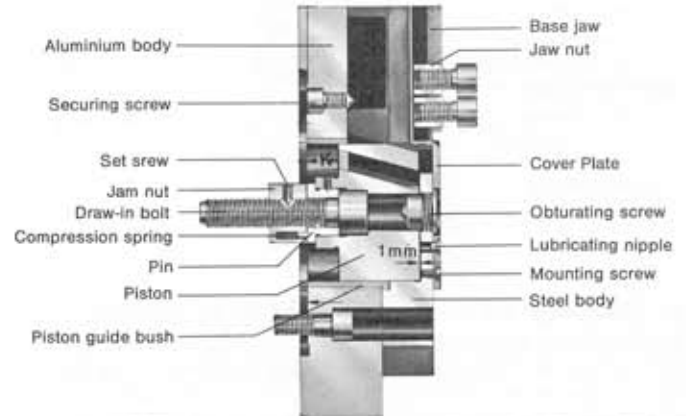
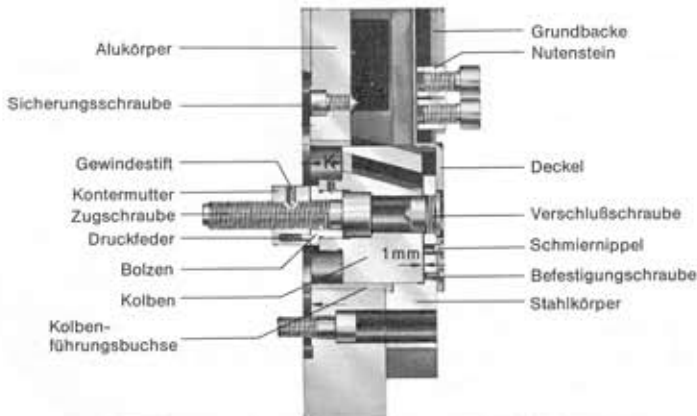


## Operating Instructions – Notices d'utilisation – Instrucciones de servicio



### 1. Anbau an die Maschinenspindel

- 1.1 Maschinenspindel auf Rundlauf und Planschlag prüfen.
- 1.2 Flansch zur Befestigung des Kraftspannfutters auf Spindel montieren.
- 1.3 Flansch auf Rundlauf und Planschlag prüfen. (Planschlag und Rundlaufabweichung max. 0,01 mm)  
**Der Flansch muß so ausgebildet sein, daß die Anlage des Futterers mit Sicherheit an der Anlagefläche erfolgt.**
- 1.4 Futteranlagefläche am Flansch auf Ebenheit prüfen.
- 1.5 Verschlusschraube heraus-schrauben.
- 1.6 Kolben des Kraftspannfutters in **vordere** Stellung bringen.
- 1.7 Kolben des Spannzylinders in **vordere** Stellung fahren.
- 1.8 Kraftspannfutter aufsetzen und dabei Zugschraube in Zugstange einschrauben.
- 1.9 Befestigungsschrauben gleichmäßig über Eck anziehen.
- 1.10 Spannkolben einstellen. Dazu Zugschraube nach links oder rechts drehen bis 1 mm Spalt zwischen Deckel und Spannkolben erreicht ist. (Zum Messen gegebenenfalls Deckel abnehmen).

**Dadurch ist erreicht, daß der Anschlag des Kolbens nach vorne mit Sicherheit im Zylinder erfolgt.**

**Achtung: Der Anschlag am Deckel muß unter allen Umständen vermieden werden.**

**Der Anschlag nach hinten erfolgt je nach Ausführung am Flansch, an der Spindel oder innerhalb des Futterers.**

- 1.11 Verschlusschraube einschrauben.
- 1.12 Backenhub überprüfen.

### 2. Zerlegen des Futterers

- 2.1 Deckel abschrauben.
- 2.2 Kolben nach hinten herausziehen.
- 2.3 Sicherungsschraube lösen.
- 2.4 Grundbacken herausnehmen. Alle Einzelteile reinigen, überprüfen und mit Fett F 80 gründlich einfetten.

### 3. Zusammenbau des Futterers

- 3.1 Grundbacken einsetzen (auf die Zahlen 1, 2 und 3 achten).
- 3.2 Kolben einsetzen und einige Male hin- und herbewegen. (Fixiernute beachten)
- 3.3 Sicherungsschrauben festziehen.
- 3.4 Deckel befestigen

### 4. Schmierung des Futterers

- 4.1 Kolben in vorderste Stellung fahren.
- 4.2 Fett über den Schmiernippel im Deckel einpressen.
- 4.3 Futter mehrmals betätigen.
- 4.4 Kolben wieder in **vordere** Stellung fahren.
- 4.5 Nachschmieren.

**Wartungsintervalle:** Je nach Einsatzbedingungen, jedoch mindestens nach folgender Einsatzzeit:

Abschmieren aller Schmierstellen zur Funktionsüberprüfung	~ alle 40 Betriebsstunden
Ganzreinigen mit Zerlegen des Futterers	~ alle 2000-3000 Betriebsstunden

Wir empfehlen hierfür unser Spezialfett F 80 oder ein anderes Hochdruckfett (ohne Festschmierstoffe).

**Hinweis:** Stahlkörper nicht von Alukörper trennen.

### 1. Mounting the chuck on the machine spindle

- 1.1 Check machine spindle for radial run-out and axial slip.
- 1.2 Mount adapter plate on spindle.
- 1.3 Check adapter plate for radial run-out and axial slip. (Axial slip and radial run-out max. 0,01 mm).  
**The design of the adapter plate must guarantee a snug fit of the chuck against the face.**
- 1.4 Check that the face of the adapter plate is perfectly flat.
- 1.5 Loosen obturating screw.
- 1.6 Move piston of power chuck into **forward** position.
- 1.7 Move piston of actuating cylinder into **forward** position.
- 1.8 Mount power chuck, screwing the draw-in bolt into the draw bar until the chuck makes contact with the adapter plate.
- 1.9 Tighten mounting screws alternately and uniformly.
- 1.10 Adjust piston by screwing the draw-in bolt to the right or to the left until the piston has 1 mm distance to the cover plate. (For measuring remove cover plate, if necessary).  
**This assures that the piston will definitely bottom in the cylinder at the end of its forward stroke.**

**Important: The piston must never be allowed to bottom at the cover plate at the end of its forward stroke.**

**Towards the rear, the piston may bottom against the adapter plate, the spindle or in the chuck.**

- 1.11 Tighten obturating screw.
- 1.12 Check jaw travel.

### 2. Disassembly of the chuck

- 2.1 Remove cover plate.
- 2.2 Withdraw piston from the rear.
- 2.3 Loosen securing screw.
- 2.4 Remove base jaws. Clean and check all parts and grease them thoroughly with F 80 special grease.

### 3. Assembly of the chuck

- 3.1 Install base jaws (noting the numbers 1, 2 and 3).
- 3.2 Install piston and move it back and forth several times. (Note the locating groove).
- 3.3 Tighten securing screws.
- 3.4 Mount cover plate.

### 4. Lubricating the chuck

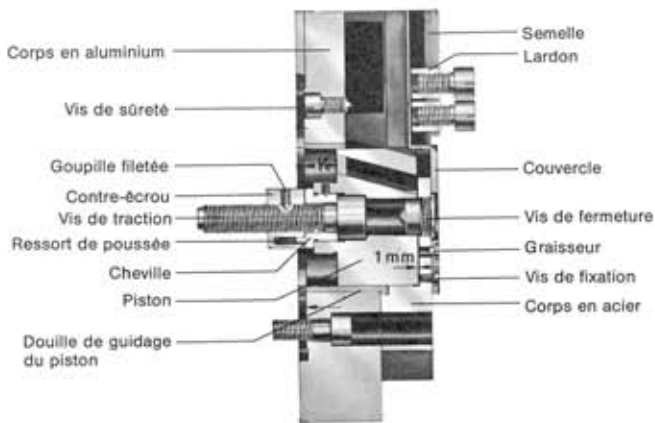
- 4.1 Move piston to full forward position.
- 4.2 Lubricate chuck by applying a grease gun to the nipple in the cover plate.
- 4.3 Open and close chuck several times.
- 4.4 Return piston to **forward** position.
- 4.5 Relubricate.

**The frequency of maintenance** depends of the operating conditions. Minimum maintenance intervals are as follows:

Lubricate all lubrication points for function check	every 40 operating hours
Disassemble chuck and clean it completely	every 2000-3000 operating hours

We recommend our F 80 special grease or an equivalent other type of high-pressure grease (without solid lubricants).

**Note:** Do not separate steel body from aluminium body.



## 1. Montage sur le nez de broche de la machine

- 1.1 Vérifier le faux-rond de rotation et le voile de la broche.
- 1.2 Monter sur la broche le faux-plateau recevant le mandrin.
- 1.3 Vérifier le faux-rond de rotation et le voile du faux-plateau (voile et faux-rond maxi. 0,01 mm)

**Le faux-plateau doit être conçu de façon à assurer la portée du mandrin sur la face d'application.**

- 1.4 Vérifier sur le faux-plateau la planéité de la face d'application du mandrin.
- 1.5 Dévisser la vis de fermeture.
- 1.6 Amener le piston du mandrin à la position **avant**.
- 1.7 Déplacer le piston du cylindre de serrage à la position avant.
- 1.8 Monter le mandrin tout en vissant la vis de traction dans la tige de traction.
- 1.9 Serrer régulièrement en diagonale les vis de fixation.
- 1.10 Parfaire le serrage de la vis de traction jusqu'à ce que le piston se soit déplacé de 1 mm vers l'arrière (pour mesurer enlever le couvercle, si nécessaire).

**La butée du piston vers l'avant s'effectue ainsi sûrement dans le cylindre.**

**Attention: Il faut impérativement éviter la venue en butée avec le couvercle vers l'avant.**

**La venue en butée vers l'arrière s'effectue sur le faux-plateau à la broche ou à l'intérieur du mandrin.**

- 1.11 Monter la vis de fermeture.
- 1.12 Contrôler la course des mors.

## 2. Démontage du mandrin

- 2.1 Enlever le couvercle.
- 2.2 Retirer le piston vers l'arrière.
- 2.3 Desserrer la vis de fermeture.
- 2.4 Retirer les semelles.  
Nettoyer toutes les pièces constitutives, vérifier et graisser soigneusement avec graisse F 80.

## 3. Remontage du mandrin

- 3.1 Remettre en place les semelles (veiller aux chiffres 1, 2 et 3).
- 3.2 Insérer le piston en lui faisant faire plusieurs va et vient.
- 3.3 Serrer les vis de sûreté.
- 3.4 Remettre en place le couvercle.

## 4. Lubrification du mandrin

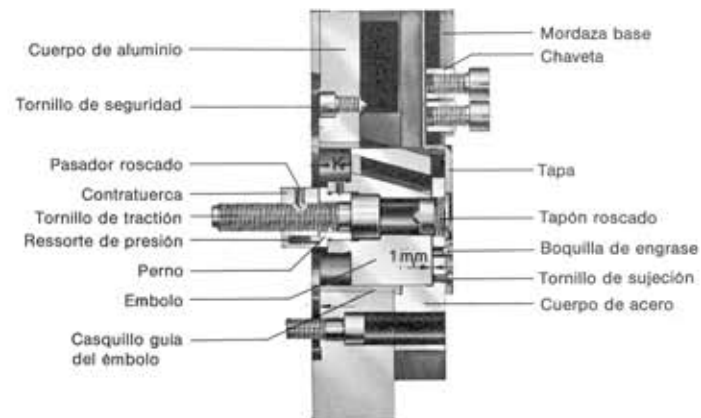
- 4.1 Amener le piston à la position extrême avant.
- 4.2 Par le graisseur dans le couvercle, lubrifier à l'aide de la pompe à graisse.
- 4.3 Manoeuvrer plusieurs fois le mandrin.
- 4.4 Amener de nouveau le piston à la position avant.
- 4.5 Compléter la lubrification.

**Intervalles d'entretien:** Selon les conditions d'emploi, tout au mois après la durée d'utilisation indiquée ci-après:

Lubrification de tous les points à graisser pour contrôle du fonctionnement	toutes les 40 heures de service
Nettoyage général après démontage du mandrin	toutes les 2000-3000 heures de service

Nous recommandons notre graisse spéciale F 80 ou une autre graisse haute pression (sans lubrifiant solide).

**Avis:** Le corps en acier ne doit pas être séparé du corps en aluminium.



## 1. Montaje del plato en el husillo de la máquina

- 1.1 Comprobar la excentricidad y el voladizo del husillo.
- 1.2 Montar la brida para la sujeción del plato en el husillo.
- 1.3 Comprobar la excentricidad y el voladizo de la brida (desviación máxima en ambos casos: 0,01 mm).

**La brida debe estar configurada de tal manera que el plato pueda apoyarse perfectamente en la superficie de apoyo.**

- 1.4 Comprobar la planeidad de la superficie de apoyo del plato junto a la brida.
- 1.5 Desenroscar el tapón roscado.
- 1.6 Hacer avanzar el émbolo del plato hasta adelante.
- 1.7 Hacer avanzar el émbolo del cilindro hasta adelante.
- 1.8 Colocar plato mientras se vaya enroscando el tornillo de tracción en la varilla de tracción.
- 1.9 Apretar los tornillos de sujeción regularmente enroscando siempre los dos tornillos colocados enfrente.
- 1.10 Ir apretando el tornillo de tracción, hasta que el émbolo se haya desplazado 1 mm hacia atrás (quitar tapa).

**De este modo se consigue que el émbolo, en su carrera de avance, alcance el tope dentro del cilindro, lo que es de suma importancia.**

**Atención: Deberá evitarse totalmente que el émbolo, en su carrera de avance, llegue al tope de la tapa.**

**En su carrera de retroceso, el émbolo llegará al tope en la brida, en el husillo o dentro del plato.**

- 1.11 Enroscar el tapón roscado.
- 1.12 Comprobar la carrera de las mordazas.

## 2. Desmontaje del plato

- 2.1 Desenroscar la tapa.
- 2.2 Extraer émbolo hacia atrás.
- 2.3 Aflojar el tornillo de seguridad.
- 2.4 Quitar mordazas base.  
Limpiar todos los elementos, revisar y engrasar cuidadosamente con grasa F 80.

## 3. Ensamblaje del plato

- 3.1 Insertar las mordazas de base (según las cifras 1, 2, 3, y 4).
- 3.2 Colocar el émbolo moviéndolo varias veces.
- 3.3 Apretar los tornillos de seguridad.
- 3.4 Colocar la tapa.

## 4. Engrase del plato

- 4.1 Hacer avanzar el émbolo hasta adelante.
- 4.2 Introducir la grasa a través de la boquilla de engrase en la tapa haciéndola entrar a presión.
- 4.3 Accionar el plato reiteradas veces.
- 4.4 Volver a desplazar el émbolo hacia su posición delantera.
- 4.5 Volver a engrasar.

**Intervalos de mantenimiento:** Según las condiciones de empleo; no obstante, por lo menos después del tiempo indicado.

Lubrificación de todos los puntos de engrase para comprobar el funcionamiento	cada 40 horas de funcionamiento
Limpieza total con despiece del plato	cada 2000-3000 horas de funcionamiento

Para el engrase del plato recomendamos nuestra grasa especial F 80 u otra grasa de alta presión (sin lubricantes sólidos).

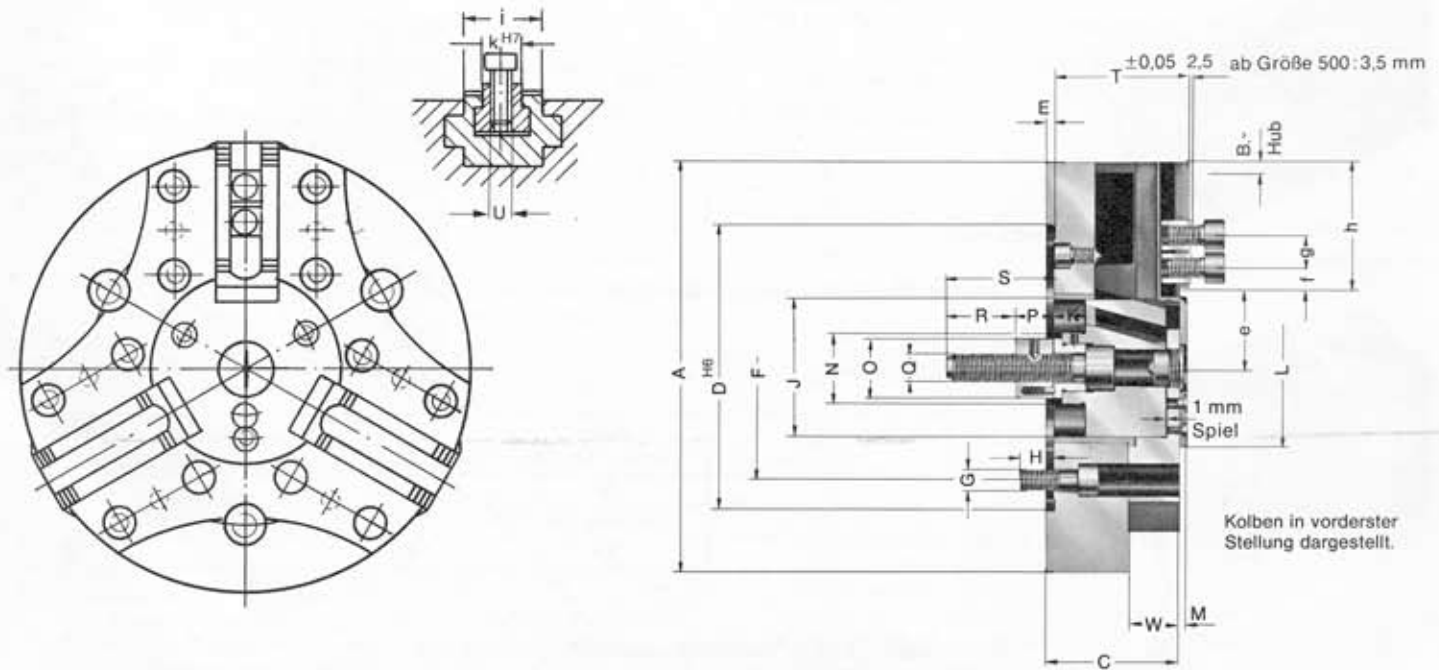
**Atención:** No desenroscar el cuerpo de acero del cuerpo de aluminio.

# RÖHM Dreibacken-Kraftspannfutter KFL

Leichtbauweise – Zylindr. Zentrieraufnahme

Typ 536-20

Verzahnung der Grundbacken:  $1/16" \times 90^\circ$   
ab Gr. 500:  $3/32" \times 90^\circ$



**Hinweis:** Alle Größen mit Verstellung der Grundbacken gegen Aufpreis lieferbar (KFZ).

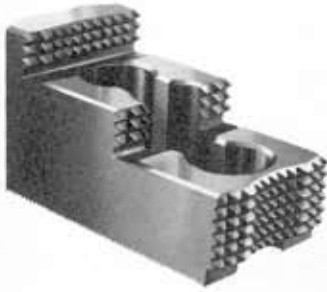
**Normalzubehör:** Futter-Befestigungsschrauben, Backen-Befestigungsschrauben, zugehörige Schlüssel, Nutensteine.

Größe	250	315	400	500	600	Größe	250	315	400	500	600
Ident-Nr.	119137	119138	119139	119140	119141	Q	M22	M22	M22	M24	M24
A	250	315	400	500	600	R	50	50	50	55	55
B.-Hub	6,7	6,7	6,7	9,3	9,3	S <sup>max.</sup>	105	105	105	120	120
C	87	99	99	117	117	S <sup>min.</sup>	80	80	80	85	85
D <sup>H6</sup>	220	220	300	460	460	T <sup>±0,05</sup>	90	102	102	120	120
E	6	6	6	6	6	U	M12×25	M16×30	M16×30	M20×40	M20×40
F	171,4	171,4	235	300	300	W	35	40	40	60	60
G	3×M16	3×M16	3×M20	3×M24	3×M24	e <sup>max.</sup>	54	61	61	86	86
H	26	26	35	35	35	e <sup>min.</sup>	47,3	54,3	54,3	76,7	76,7
J	85	105	105	155	155	f <sup>min.</sup>	10	11	11	14	14
K.-Hub	25	25	25	35	35	g <sup>max.</sup>	59	84	126	148	198
L <sup>H7</sup>	105	118	118	176	176	g <sup>min.</sup>	20	25	25	35	35
M	6	6	6	7	7	h	71	96,5	139	164	214
N	45	55	55	60	60	i	35	45	45	60	60
O	40	46	46	55	55	k <sup>H7</sup>	17	21	21	25,5	25,5
P	30	30	30	30	30						

Äußerster Flugkreis- $\phi$ der Grundbacken	mm	254	318	405	505	605
Äußerster Flugkreis- $\phi$ bei gr. $\phi$ der Aufsatzbacken	mm	340	430	515	655	755
Max. Betätigungskraft	daN	3500	5000	5000	7500	7500
Max. Drehzahl/min.	min <sup>-1</sup>	3500	3000	2100	1800	1500
Massenträgheitsmoment J	kgm <sup>2</sup>	0,133	0,353	0,8	2,187	5,175
Gewicht ohne Aufsatzbacken	kg	17	28,5	40	70	115

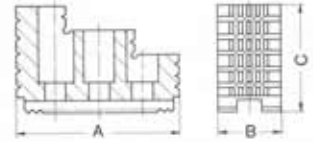
<b>Zugehörige Spannzylinder</b>						
Hydraulik-Vollspannzylinder	OV-OVS	130-150	150-200	150-200	200	200
	LV-LVS	250	300-350	300-350	350	350
Luft-Vollspannzylinder	LT-LTS	200	250	250	250-300	250-300

Diese Kraftspannfutter, kombiniert mit den Röh-Spannzylindern OVS = Typ 552-60, LVS = Typ 555-60 oder LTS = Typ 556-60, entsprechen den Richtlinien der Berufsgenossenschaft.



## Umkehr-Aufsatzbacke UB-Satz

gehärtet und geschliffen  
mit Spitzverzahnung 90°

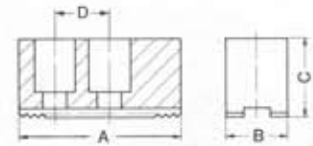


Futter-Größe	KFL	250	315	400	500	600
Bestell-Nr.		118522	46414	46414	37531	37531
A		75	103,5	103,5	135	135
B		36	50	50	68	68
C		49	58	58	65	65



## Ungestufte Aufsatzbacke AB-Satz

ungehärtet \*  
mit Spitzverzahnung 90°

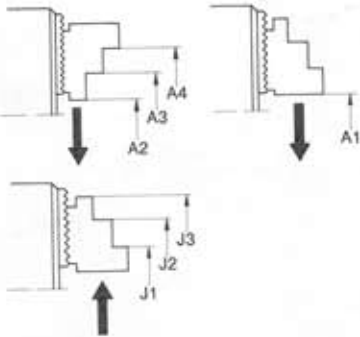


Futter-Größe	KFL	250		315		400	500-600	
Bestell-Nr.		118000	133153	46413	133154	46417	133155	118004
A		75		95		103	130	
B		36,5		45		50	50	
C		53		54,5		80	80	
D		22	19	28	25	28	25	35



## Nutensteine-Stück/Befestigungsschrauben-Stück

Futter-Größe	KFL	250	315	400	500	600
Nuten-Stein	Stück Bestell-Nr.	241674	241675	241675	241676	241676
	Ausführung	17 x M12	21 x M16	21 x M16	25,5 x M20	25,5 x M20
Bef. Schraube	Stück Bestell-Nr.	10204	10207	10207	7360	7360
	Ausführung	M12 x 25	M16 x 30	M16 x 30	M20 x 40	M20 x 40



## Spannbereiche

Spann- bereich mm	Futter-Größe	250	315	400	500	600
Außen	A1	40-160	22-189	22-270	37-325	37-425
	A2	55-173	51-217	51-302	81-380	81-480
	A3	110-225	134-297	134-382	-	-
	A4	160-276	214-379	214-482	287-580	287-680
Innen	J1	88-204	73-233	73-318	108-405	108-505
	J2	138-256	150-313	150-398	-	-
	J3	192-310	228-393	228-478	305-590	305-690

### Härteanleitung für härtbare Backen

1. Einsetzen bei 930° C; Härtetiefe 0,5 bis 0,6 mm
2. Härten bei 900° C im Salzbad
3. Abschrecken im Salzwasser bei 40 bis 50° C
4. Entspannen bei 200° C

### Traitement thermique pour mors pouvant être trempés

1. Enfourner à 930° C; profondeur de trempe 0,5 à 0,6 mm.
2. Tremper à 900° C en bain de sel.
3. Refroidir dans l'eau salée de 40° à 50° C.
4. Faire revenir à 200° C.

### Heat treatment for hardenable jaws

1. Case-harden at 930° C, depth of hardening 0,5 to 0,6 mm
2. Harden at 900° in salt baths
3. Quench in salt water at 40 to 50° C.
4. Stress-relieve at 200° C.

### Tratamiento térmico para garras blandas

1. Cementar a 930° C, profundidad de temple 0,5 a 0,6 mm.
2. Templar, calentando a 900° C en el baño de sal anterior
3. Enfriar en agua salada a 40°-50° C
4. Normalizar a unos 200° C