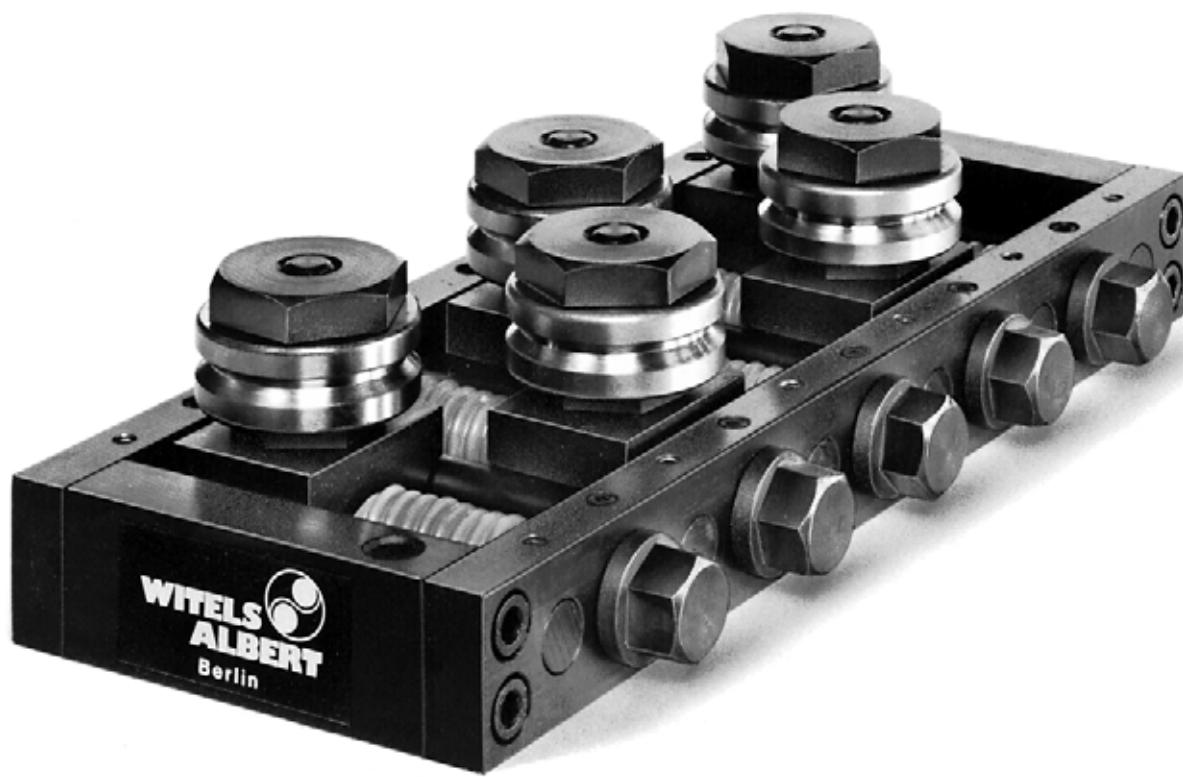
When using a roll-type straightener, the constant quality of the straightened product depends on the positioning of the adjustable rolls. Finding the optimal roll position is an expensive process, especially in terms of time, labor and the consumption of process material. With this in mind, the software SimDATA 1.0 is designed to help, even the inexperienced operator, with positioning the straightening rolls. Once the operator enters the name of the straightening unit being used, plus the diameter, yield point and the modulus of elasticity of the process material, the software will calculate the roll positions for achieving the required quality of straightening.

Richtapparat mit Schnellverschluß  
Dresseur à fermeture rapide  
Straightener with quick-closing



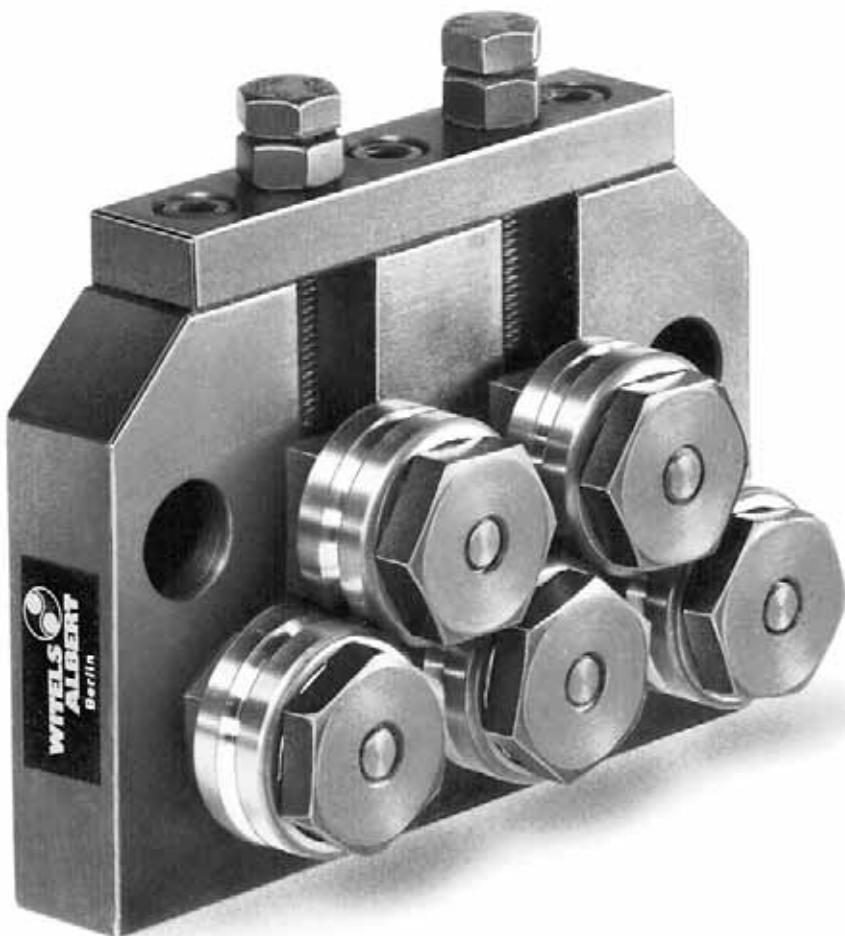
$\varnothing$	-0,3	0,3-0,5	0,5-0,8	0,8-1,5	1,5-3,0	3,0-5,0	5,0-7,0	7,0-9,0	9,0-11,0	11,0-15,0
	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
○○○	5-0,3	5-0,5	5-0,8	5-1,5	5-3,0	5-5,0	5-7,0	5-9,0	5-11,0	5-15,0
○○○○	7-0,3	7-0,5	7-0,8	7-1,5	7-3,0	7-5,0	7-7,0	7-9,0	7-11,0	7-15,0
○○○○○	9-0,3	9-0,5	9-0,8	9-1,5	9-3,0	9-5,0	9-7,0	9-9,0	9-11,0	9-15,0
○○○○○○	11-0,3	11-0,5	11-0,8	11-1,5	11-3,0	11-5,0	11-7,0	11-9,0		
○○○○○○○	13-0,3	13-0,5	13-0,8	13-1,5	13-3,0	13-5,0				

Richtapparat mit einzeln verstellbaren Rollen  
 Dresseur avec des galets réglables séparément  
 Straightener with rollers separately adjustable



$\varnothing$	-0,5	0,5-0,7	0,7-0,9	0,9-1,4	1,4-2,2	2,2-3,5	3,5-5,0	5-7,0	7-9,0	9-15	15-25	25-40
RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA
●	3-0,5	3-0,7	3-0,9	3-1,4	3-2,2	3-3,5	3-5,0	3-7,0	3-9,0	3-15	3-25	3-40
○	5-0,5	5-0,7	5-0,9	5-1,4	5-2,2	5-3,5	5-5,0	5-7,0	5-9,0	5-15	5-25	5-40
○○	7-0,5	7-0,7	7-0,9	7-1,4	7-2,2	7-3,5	7-5,0	7-7,0	7-9,0	7-15	7-25	7-40
○○○	9-0,5	9-0,7	9-0,9	9-1,4	9-2,2	9-3,5	9-5,0	9-7,0	9-9,0	9-15	9-25	9-40
○○○○	11-0,5	11-0,7	11-0,9	11-1,4	11-2,2	11-3,5	11-5,0	11-7,0	11-9,0	11-15	11-25	11-40
○○○○○	13-0,5	13-0,7	13-0,9	13-1,4	13-2,2	13-3,5	13-5,0	13-7,0	13-9,0	13-15	13-25	13-40

Richtapparat mit teilweise verstellbaren Rollen  
 Dresseur avec des galets réglables partiellement  
 Straightener with partially adjustable rollers



$\varnothing$	-0,5	0,5-0,8	0,8-1,5	1,5-3,0	3,0-5,0	5,0-7,0	7,0-9,0	9,0-11,0	11,0-15,0
RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB
●	3-0,5	3-0,8	3-1,5	3-3,0	3-5,0	3-7,0	3-9,0	3-11,0	3-15,0
○	5-0,5	5-0,8	5-1,5	5-3,0	5-5,0	5-7,0	5-9,0	5-11,0	5-15,0
■	7-0,5	7-0,8	7-1,5	7-3,0	7-5,0	7-7,0	7-9,0	7-11,0	7-15,0
◆	9-0,5	9-0,8	9-1,5	9-3,0	9-5,0	9-7,0	9-9,0	9-11,0	9-15,0

Richtapparat mit Rollenleisten und Schnellverschluß  
 Dresseur avec listeaux à galets et fermeture rapide  
 Straightener with fixed roll sets



$\varnothing$	-0,5	0,5-0,8	0,8-1,5	1,5-3,0	3,0-4,5	4,5-9,0	9,0-15,0
LR	LR	LR	LR	LR	LR	LR	LR
●●●	7-0,5	7-0,8	7-1,5	7-3,0	7-4,5	7-9,0	7-15,0
●●●●●●	13-0,5	13-0,8	13-1,5	13-3,0	13-5,0		

Präzisionsrichtapparat mit einzeln verstellbaren Rollen ...  
 Dresseur de précision avec des galets réglables séparément ...  
 Precision straightener with separately adjustable rollers ...



PR

... und Schnellverschluß  
 ... et fermeture rapide  
 ... and quick-closing



↶ ◎ ↩ ↷

$\varnothing$	-0,3	0,3-0,5	0,5-0,9	0,9-1,5	1,5-3,0	3,0-5,0	5,0-7,0	7,0-9,0	9,0-15,0
PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR	PR
◎	3-0,3	3-0,5	3-0,9	3-1,5	3-3,0	3-5,0	3-7,0	3-9,0	3-15,0
◎◎	5-0,3	5-0,5	5-0,9	5-1,5	5-3,0	5-5,0	5-7,0	5-9,0	5-15,0
◎◎◎	7-0,3	7-0,5	7-0,9	7-1,5	7-3,0	7-5,0	7-7,0	7-9,0	7-15,0
PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS
◎	3-0,3	3-0,5	3-0,9	3-1,5	3-3,0	3-5,0	3-7,0	3-9,0	3-15,0
◎◎	5-0,3	5-0,5	5-0,9	5-1,5	5-3,0	5-5,0	5-7,0	5-9,0	5-15,0
◎◎◎	7-0,3	7-0,5	7-0,9	7-1,5	7-3,0	7-5,0	7-7,0	7-9,0	7-15,0

Miniaturrichtapparat mit teilweise verstellbaren Rollen  
Minidresseur à galets réglables partiellement  
Miniature straightener with partially adjustable rollers



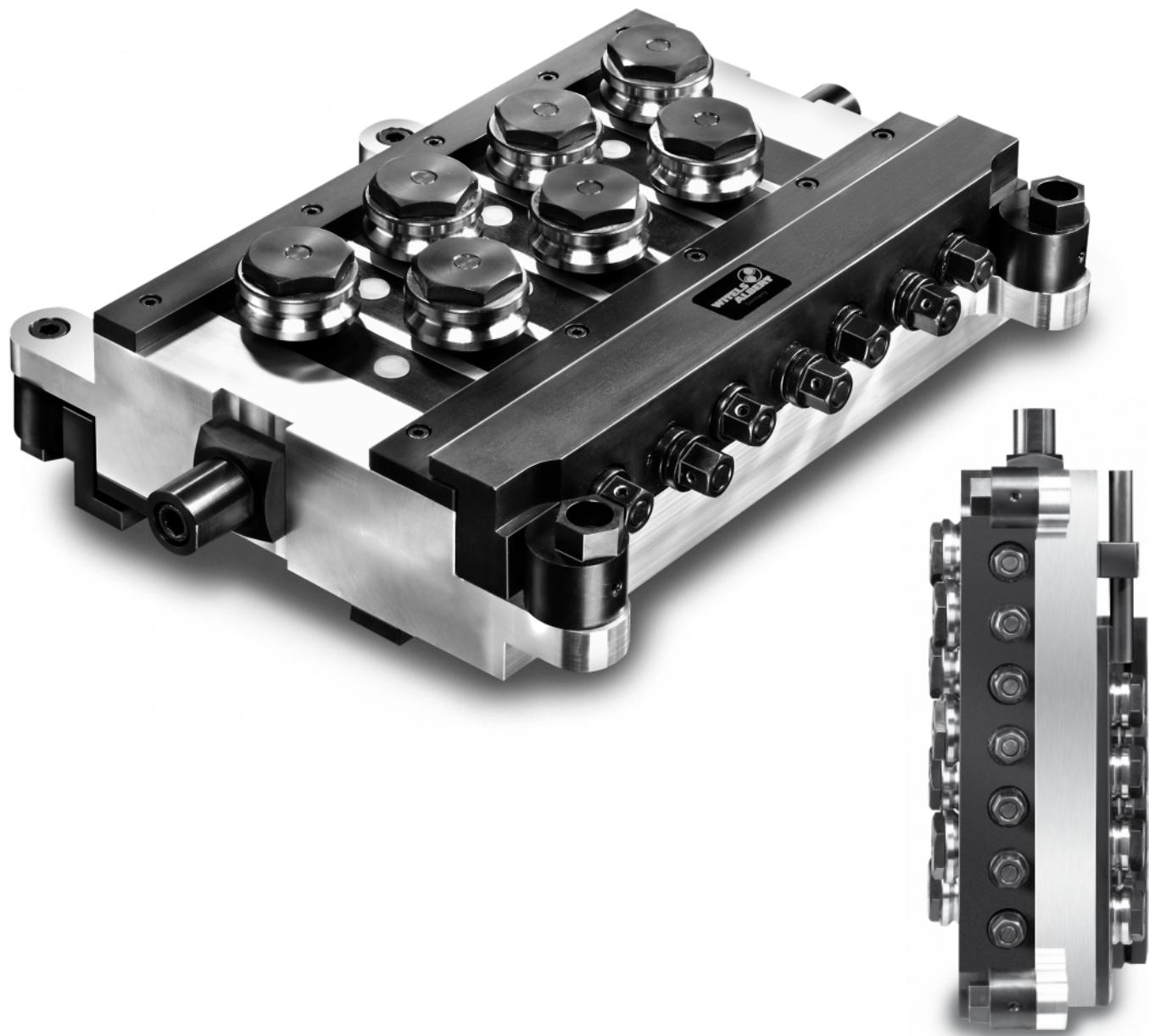
$\varnothing$	-0,3	0,2-0,6	0,5-0,9
MR	MR	MR	MR
∅∅∅	5-0,3	5-0,6	5-0,9
∅∅∅∅	7-0,3	7-0,6	7-0,9

Präzisionsrichtapparat mit einzeln verstellbaren Rollen und Schnellverschluß  
Dresseur de précision avec des galets réglables séparément et fermeture rapide  
Precision straightener with separately adjustable rollers and quick-closing



∅	0,8-2,0	2,0-4,0	4,0-6,0
	NT	NT	NT
øøøø	7-2,0	7-4,0	7-6,0

Doppelrichtapparat mit einzeln verstellbaren Rollen und Schnellverschluß  
 Dresseurs doubles avec des galets réglables séparément et fermeture rapide  
 Double straightener with separately adjustable rollers and quick-closing



$\varnothing$	0,3–0,9	0,5–1,5	0,8–3,0	1,5–5,0	3,0–7,0
DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS
øøøø	7–0,9	7–1,5	7–3,0	7–5,0	7–7,0

Präzisionsrichtapparat mit einzeln verstellbaren Rollen und Schnellverschluß  
 Dresseur de précision avec des galets réglables séparément et fermeture rapide  
 Precision straightener with separately adjustable rollers and quick-closing



$\varnothing$	0,8–1,5	1,5–3,0	3,0–5,0	5,0–7,0	7,0–9,0
RS	RS	RS	RS	RS	RS
øøøø	7–1,5	7–3,0	7–5,0	7–7,0	7–9,0

Richtapparat mit einzeln verstellbaren Rollen und unterschiedlicher Rollenteilung  
Dresseur avec galets réglables séparément et entr'axes de galets différents  
Straightener with rollers separately adjustable and different roller spacing



$\varnothing$	2,0–6,5	6,0–10,5
	PR NT	PR NT
● ● ● ● ●	9–6,5	9–10,5

Totrichter®  
Dresseur libérateur®  
Killing set®



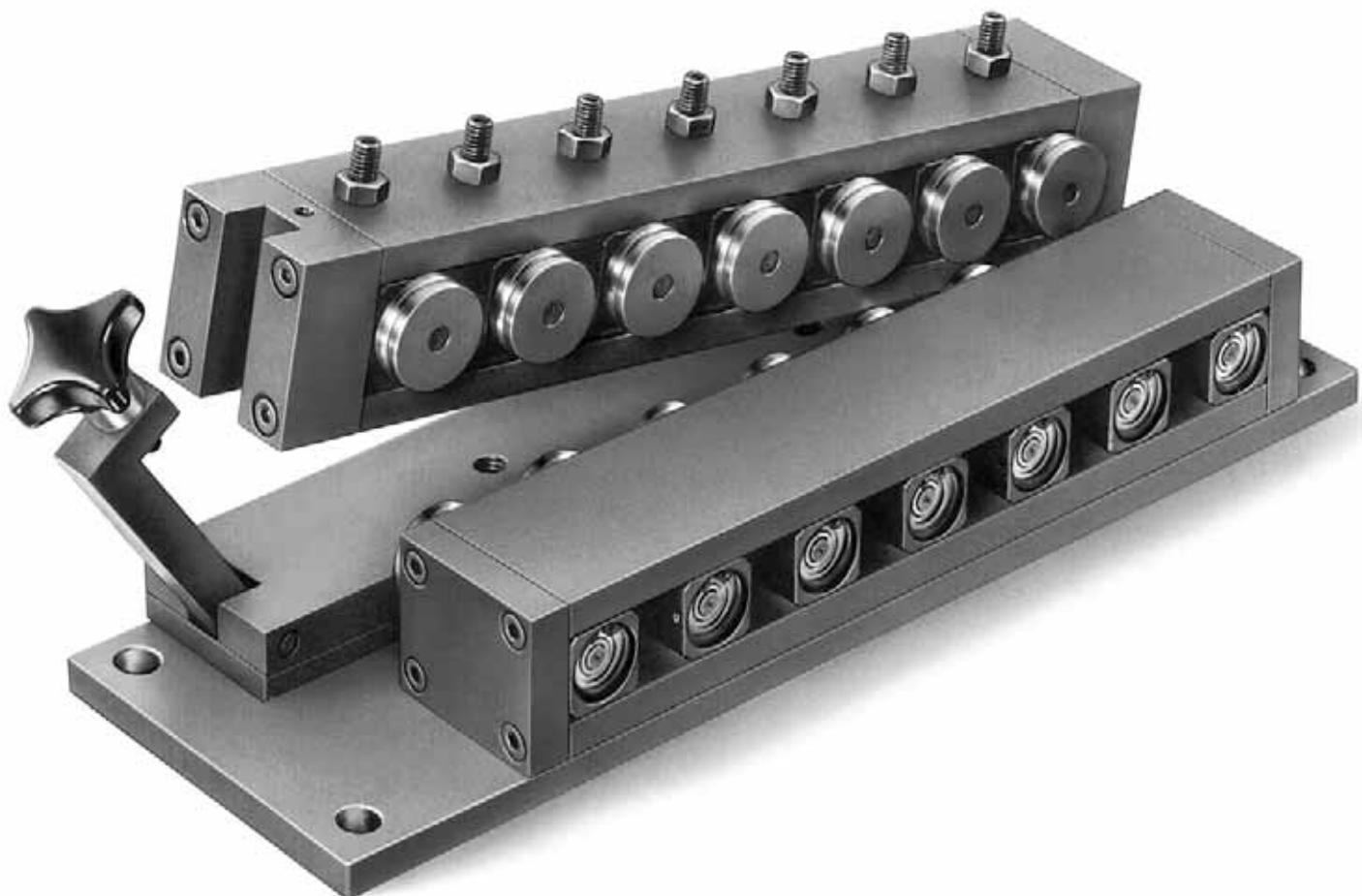
$\varnothing$	-0,3	0,3-0,5	0,5-0,8	0,8-1,5	1,5-3,0
TR	TR	TR	TR	TR	TR
øø	3-0,3	3-0,5	3-0,8	3-1,5	3-3,0

Helixrichter®  
Dresseur d'hélice®  
Helix straightener®



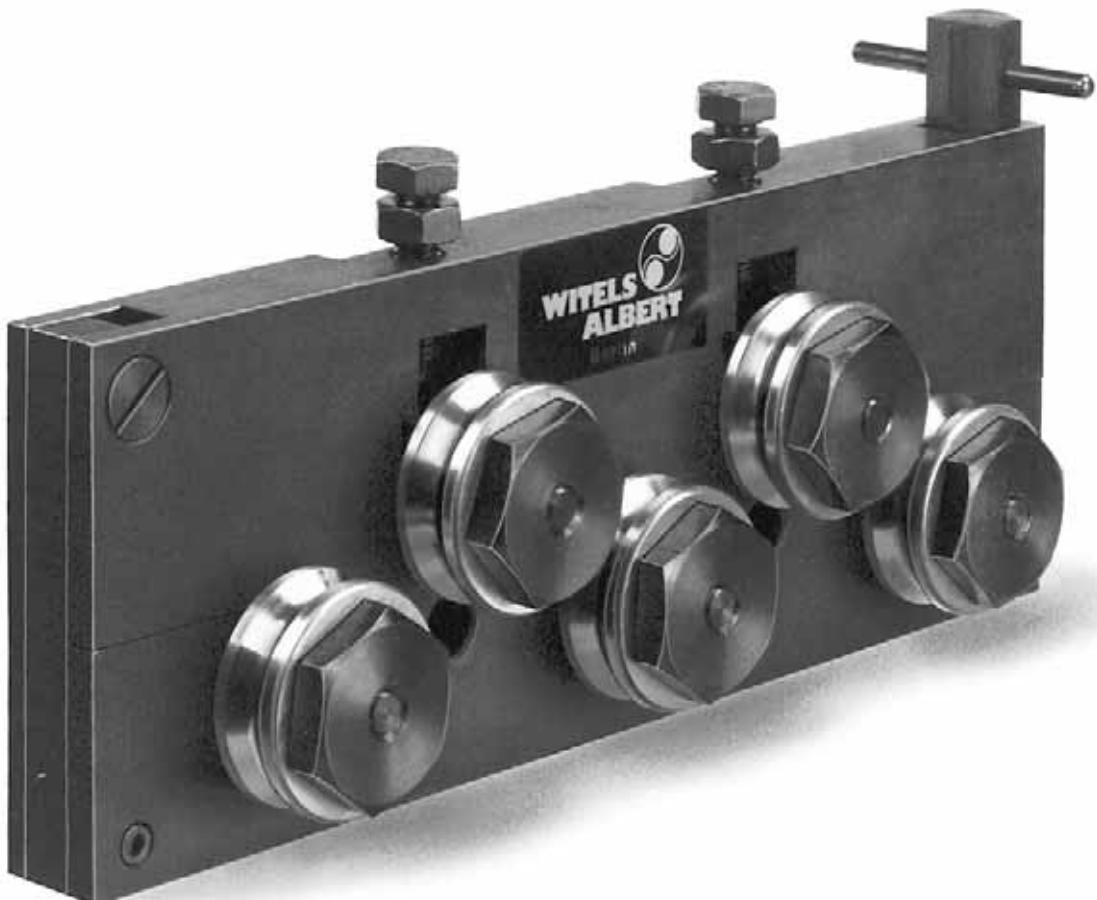
$\varnothing$	0,3–0,5	0,5–0,8	0,8–1,5	1,5–3,0
HR	HR	HR	HR	
øø	3–0,5	3–0,8	3–1,5	3–3,0

Kassettenrichtapparat mit Schnellverschluß®  
 Dresseur à cassettes de dressage et à fermeture rapide®  
 Cassette style straightener with quick-closing®



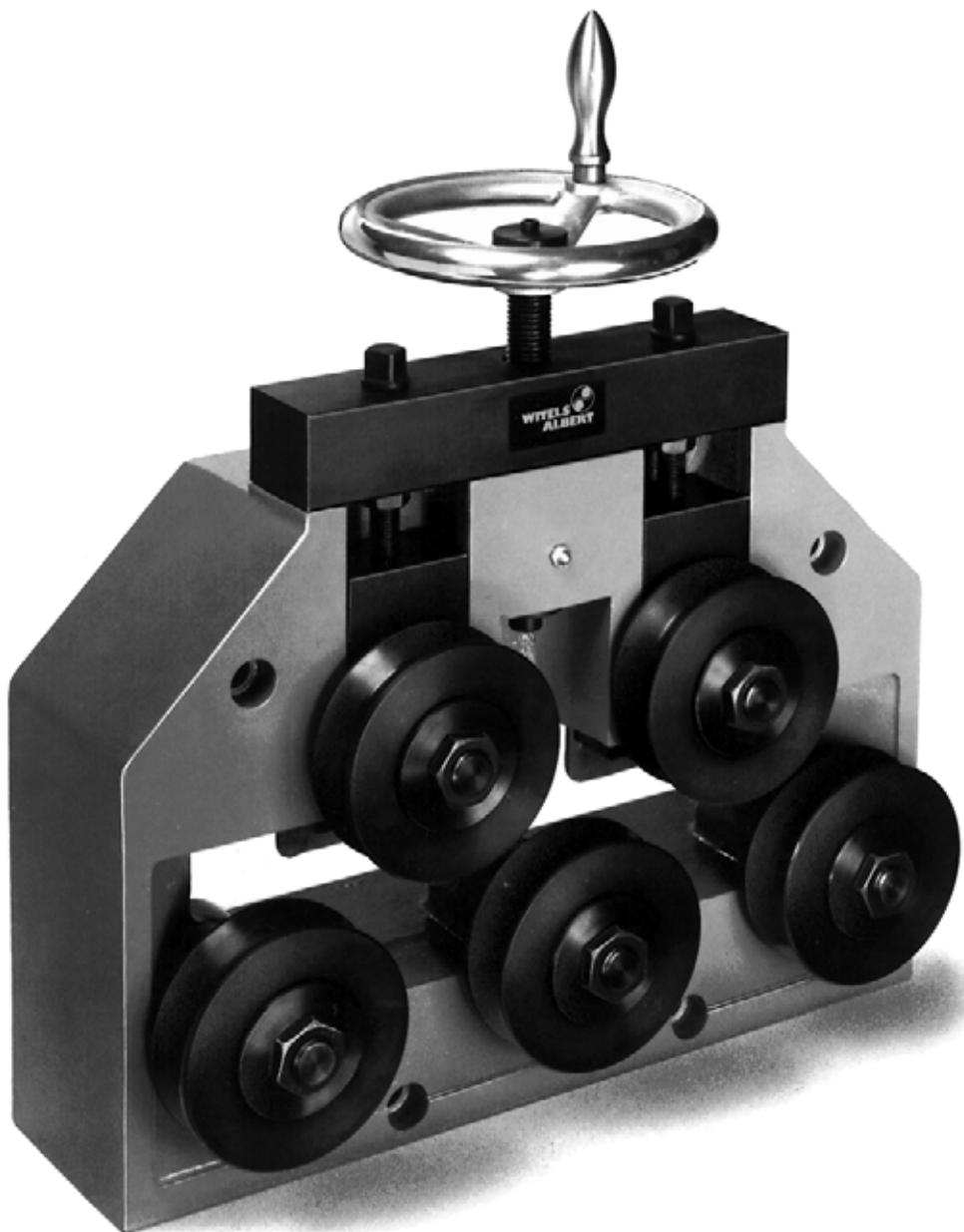
$\varnothing$	0,1–0,4	0,2–0,5	0,5–0,8	0,8–1,5
DW	DW	DW	DW	DW
14–0,4	14–0,5	14–0,8	14–1,5	

Richtapparat mit Klappverschluß  
 Dresseur avec fermeture à clapet  
 Straightener with clack-closing



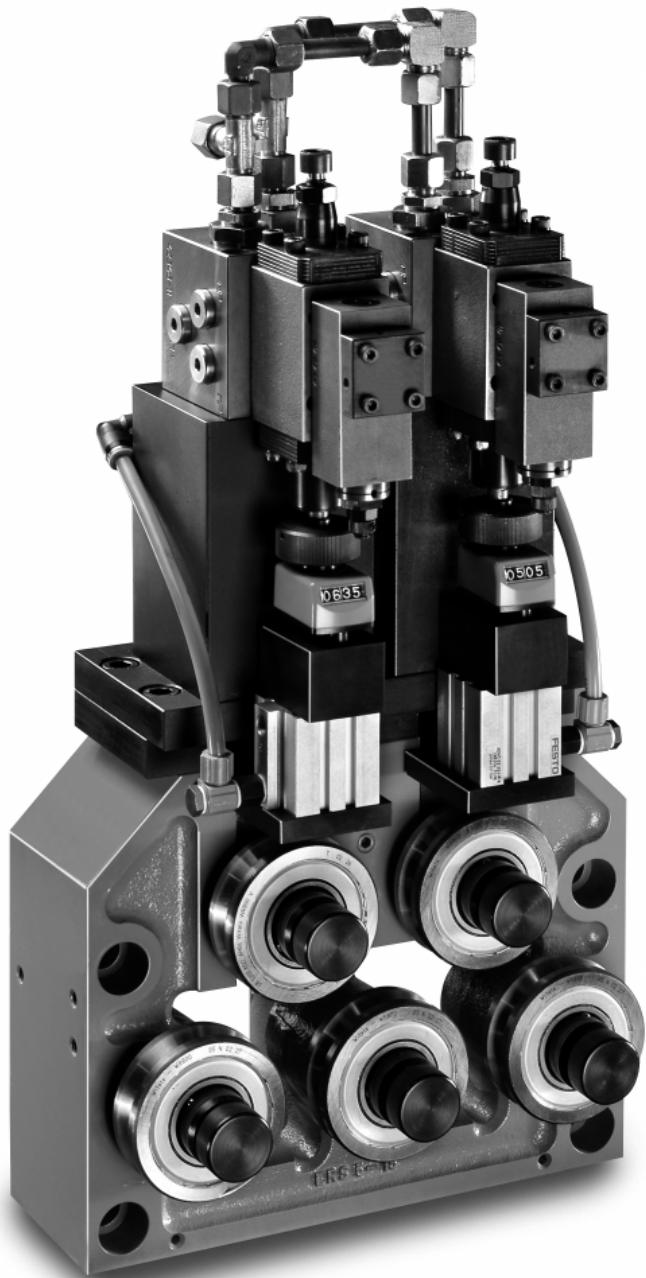
$\varnothing$	-1,5	1,5-3,0	3,0-5,0	5,0-9,0	9,0-14,0
KV	KV	KV	KV	KV	KV
○○○	5-1,5	5-3,0	5-5,0	5-9,0	5-14,0
○○○○	7-1,5	7-3,0	7-5,0	7-9,0	7-14,0

Richtapparat mit Schnellverschluß  
Dresseur à fermeture rapide  
Straightener with quick-closing



Ø	5-15	10-20	15-25	20-30
	ERS	ERS	ERS	ERS
◎◎◎	5-15	5-20	5-25	5-30

Schwerlastrichtapparat mit definierter Rollenanstellung  
Dresseur grande puissance avec réglage des galets prédefini  
Heavy duty straightener with defined roller adjustment



$\varnothing$	5-15	10-20	20-25	25-30	30-35
	ERS HL PO				
● ● ●	5-15	5-20	5-25	5-30	5-35

Richtapparat für Seile  
Dresseur de câbles  
Postformer



• • • •

$\varnothing$	-1	1-2	2-4	4-8	8-12	12-16	16-24	24-30	30-40	40-60	60-100
SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR
••	3-1	3-2	3-4	3-8	3-12	3-16	3-24	3-30	3-40	3-60	3-100
•••	5-1	5-2	5-4	5-8	5-12	5-16	5-24	5-30	5-40	5-60	5-100
••••	7-1	7-2	7-4	7-8	7-12	7-16	7-24	7-30	7-40	7-60	7-100
•••••	9-1	9-2	9-4	9-8	9-12	9-16	9-24				
••••••	11-1	11-2	11-4	11-8	11-12	11-16					
•••••••	13-1	13-2	13-4	13-8	13-12						



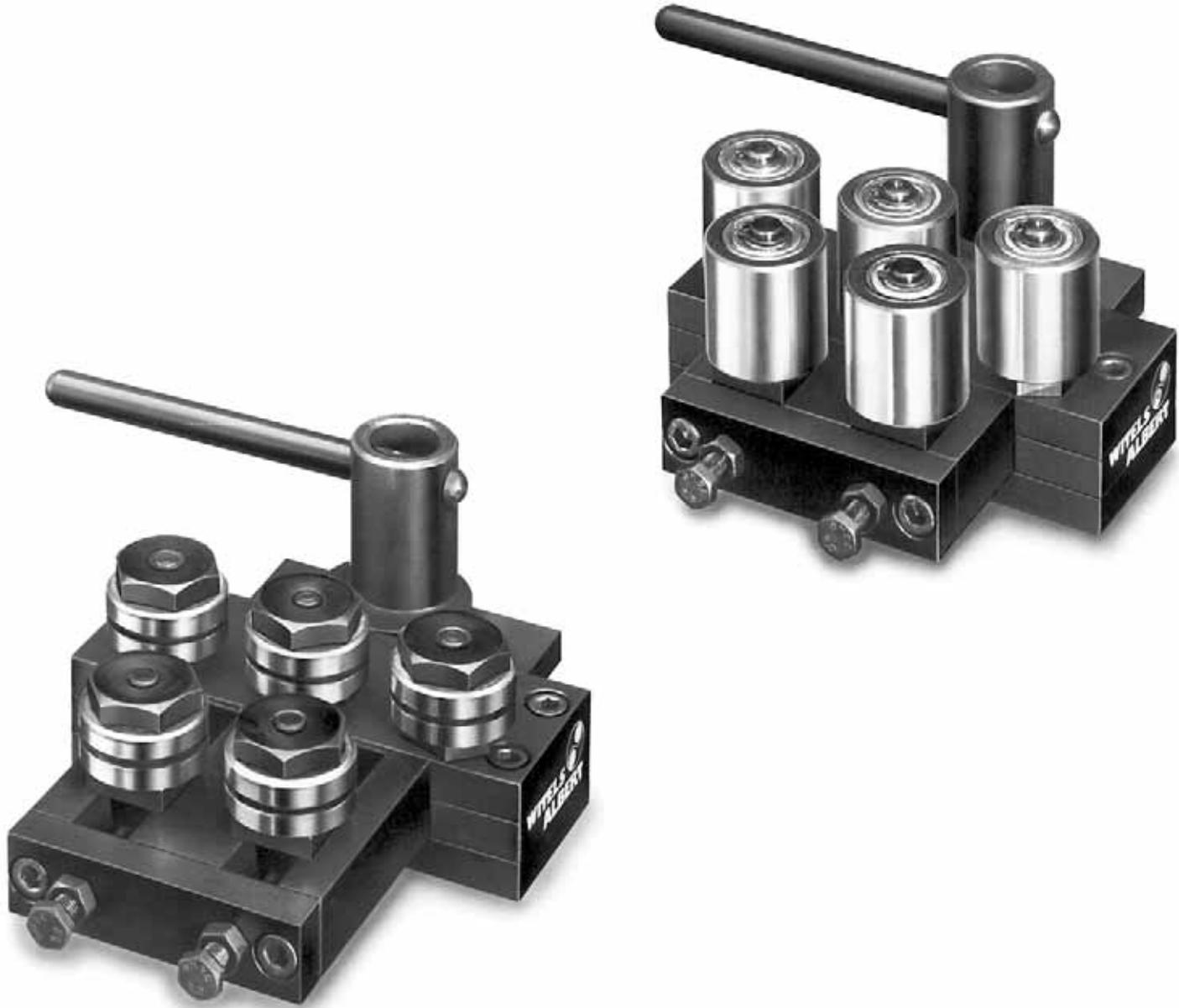
Rotierender Richtapparat  
Dresseur rotatif  
Spinner type straightener



○ □

Ø	0,6-1,0	1,0-2,0	1,0-4,0	2,0-8,0
	RO	RO	RO	RO
○○			3-4	3-8
○○○		5-2		
○○○○	7-1			

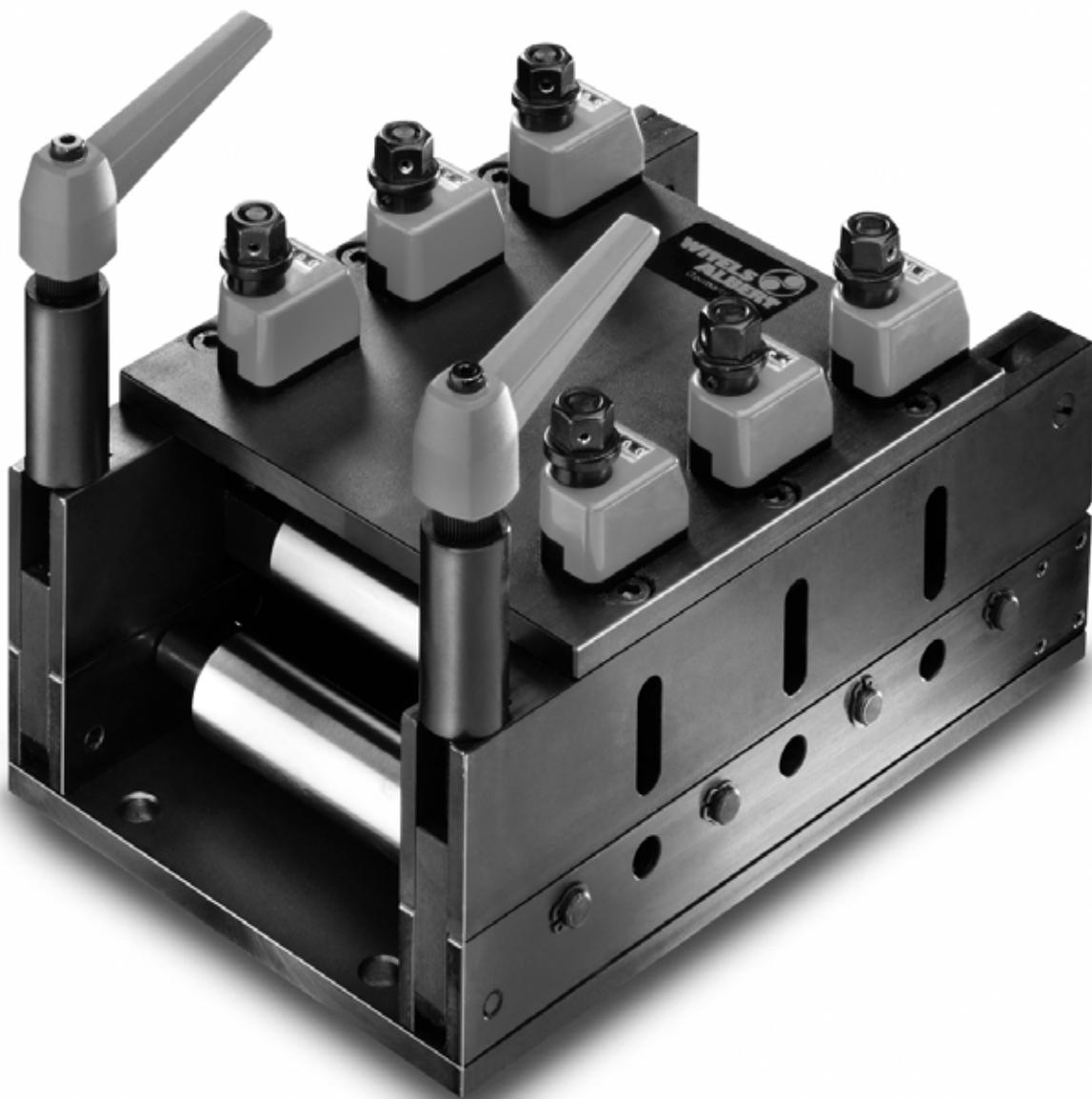
Richtapparat für Bänder und Flachdrähte  
 Dresseur pour méplats  
 Straightener for strip and flat wire



I

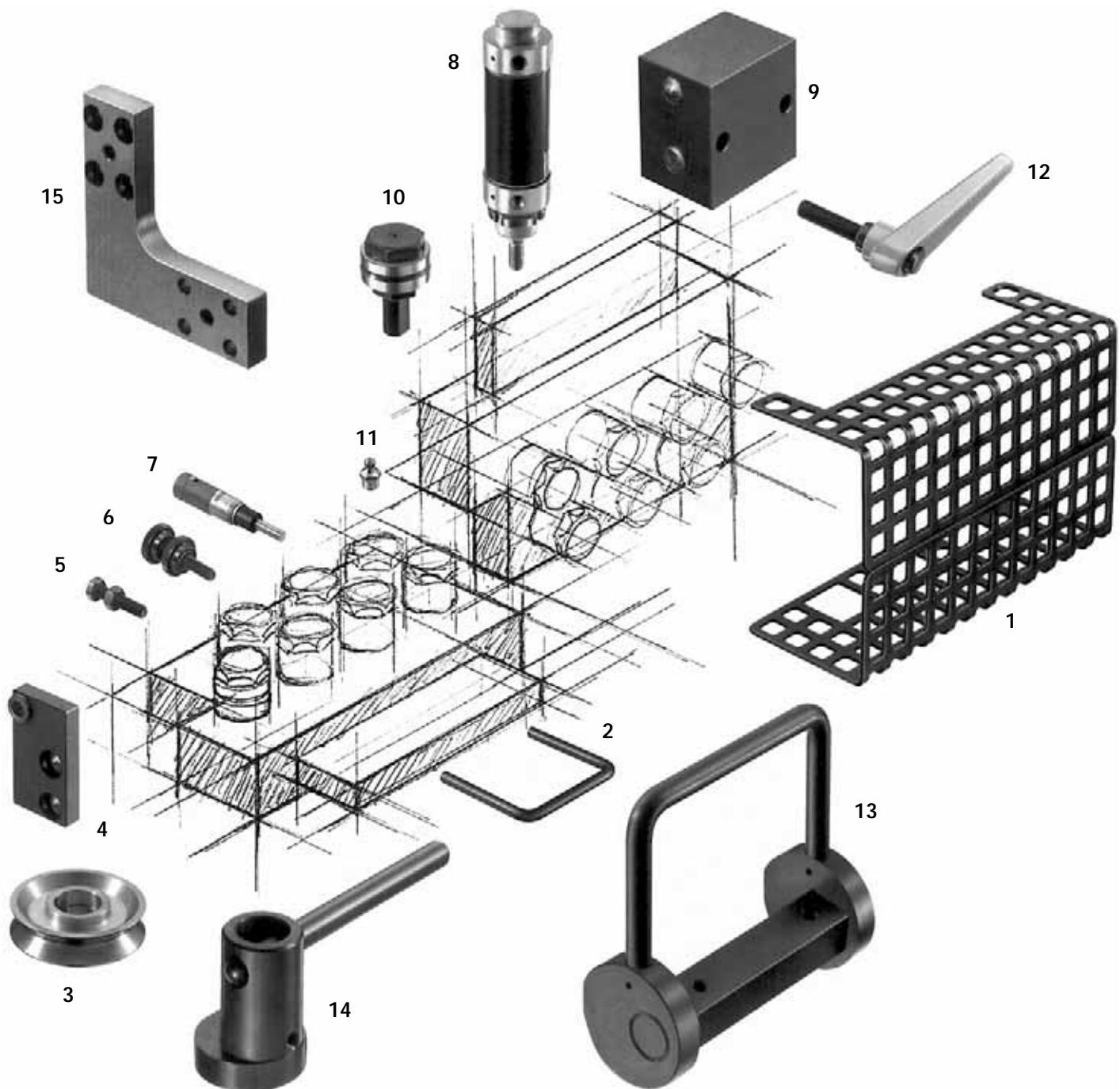
0,3 x 3	0,5 x 5	1,0 x 10	2,0 x 15	3,0 x 20	3,0 x 30	4,0 x 30
0,3 x 10	0,5 x 20	1,0 x 30	2,0 x 40	3,0 x 50	3,0 x 60	4,0 x 70
EB						
5-10	5-20	5-30	5-40	5-50	5-60	5-70
7-10	7-20	7-30	7-40	7-50	7-60	7-70
EBH						
5-10	5-20	5-30	5-40	5-50	5-60	5-70
7-10	7-20	7-30	7-40	7-50	7-60	7-70

Richtapparat für Bänder  
Dresseur pour bandes  
Straightener for strip



I

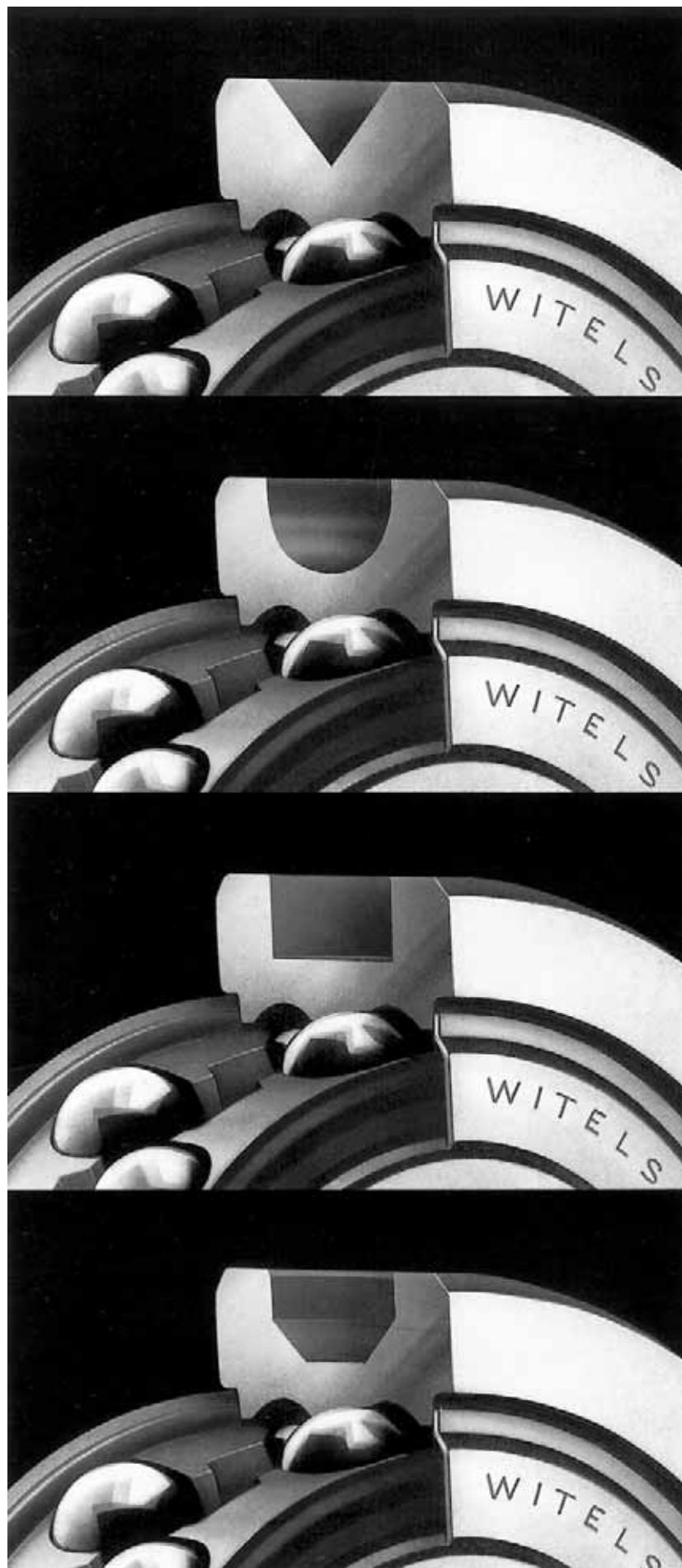
□	1,5 x 60	3,5 x 110	7,0 x 150
BKV	BKV	BKV	
○○○	7-60	7-110	7-150



- 1 Schutzaube
- 2 Zwangsöffnung
- 3 Umlenkrolle
- 4 Führungsdüse
- 5 Verstellspindel
- 6 Verstellspindel mit Rändel
- 7 Mikrometer oder Positionsanzeige
- 8 Verstellspindel mit Aktor
- 9 Zylinder
- 10 Richtrolle, höhenverstellbar
- 11 Schmiernippel
- 12 Klemmhebel
- 13 Doppelixzenter
- 14 Exzenter
- 15 Verbindungswinkel

- 1 capot protecteur
- 2 tige d'ouverture forcée
- 3 poulie de renvoi
- 4 buse de guidage
- 5 vis de réglage
- 6 vis de réglage à molette
- 7 vis micrométrique ou vernier à afficheur
- 8 vis de réglage avec actionneur
- 9 vérin
- 10 galet de dressage réglable en hauteur
- 11 raccord fileté de graissage
- 12 levier de blocage
- 13 excentrique double
- 14 excentrique
- 15 équerre de liaison

- 1 cover plate
- 2 cam lock
- 3 guide pulley
- 4 guide block
- 5 adjusting screw
- 6 knurled screw
- 7 micrometer or position display
- 8 actuator adjustment
- 9 cylinder
- 10 straightening roller, adjustable height
- 11 grease nipple
- 12 clamping lever
- 13 double-excenter
- 14 excenter
- 15 connecting bracket



Art. No.	d	B	D
WR 4	1,5	2	4
WR 7	3	3	7
WR 10	3	4	10
WR 13	4	5	13
WR 16	4	5	16
WR 17	4	5	17
WR 21	6	6	21
WR 22	8	7	22
WR 23	8	7	23
WR 26	8	7	26
WR 30	10	14	30
WR 300	10	8	30
WR 31	10	14	31
WR 32	10	14	32
WR 320	12	16	32
WR 3200	10	9	32
WR 35	12	16	35
WR 350	12	10	35
WR 3500	10	9	35
WR 3501	9	18	35
WR 40	15	16	40
WR 400	15	11	40
WR 45	12	22	45
WR 47	17	17,5	47
WR 470	17	12	47
WR 4700	15	11	47
WR 52	12	22	52
WR 520	20	20,6	52
WR 521	17	22	52
WR 5200	20	14	52
WR 5201	12	22	52
WR 62	25	20,6	62
WR 620	25	15	62
WR 72	30	23,8	72
WR 720	30	16	72
WR 74	20	35	74
WR 80	25	30	80
WR 800	35	27	80
WR 8000	35	17	80
WR 85	25	35	85
WR 1000	30	40	100
WR 110	35	40	110
WR 125	40	50	125
WR 1251	30	40	125
WR 1250	35	55	125
WR 150	40	80	150
WR 240	45	100	240



Richtrollen für hohe Geschwindigkeiten  
 Galets de dressage pour hautes vitesses  
 Straightening rollers for high speeds



Richtrollen für hohe Lasten  
 Galets de dressage pour fortes charges  
 Straightening rollers for high loads



WR HS	WR HL
14	
17	17
23	23
31	31
40	

Werkzeugloser Rollenwechsel  
Changement rapide de galets sans outil  
Straightening roller change without using tools



## WR FT

22

23

26

31

32

...

110

Teilautomatisierter Richtapparat  
Redresseur semi-automatique  
Semi-automatic straightener



∅	5,0-15,0
∅∅	3-15,0
∅∅∅	5-15,0
∅∅∅∅	7-15,0
∅∅∅∅∅	9-15,0
∅∅∅∅∅∅	11-15,0
∅∅∅∅∅∅∅	13-15,0

CT

Computerised Tool  
Computerised Tool  
Computerised Tool



$\varnothing$	0,4–7,0	3,5–15,0
CT		CT
1		2

Rollenführung  
Guidage à galets  
Guide rolls



$\varnothing$	-12	6-50	10-100	20-160	50-250
---------------	-----	------	--------	--------	--------

	ZR 12 A	ZR 50 A	ZR 100 A	ZR 160 A	ZR 250 A
	ZR 12 B	ZR 50 B	ZR 100 B	ZR 160 B	ZR 250 B
	ZR 12 C	ZR 50 C	ZR 100 C	ZR 160 C	ZR 250 C
	ZR 12 D	ZR 50 D	ZR 100 D	ZR 160 D	ZR 250 D
	ZR 12 E	ZR 50 E	ZR 100 E	ZR 160 E	ZR 250 E

RF

Rollenführung mit Drehverstellung  
Guidage à galets avec réglage central par rotation  
Guide rolls with rotating adjustment



Ø 0-5 5-10 10-30 10-50 10-100 40-250

— RF5 RF10 RF30 RF50 RF100 RF250



RZ

Zentrisch verstellbare Rollenführung  
Guidage à galets avec réglage concentrique  
Concentric guide rolls



Ø -30 10-70 10-150 40-250 50-300

— RZ 30 RZ 70 RZ 150 RZ 250 RZ 300



# RK / RK VE

Rollenkreuze  
Croix de galets  
Roller box



$\varnothing$  0,5–5 5–10 10–20 10–30

 RK 5  RK 10  RK 20  RK 30



# RKO / RKO VK

Rollenkreuze  
Croix de galets  
Roller crosses



$\varnothing$  0–2 1–4 2–8

 RKO 2  RKO 4  RKO 8



Zentrisch verstellbare Rollenführung  
Guidage à galets avec réglage concentrique  
Concentric guide rolls



○ ● + -

Ø 1-12 12-50 40-100

■○ RM 12 RM 50 RM 100

BZ

Rollenführung für Bänder  
Guidage à galets pour bandes  
Strip roller guide

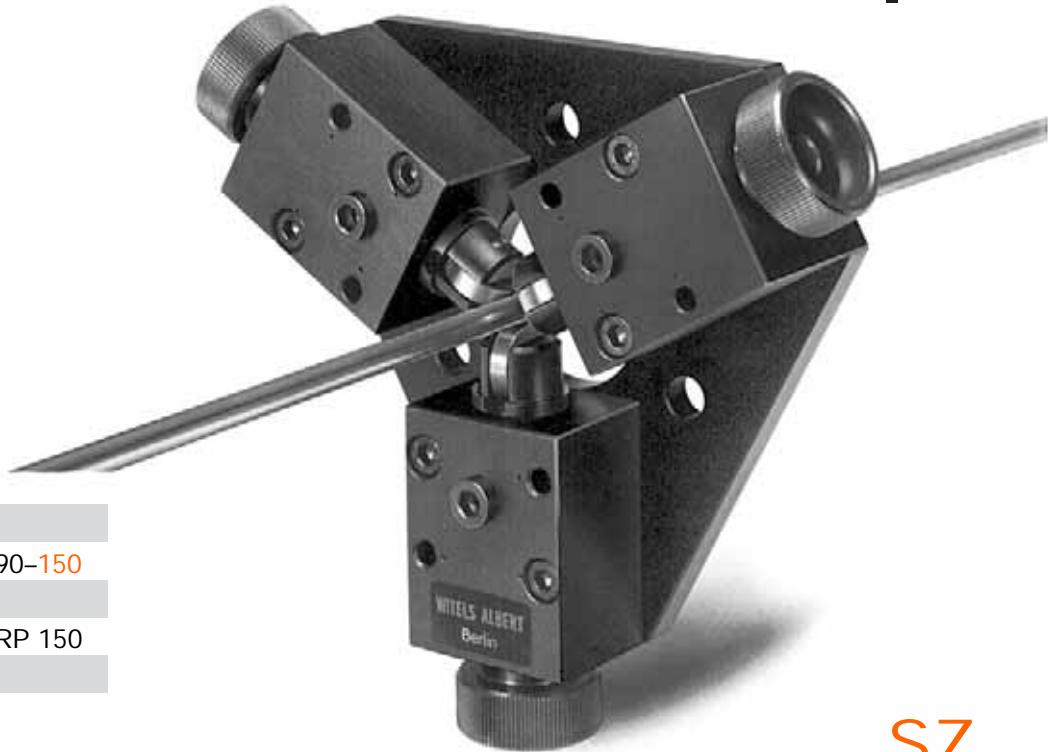


! ■

1 x 80 2 x 160 4 x 300

■○ BZ 80 BZ 160 BZ 300

Präzisionsrollenführung mit einzeln verstellbaren Rollen  
 Guidage de précision à galets réglables séparément  
 Precision guiding with rollers separately adjustable

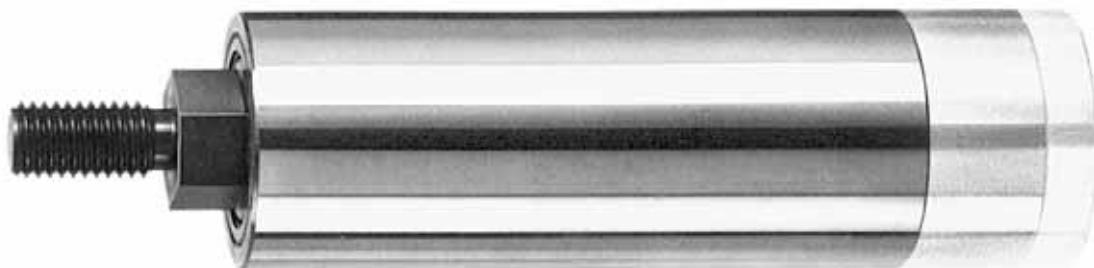


SZ

Einzelrollenführung  
 Dispositif de guidage à un galet  
 Single roller guide



Cromax-Rollen zum Führen, Tragen und Transportieren  
Les galets Cromax pour guider, porter et transporter  
Cromax-rollers for guiding, carrying and transporting



## TYP

- ■ CA Ø 20 - 110 ISO f7, f8, h9
- ■ CB L = variabel/variable
- ■ CC Cr = 20 µm

Führungsrollen  
Rouleaux de guidage  
Guide rolls



## TYP

- ■ FA Ø 20 - 110 ISO f7, f8, h9
- ■ FB L = 20 - 200
- ■ FC 60 HRC, Polyamid etc.

Transportrollen zum Vorschub  
 Galets de transport pour l'avance  
 Transport rolls for the forwarding



$\varnothing$  0,6–2,0 2,0–7,0 7,0–15,0

● NA 60 NA 100 NA 160



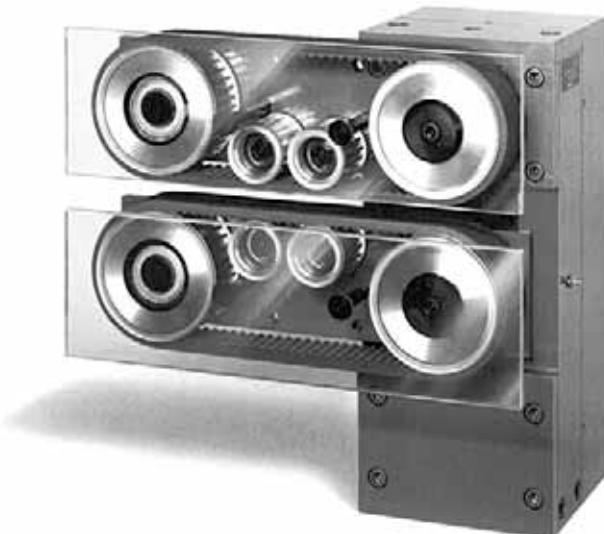
$\varnothing$  0,6–2,0 2,0–7,0 7,0–15,0

● NAD 60 NAD 100 NAD 160



$\varnothing$  1,0–10,0 10,0–25,0 25,0–40,0

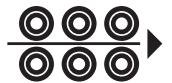
● NAK 60 NAK 100 NAK 160



Schwerlastantriebseinheit

Système d'entraînement grande puissance

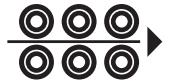
Heavy duty feeding unit



$\varnothing$  7,0–40,0

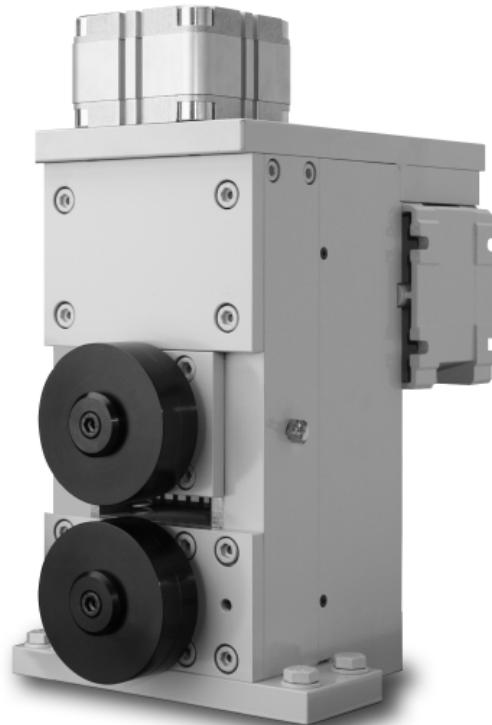
888 NADV 160–100

Transportrollen zum Vorschub  
 Galets de transport pour l'avance  
 Transport rolls for the forwarding



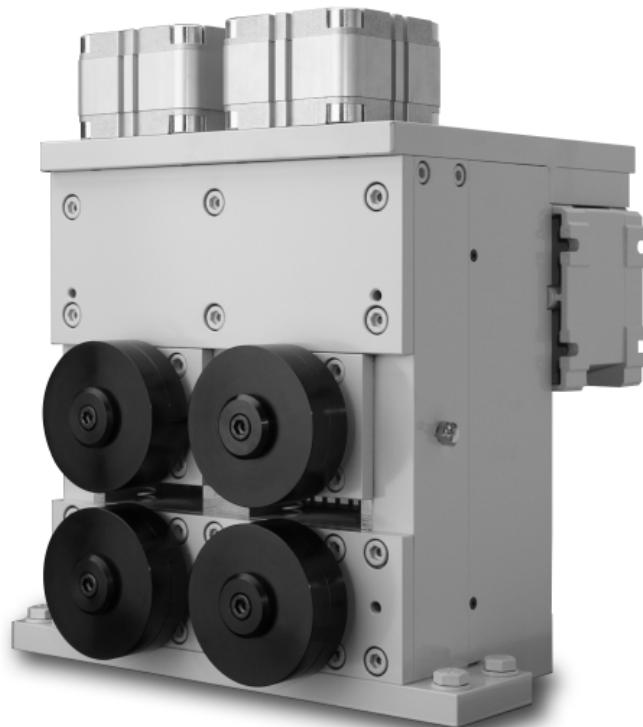
$\varnothing$  0,6–2,0 2,0–7,0 7,0–15,0

● NA 60 S NA 100 S NA 160 S

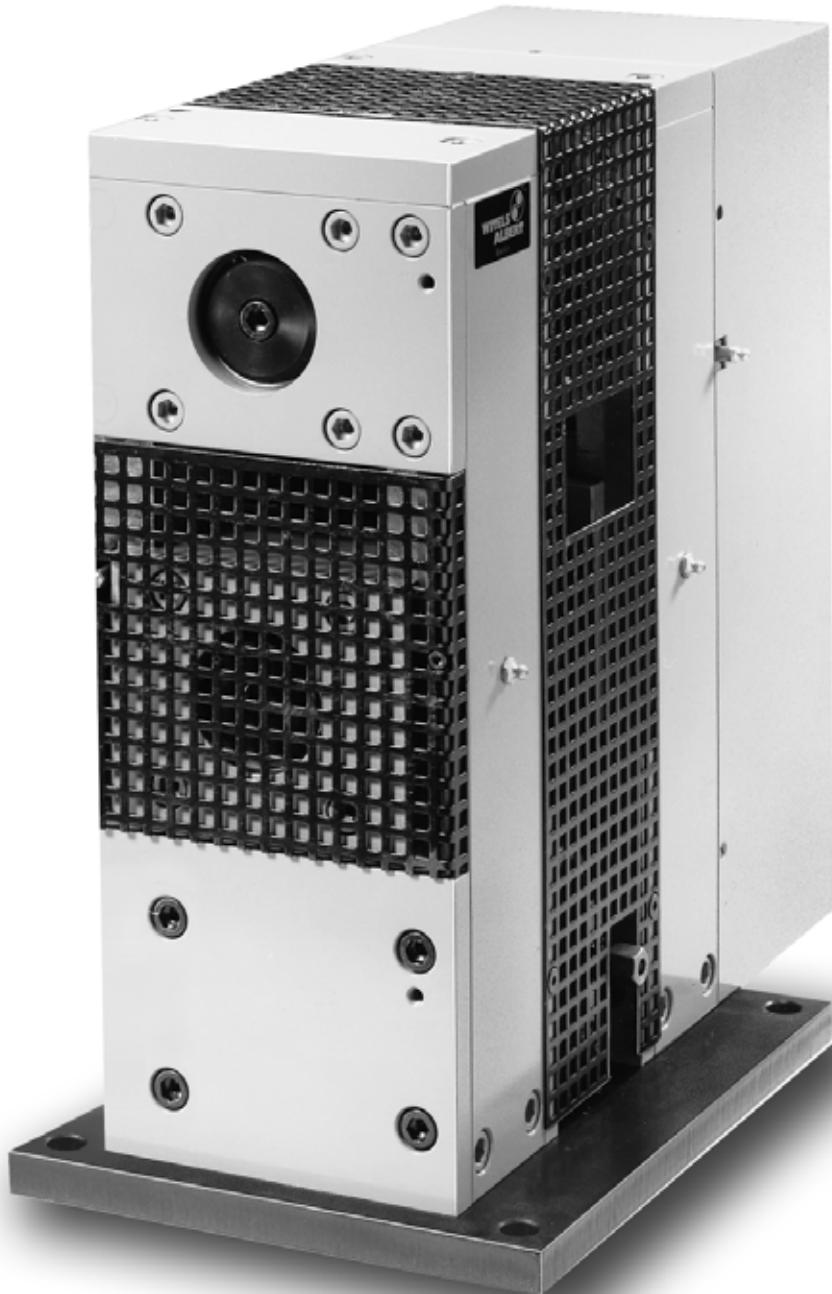
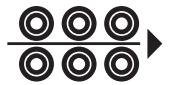


$\varnothing$  0,6–2,0 2,0–7,0 7,0–15,0

● NAD 60 S NAD 100 S NAD 160 S



Transportrollen zum Vorschub  
Galets de transport pour l'avance  
Transport rolls for the forwarding

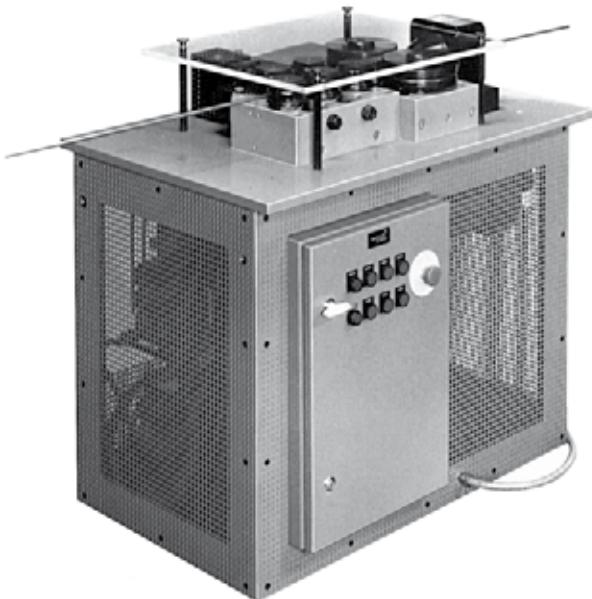


I

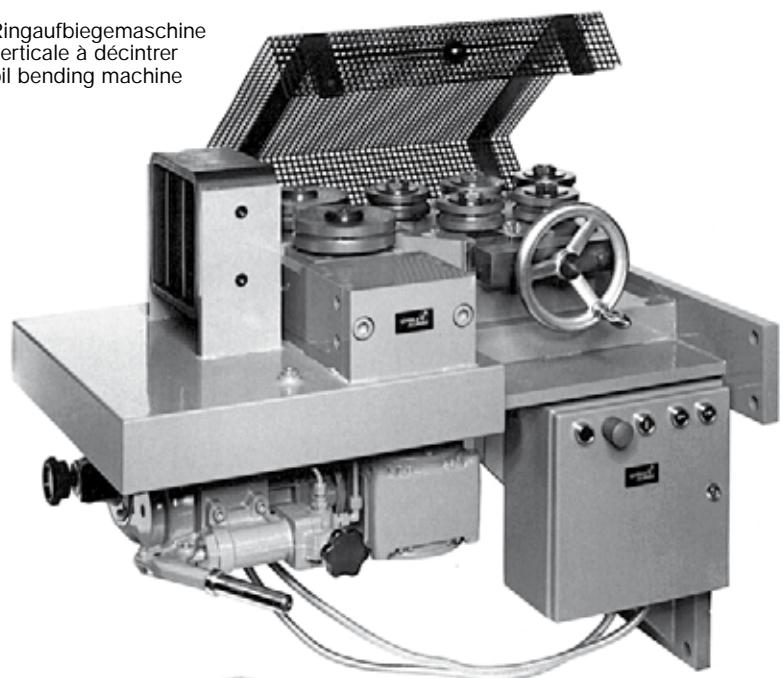
□ 2,0 x 50    5,0 x 80

❀ NAB 100    NAB 160

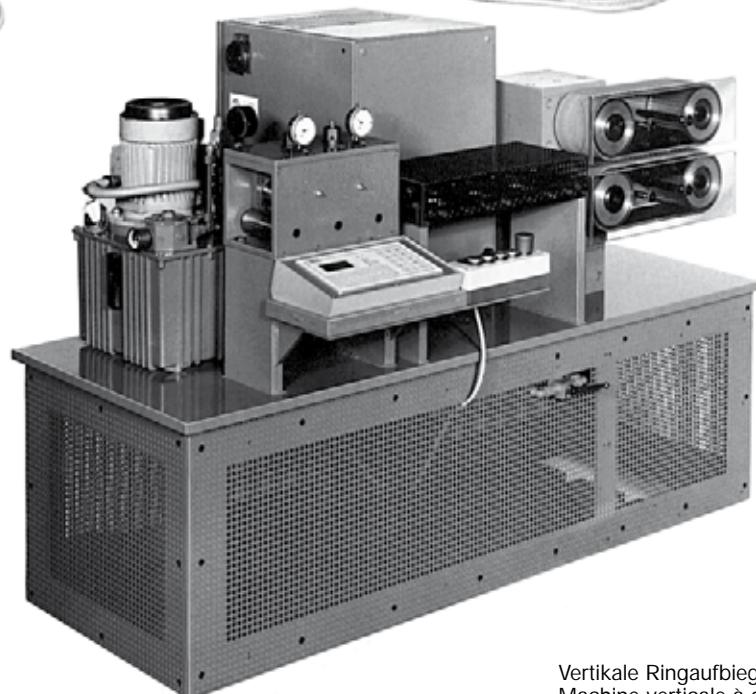
Vertikale Ringaufbiegemaschine  
Machine verticale à décintrer  
Vertical coil bending machine



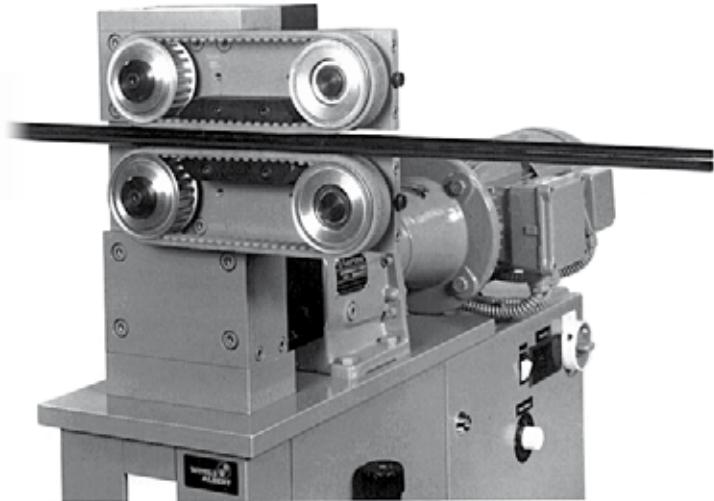
Vertikale Ringaufbiegemaschine  
Machine verticale à décintrer  
Vertical coil bending machine



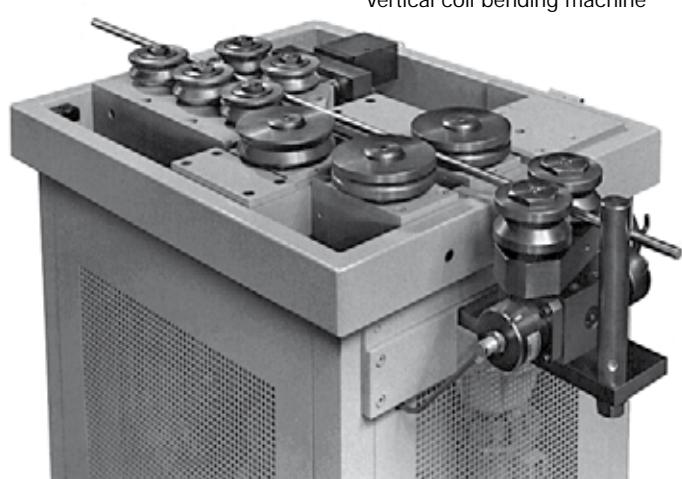
Richtmaschine für Bänder  
Machine à dresser les bandes  
Strip straightening machine



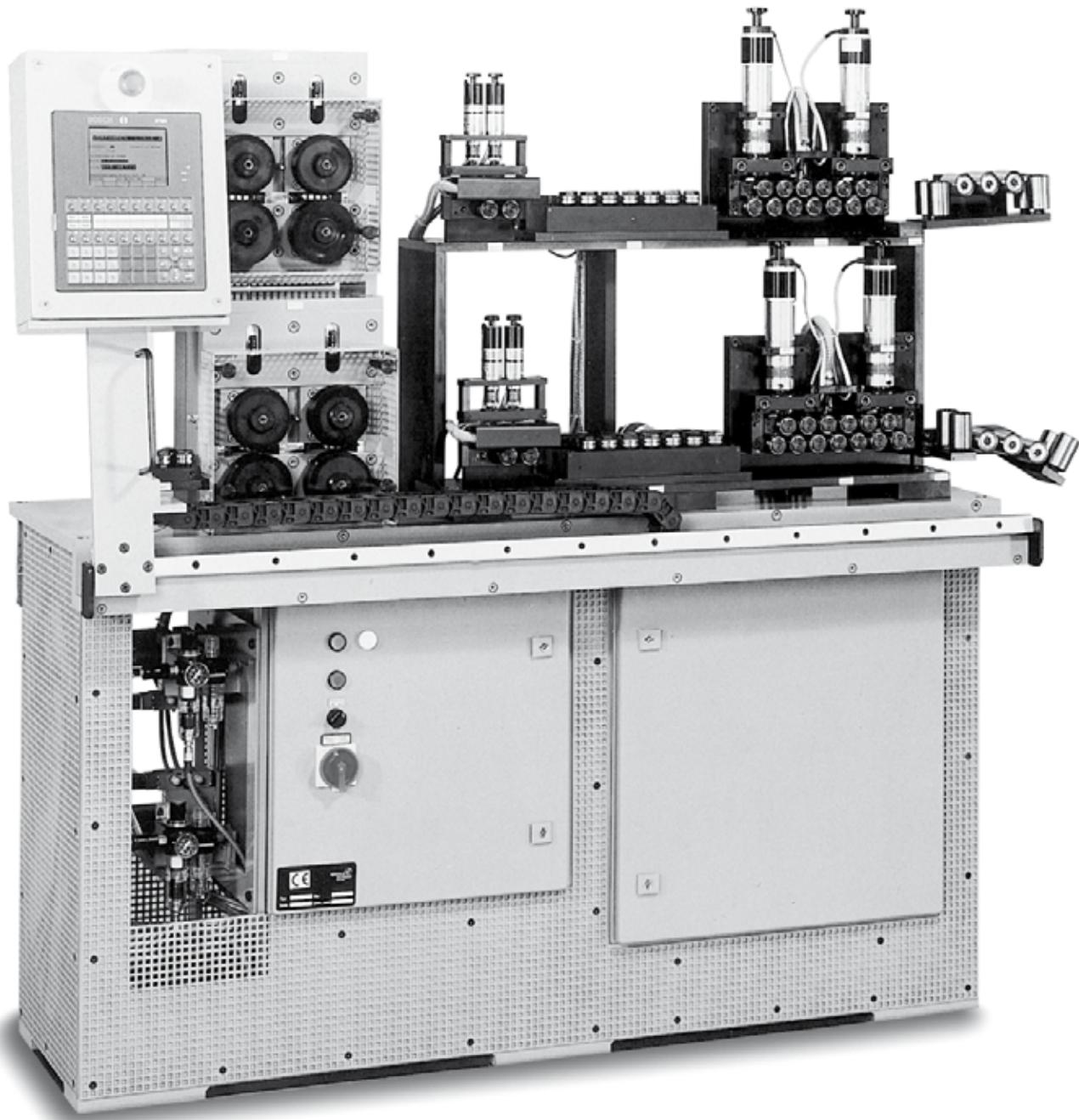
Kabelabzug  
Transport de câbles  
Cable transport



Vertikale Ringaufbiegemaschine  
Machine verticale à décintrer  
Vertical coil bending machine

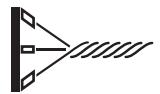


Richtmaschine für intermittierenden Vorschub von Prozeßmaterial  
Dresseur pour avance cadencée du matériau redressé  
Straightening machine for intermittent process material transport

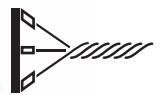
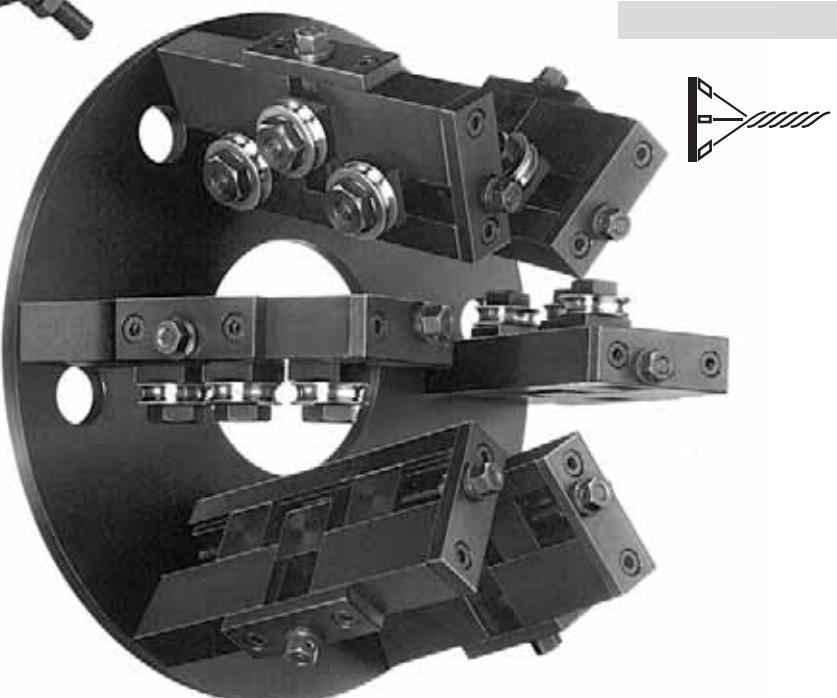


Ausführung auf Anfrage  
Exécution sur demande  
To customer requirement

Vorformen von Seilen  
Préformation de câble  
Preforming of cable



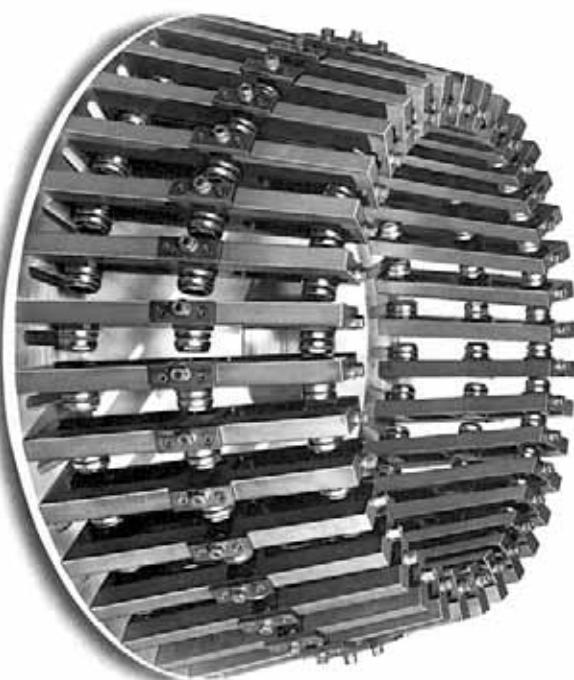
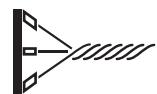
VB



$\varnothing$	0,3–0,5	0,5–0,8	0,8–1	1–1,5	1,5–2	2–3	3–3,5	3,5–4	4–5	5–6	6–6,5	6,5–7	7–8
VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
6+1	11–6	21–6	31–6	41–6	61–6	82–6	102–6	122–6	142–6	162–6	182–6	202–6	222–6
8+1				41–8	61–8	82–8	102–8	122–8	142–8	162–8	182–8	202–8	222–8
12+1				41–12	61–12	82–12	102–12	122–12	142–12	162–12	182–12	202–12	222–12

VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB
6+1	11–6	21–6	31–6	41–6	61–6	82–6	102–6	122–6	142–6	162–6	182–6		222–6
8+1				41–8	61–8	82–8	102–8	122–8	142–8	162–8	182–8		222–8
12+1				41–12	61–12	82–12	102–12	122–12	142–12	162–12	182–12		222–12

Vorformen von Seilen  
Préformation de câble  
Preforming of cable





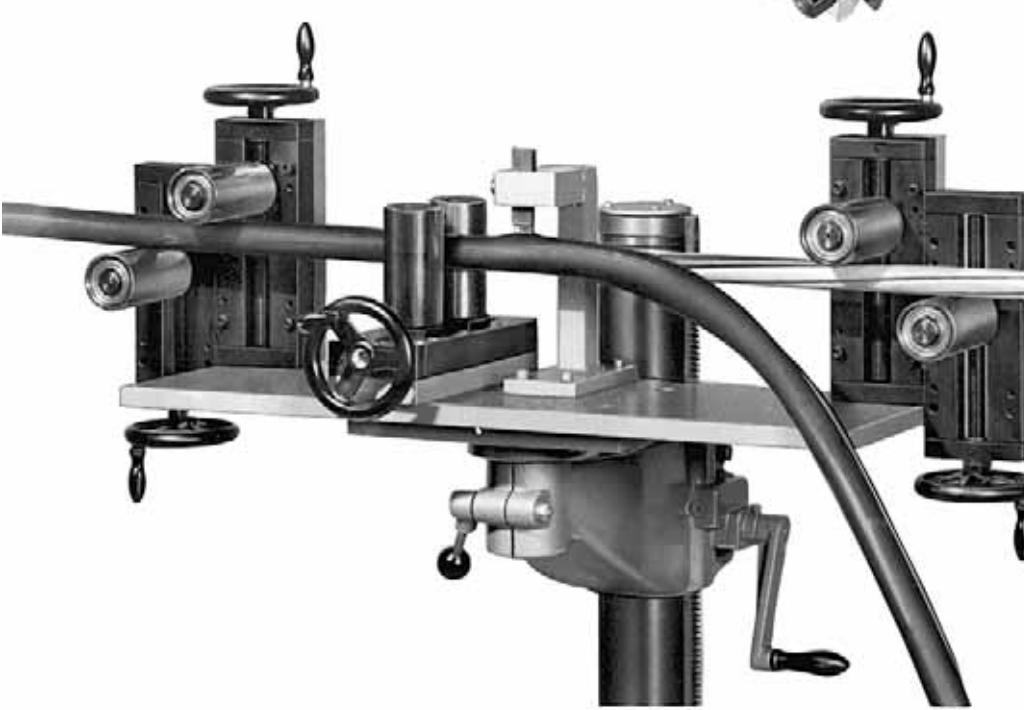
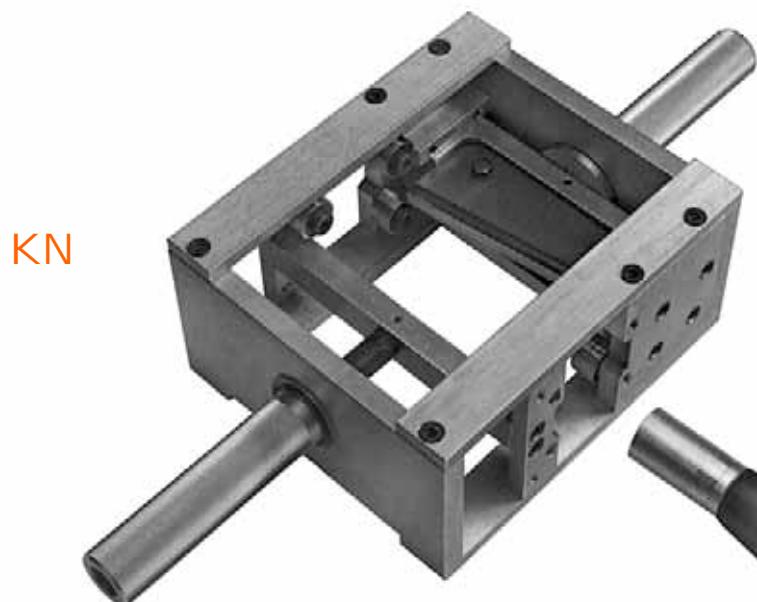
BR



AR



LMD





**Bliss & Reels Co. Pty. Ltd. (AUSTRALIA)**  
9 Kim Close, Bulleen, Victoria 3105, Australien  
✉: +61 3 9850 6666, FAX: +61 3 9852 1345  
sales@blissandreels.com.au, www.blissandreels.com.au



**Bliss & Reels Co. Pte. Ltd. (SINGAPORE)**  
No.10 Ubi Crescent, #04-09 Ubi Techpark, Singapore 408564, Singapur  
✉: +65 67 440111, FAX: +65 67 430038  
taneesan@cyberway.com.sg



**Services et Equipments Industriels Sarl – SEQUEM (BELGIUM, LUXEMBOURG)**  
11 bis, Rue Pierre et Marie Curie, F-59260 Lezennes, Frankreich  
✉: +33 3 28 80 55 65, FAX: +33 3 20 34 87 44  
sequem@sequem.fr, www.sequem.fr



**Clay & Co Ltd. (JAPAN)**  
Uchikanda FT Bldg. 3F, 1-15-10, Uchikanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0047, Japan  
✉: +81 3 32 93 87 11, FAX: +81 3 32 93 38 72  
tokyo@clayco.jp, www.clayco.jp



**Distribuidora Mejicoro, SA de CV (MEXICO)**  
Calle 29 No. 11-103 A, Naucalpan Estado de Mexico, 53830 Mexico, Mexiko  
✉: +52 55 52 95 00 93, FAX: +52 55 52 95 34 32  
ricardo.coronel@mejicoro.com, www.mejicoro.com

**Electrorrec S. A. (SPAIN)**  
C/dels Pous, 8, E-08740 Sant Andreu de la Barca, Barcelona, Spanien  
✉: +34 93 682 96 11, FAX: +34 93 682 03 83  
sales@electrorrec.com, www.electrorrec.com

**H. Wecke Caracas (VENEZUELA)**  
Santa Paula, Caracas, 1066/A, Venezuela  
✉: +58 2 12 2429 019, FAX: +58 2 12 2429 616  
helmutwecke@yahoo.com



**Havel Wire Equipment (Pty) Ltd. (SOUTH AFRICA)**  
Unit 26, Ohm Industrial Park, Ohm Street, Kaya Sands, 2163, JHB, Südafrika  
✉: +27 11 708 41 72, FAX: +27 11 708 71 14  
info@havel.co.za



**Helmut Industrial Services (INDIA)**  
B2/134-B, Janakpuri, New Delhi-110058, Indien  
✉: +91 11 554 61 81, FAX: +91 11 550 58 62  
rkumar@ndf.vsnl.in

**Matthias Brügger (COLOMBIA)**  
P. O. Box 90599, Bogotá D. C., Kolumbien  
✉: +57 1 862 5288, FAX: +57 1 862 5899  
mbrugger@cablecentro.net.co



**Niehoff-Herborn Máquinas Ltda. (BRASIL)**  
CP 84 (Rua Mar Vermelho no 1092), 0 64 12 - 140 Barueri S.P, Brasilien  
✉: +55 11 4199 3600, FAX: +55 11 4199 3624  
diret@niehoff.com.br, www.niehoff.com.br



**NLTOOLS**

**N. L. Tools Aps (DENMARK)**  
Kuldysen 13, l. sal, DK-2630 Tastrup, Dänemark  
✉: +45 43 71 17 29, FAX: +45 43 71 23 59  
nltools@vip.cybercity.dk



**SGM Machine Technology BV (NETHERLANDS)**  
Pompmolenlaan 1, NL-3447 GK Woerden, Niederlande  
✉: +31 348 41 65 41, FAX: +31 348 42 16 77  
sgm@sgm.info, www.sgm.info



**S. O. C. E. - OXYCOM (FRANCE)**  
17, rue de Lisbonne, F-75008 Paris, Frankreich  
✉: +33 1 53 04 35 50, FAX: +33 1 45 22 48 40  
socce@oxycom.fr



**Soprem Automation AG (SWITZERLAND, LIECHTENSTEIN)**  
Schleitstadtstr. 4, CH-2540 Grenchen, Schweiz  
✉: +41 32 644 35 35, FAX: +41 32 644 35 11  
info@soprem.ch, www.soprem.ch



**SORATEC (ITALY)**  
22070 Lurago Marinone (CO), Via Galimberti, 25, Italien  
✉: +39 031 352 02 64, FAX: +39 031 352 42 78  
info@soratec.191.it, www.soratec.com



**Sun Nan Enterprise Co., Ltd. (TAIWAN)**  
2F, No. 7, Alley 6, Lane 235, Pao-Chiao Road, Hsin-Tien, Taipei, R.O.C., Taiwan  
✉: +886 2 29 17 64 54, FAX: +886 2 29 11 03 98  
sun-ss@umail.hinet.net



**Tanreco Oy (FINLAND)**  
Konepajankatu 11, FIN-11710 Riihimäki, Finnland  
✉: +358 19 774 85, FAX: +358 19 774 85 30  
myynti@tanreco.fi, www.tanreco.fi



**Techna International Ltd. (UNITED KINGDOM, IRELAND)**  
1, Metro Centre, Dwight Road, Watford, WD18 9HG, Großbritannien  
✉: +44 1923 222 227, FAX: +44 1923 219 700  
sales@techna.co.uk, www.techna.biz

**Techno-Trade Elfouad Ltd. (EGYPT)**  
4 Hussien Wasfe No. 7, Dokki-Giza, Ägypten  
✉: +20 27 484 84, FAX: +20 27 482 484  
www.tradeelfouad.com



**Tuna Teknik AB (SWEDEN)**  
Storängsvägen 26, SE-184 32 Akersberga, Schweden  
✉: +46 8 540 870 10, FAX: +46 8 540 215 60  
info@tunateknik.se, www.tunateknik.se



**von Unger Representaciones Ltda (CHILE)**  
Canada 3301, Comuna de Recoleta, Santiago de Chile, Chile  
✉: +56 2 629 06 99, FAX: +56 2 622 44 30  
vonunger@vonunger.cl, www.vonunger.cl



**Wilhelm Tatje KG (POLAND)**  
ul. Konduktorska 4, PL-00-775 Warszawa, Polen  
✉: +48 22 851 20 65, FAX: +48 22 840 65 88  
moe-warschau@tatje.com, www.tatje.com



**Witels-Albert GmbH (Germany)**  
Malteserstraße 151-159, D-12277 Berlin, Deutschland  
✉: +49 30 723 988 0, FAX: +49 30 723 988 88  
info@witels-albert.com, www.witels-albert.com



**Witels Albert USA Ltd. (USA, CANADA)**  
208 East Pier Street, Unit B, Oxford, MD 21654, USA  
✉: +1 410 228 83 83, FAX: +1 410 228 18 13  
info@witels-albert-usa.com, www.witels-albert-usa.com



**Alois Zotti (AUSTRIA, HUNGARY, SLOVENIA, CROATIA)**  
Gumpendorfer Straße 10-12, A-1060 Wien, Österreich  
✉: +43 1 587 62 94, FAX: +43 1 587 29 40  
az@zotti.at, www.zotti.at

