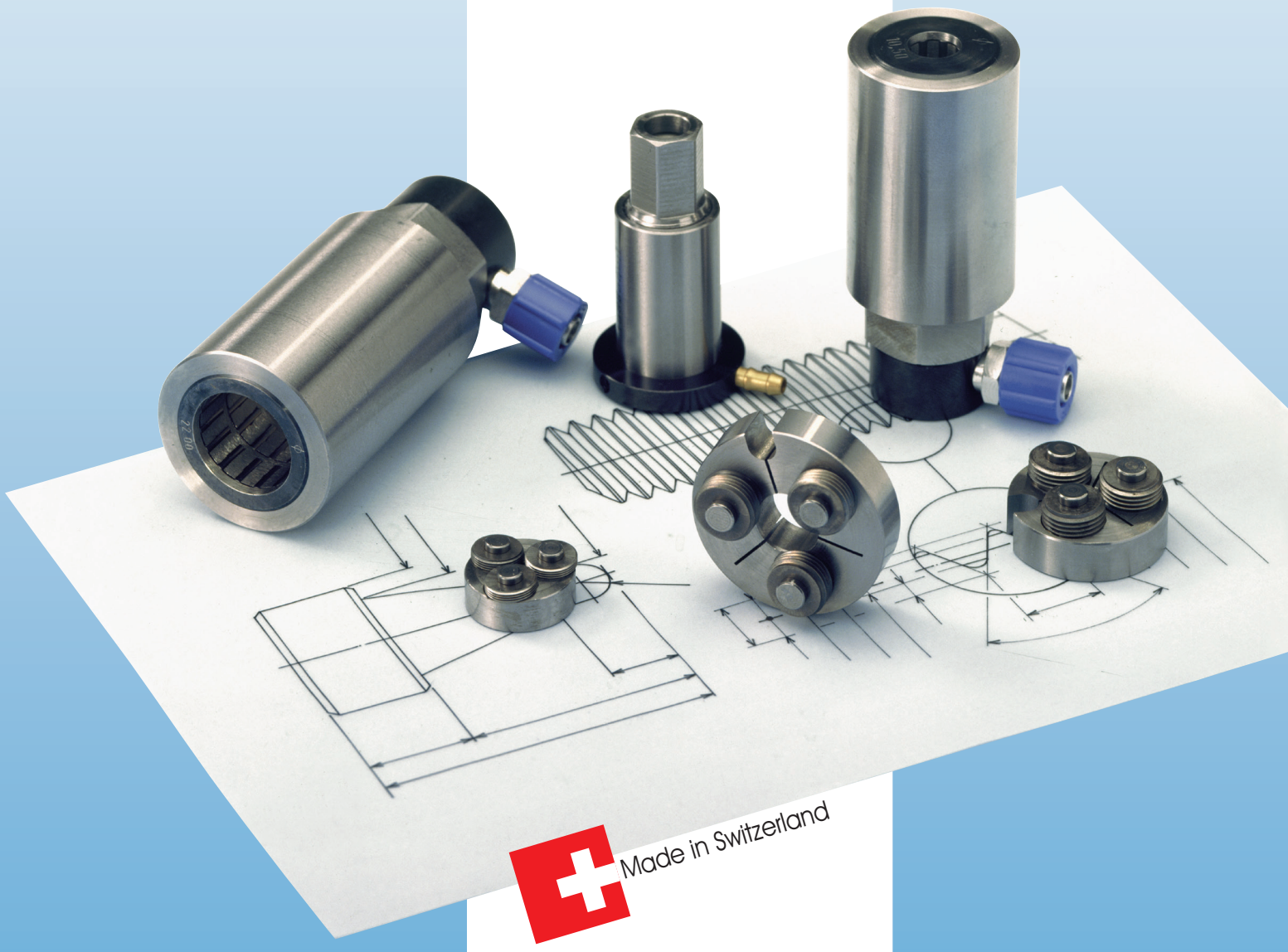
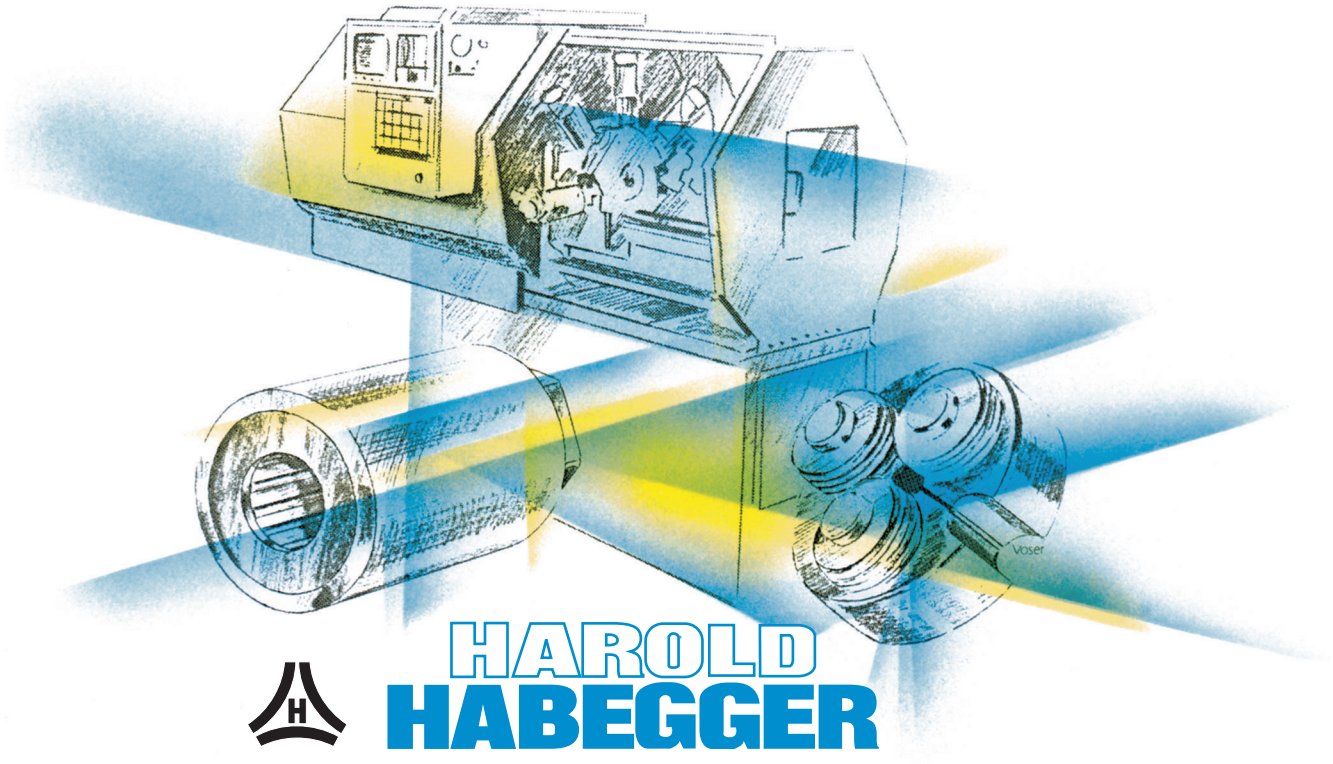
HAROLD HABEGGER



Made in Switzerland



HAROLD HABEGGER

Située à Court (canton de Berne), l'entreprise HABEGGER a été créée en 1960 par son président actuel, M. Harold Habegger.

1963 Filière à rouler les filets
La filière à rouler les filets est employée sur des tours automatiques qui produisent des vis d'horlogerie, des vis de lunettes, des vis d'appareils, etc.

1968 Canon de guidage à galets en métal dur
Le canon de guidage est utilisé sur des tours automatiques à poupée mobile, pour le décolletage de barres rondes, ainsi que sur des tours parallèles ou autres machines spéciales. Il est particulièrement apprécié lors d'usinages de matières grippant facilement.

1975 Tête à rouler les filets à déclenchement automatique
La tête à rouler les filets s'adapte sur des tours automatiques tournant à droite, monobroches, multibroches, tours de reprises, etc. Elle s'engage sur la pièce à fileter comme une filière conventionnelle et s'ouvre d'elle-même en fin de filet. Elle se retire donc sans inversion du sens de rotation.

Die Firma HABEGGER wurde in Court (Kanton Bern) im Jahre 1960 durch den derzeitigen Präsident - Harold Habegger - gegründet.

1963 Gewinderolleisen
Das Gewinderolleisen wird auf Langdrehautomaten verwendet, zur Produktion von Uhrenschrauben, Brillenschrauben und verschiedenen Apparatenschrauben u.a.

1968 Führungsbüchse mit Hartmetallrollen
Die Führungsbüchse dient auf Langdrehautomaten zum Drehen von rundem Stangenmaterial. Sie wird ebenfalls auf Parallel-Drehbänken und anderen Spezialmaschinen verwendet. Die Hartmetallrollen werden besonders geschätzt, wenn leicht aufsitzendes Material gedreht wird.

1975 Gewinderollkopf mit automatischer Ausschaltung
Der Gewinderollkopf mit automatischer Ausschaltung findet seinen Platz auf rechtsdrehenden Langdrehautomaten, Einspindlern und Mehrspindlern, Nacharbeitsmaschinen u.s.w. Der Rollkopf wird wie ein konventionelles Gewinderolleisen auf das Werkstück geführt und öffnet sich automatisch wenn das Gewinde fertig gerollt ist. Somit kann dieser Rollkopf ohne Umkehrung des Drehsinnes zurückfahren.

Situated in Court (Canton of Bern), HABEGGER Ltd has been established in 1960 by its administrator, the present manager, Mr Harold Habegger.

1963 The thread rolling die
The thread rolling die is served on the bar turning automatics producing watch screws, spectacle screws, attachment screws, etc.

1968 Guide bush with tungsten carbide rollers
This guide bush is used on Swiss type automatics turning round bar material, on turning benches and other special machinery. It is especially recommended when turning tough material that would easily seize.

1975 Thread rolling head with automatic disengaging
The thread rolling head can be adapted on automatic bar machines revolving to the right, single-spindle, multispindle machines, second-operation benches, etc. It gets engaged on the part that will be threaded like a traditional die but opens by itself at the end of the thread. It returns then without reversing the direction of rotation.

1984 De l'outillage au tour automatique CNC

Spécialisée durant plus de 20 ans dans la fabrication d'outillages pour tours automatiques (décolleteuses), l'entreprise se devait de poser le problème d'une production optimalisée en des termes nouveaux. De cette réflexion devait prendre forme le tour HABEGGER CNC 25.

1992 Canon de guidage oscillant

Le canon de guidage oscillant est un canon dont l'avantage principal est de s'adapter aux variations de tolérances de la barre à usiner.
Il permet l'usinage de pièces de haute précision en utilisant de la matière étirée h11 (évite les frais de meulage).

1993 Dispositif de serrage

Ce serrage est prévu pour équiper des décolleteuses. Son principe de serrage à 3 mors garantit un serrage parallèle de la matière, même lorsque celle-ci est de tolérance h11.
Son fonctionnement supprime les chiens de serrage et autorise des vitesses de rotation élevées.

1995 Roulage de profils spéciaux

Développement de filières à rouler spéciales, destinées à rouler des profils chirurgicaux et autres.

1999 Canon de guidage court type C

Ce canon permet de réduire considérablement la longueur des chutes. Le réglage se fait par l'avant (meilleure accessibilité).

2001 www.habegger-sa.com

Création de notre site Internet.

2007 Canon de guidage 3 positions type TP

Canon s'adaptant aux variations des tolérances de la matière.
3 positions :
travail - serrage - ouverte.

2013 Porte-filière à compensation pour filière à rouler non réglable

Les filières non réglables de petite dimension peuvent désormais être montées sur les machines CNC à l'aide de ce porte-filière à compensation.

1984 Vom Werkzeug zur CNC Drehmaschinen

Seit über 20 Jahren in der Herstellung von Werkzeugen für Langdrehautomaten spezialisiert, stellte sich für die Firma die Frage einer optimierten Produktion nach neuen Gesichtspunkten. In diesem Zusammenhang sollte dann die neue Maschine HABEGGER CNC 25 geschaffen werden.

1992 Schwenkende Führungsbüchse

Die schwenkende Führungsbüchse hat den wesentlichen Vorteil, dass sie sich den Toleranz-Variationen einer Materialstange anpasst. Sie ermöglicht die Bearbeitung von hochpräzisen Werkstücken, unter Verwendung von kaltgezogenem Material h11 (keine Mehrkosten durch Schleifarbeiten).

1993 Spannvorrichtung

Diese Vorrichtung ist für Drehautomaten vorgesehen. Das Spannprinzip mit 3 Spannbacken garantiert eine parallele Spannung des bearbeiteten Materials, auch bei einer Toleranz von h11.
Diese Funktion erübrigt die Spannknaggen und erlaubt hohe Drehgeschwindigkeiten.

1995 Rollen von Spezialprofilen

Entwicklung von speziellen Gewinderolleisen, zum Rollen von chirurgischen Profilen und für ähnliche Bearbeitungen.

1999 Kurze Führungsbüchse Typ C

Die Führungsbüchse erlaubt die Reststücke der Material-Stangen zu verkürzen und so Material zu sparen. Sie wird von vorne eingestellt (bessere Zugänglichkeit).

2001 www.habegger-sa.com

Inbetriebnahme unserer Internetseite.

2007 Führungsbüchse 3 Positionen Typ TP

Die Führungsbüchse passt sich den Toleranzen-Variationen des Materials an.
3 Positionen :
Arbeitsposition - Spannposition - offene Position.

2013 Rolleisenhalter mit Ausgleichvorrichtung für nicht verstellbare Gewinderolleisen

Die nicht verstellbaren Rolleisen aus kleiner Dimension können jetzt auf CNC Maschinen montiert werden, mit Hilfe dieses Rolleisenhalters mit Ausgleichvorrichtung.

1984 From the tools to the CNC bar machine

As specialists for more than 20 years in respect of the production of tooling for automatics, mainly the Swiss type sliding headstock machines, HABEGGER Ltd wanted to optimize its capacity looking at a new target.
The new product became the HABEGGER CNC 25 bar machine.

1992 Oscillating guide bush

One of the main advantages of the oscillating guide bush consists in an automatical adaptation to tolerance variations of the material bar. It permits to machine high precision workpieces from cold drawn bar h11 (no extra costs for grinding the bars).

1993 Clamping device

This clamping device has been foreseen for automatic bar turning machines. The principle of a clamping action by 3 jaws offers a parallel clamping effect, even with h11 bar stock. Clamping toggles are no more required. High rotation speeds are permitted.

1995 Rolling of special profiles

Development of special thread rolling dies for rolling surgical profiles and different others.

1999 Short guide bush type C

This guide bush reduces the end piece of the material in consequence. It is adjusted from the front side (better access).

2001 www.habegger-sa.com

Creation of our website.

2007 Guide bush 3 positions type TP

The guide bush adapts itself to the variations of tolerances of the material bars.
3 positions:
working - clamping - open.

2013 Die holder with compensating system for non adjustable thread rolling die

Now the non adjustable dies of small dimension can be mounted on CNC machines by means of this die holder with compensating system.

Modifications réservées
Änderungen vorbehalten
Alterations reserved

INFORMATION GENERALE / *ALLGEMEINE INFORMATION* / GENERAL INFORMATION

FILIERES A ROULER LES FILETS

Filières à rouler, réglables

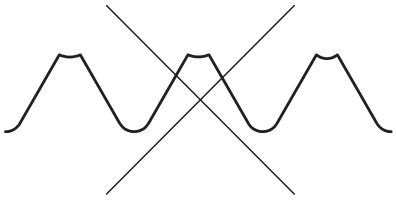
- Ces filières sont utilisées de préférence sur des machines CNC, avec nos porte-filières à compensation.
- Le diamètre sur le flanc du filet se règle au moyen de l'écrou du porte-filière.
- Le diamètre extérieur se règle en modifiant le diamètre de tournage.
- L'utilisation de ces filières est très économique, en raison de la possibilité de réglage. En refermant les filières, l'usure est compensée.
- Nous livrons des rouleaux en pièces de rechange pour ce type de filière. Ceux-ci peuvent être changés par l'utilisateur.

Filières à rouler, non réglables

- Ces filières sont utilisées de préférence pour la production de petites vis (vis d'horlogerie, de lunetterie, etc.).
- Indiquer la matière et la tolérance lors de la commande.
- Le diamètre extérieur se règle en modifiant le diamètre de tournage.
- Nous ne livrons pas de pièces de rechange.

Diamètre de tournage avant roulage

- Il correspond au diamètre sur flanc moins quelques centièmes. Le réglage final se fait en fonction du profil obtenu selon le croquis ci-dessous:



Ø de tournage trop petit
Vordreh-Ø zu klein
Preturned diameter too small

GEWINDEROLLEISEN

Gewinderolleisen, verstellbar

- *Diese Gewinderolleisen werden vorzüglich auf CNC Maschinen zusammen mit unseren ausgleichenden Rolleisenhaltern verwendet.*
- *Der Durchmesser auf der Gewindeflanke wird mit der Mutter geregelt.*
- *Der Aussendurchmesser regelt sich durch Änderung des Drehdurchmessers.*
- *Die Verwendung dieser Gewinderolleisen ist sehr kostengünstig, da man sie einstellen kann. Beim Schliessen der Rolleisen wird der Verschleiss ausgeglichen.*
- *Wir liefern die Rollen für diese Art von Rolleisen als Ersatzteile. Der Anwender kann sie selber austauschen.*

Gewinderolleisen, nicht verstellbar

- *Diese Rolleisen werden vorzüglich bei der Herstellung von Kleinschrauben verwendet (Schrauben für die Uhrenindustrie, für Brillen, u.s.w.).*
- *Toleranz und Werkstoff bei der Bestellung angeben.*
- *Der Aussendurchmesser regelt sich durch Änderung des Drehdurchmessers.*
- *Wir liefern keine Ersatzteile.*

Drehdurchmesser vor dem Gewinderollen

- *Dieser Durchmesser entspricht dem Flankendurchmesser weniger einige Hundertstel. Die endgültige Einstellung erfolgt gemäss dem erhaltenen Profil, laut Skizze:*



Ø de tournage idéal
Vordreh-Ø gut
Preturned diameter ok

THREAD ROLLING DIES

Thread rolling dies, adjustable

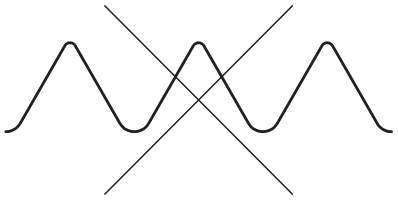
- These rolling dies are preferably used on CNC machines, together with our die holders with compensating system.
- The diameter on the thread flank is adjusted by means of the die holder nut.
- The outside diameter is adjusted by changing the turning diameter.
- The use of these dies is very economical thanks to the possibility to adjust them. When closing these dies, the wear will be compensated.
- For this kind of dies we supply rollers as spare parts. The user can exchange the rollers himself.

Thread rolling dies, non adjustable

- These dies are preferably chosen for the production of small screws (as screws for the watch industry, for spectacles, etc.).
- Indicate tolerance and material at order.
- The outside diameter is adjusted by changing the turning diameter.
- We do not supply any spare parts.

Turning diameter before thread rolling

- The turning diameter corresponds to the diameter on flank, less a few hundredths. The final adjustment is effected according to the obtained profile, as per sketch below:



Ø de tournage trop grand
Vordreh-Ø zu gross
Preturned diameter too large

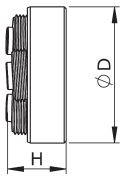
HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

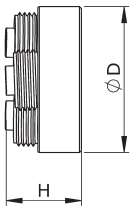
FILIERES A ROULER, REGLABLES
GEWINDEROLLEISEN, VERSTELLBAR
THREAD ROLLING DIES, ADJUSTABLE

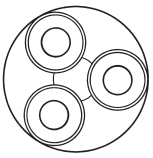




Filetage *Gewinde* Thread	Pas *Steigung* Pitch	øD x H	Porte-filières *Rolleisenhalter* Die holders
ISO **NIHS**			☞ Page/*Seite* 6 - 8
RM 0.60	0.15	8 x 3	R 8
RM 0.70	0.175	8 x 3	R 8
RM 0.80	0.20	8 x 5	R 8
RM 0.90	0.225	8 x 5	R 8
RM 1.00	0.25	10 x 5	R 10
RM 1.10	0.25	10 x 5	R 10
RM 1.20	0.25	10 x 5	R 10
RM 1.30	0.30	10 x 6	R 10
RM 1.40	0.30	10 x 6	R 10
RM 1.50	0.30	10 x 6	R 10
RM 1.60	0.35	14 x 6	R 14
RM 1.70	0.35	14 x 6	R 14
RM 1.80	0.35	14 x 6	R 14
RM 2.00	0.40	14 x 6	R 14
RM 2.20	0.45	16 x 8	R 16
RM 2.50	0.45	16 x 8	R 16
RM 2.60	0.45	16 x 8	R 16
RM 3.00 PM	0.50	16 x 8	R 16
RM 3.00	0.50	25 x 11	R 25
RM 3.50	0.60	25 x 12	R 25
RM 4.00	0.70	25 x 12	R 25
RM 4.50	0.75	25 x 12	R 25
RM 5.00	0.80	27 x 13	R 27
RM 6.00	1.00	32 x 16	R 32
RM 8.00	1.25	35 x 20	R 35
BA			☞ Page/*Seite* 6 - 8
RBA 16		8 x 5	R 8
RBA 14		8 x 5	R 8
RBA 13		10 x 6	R 10
RBA 12		10 x 6	R 10
RBA 11		10 x 6	R 10
RBA 10		14 x 6	R 14
RBA 9		14 x 6	R 14
RBA 8		16 x 8	R 16
RBA 7		16 x 8	R 16
RBA 6		16 x 8	R 16
RBA 5		25 x 11	R 25
RBA 4		25 x 11	R 25
RBA 3		25 x 12	R 25

FILIERES A ROULER, NON REGLABLES
GEWINDEROLLEISEN, NICHT VERSTELLBAR
THREAD ROLLING DIES, NON ADJUSTABLE





Filetage *Gewinde* Thread	Pas *Steigung* Pitch	øD x H	Porte-filières *Rolleisenhalter* Die holders
ISO **NIHS**			☞ Page/*Seite* 9
M 0.30	0.08	6 x 2	N 6
M 0.35	0.09	6 x 2	N 6
M 0.40	0.10	6 x 2	N 6
M 0.50	0.125	6 x 3	N 6
M 0.60	0.15	6 x 3	N 6
M 0.70	0.175	6 x 3	N 6
M 0.80	0.20	8 x 5	N 8
M 0.90	0.225	8 x 5	N 8
M 1.00	0.25	8 x 5	N 8
M 1.10	0.25	8 x 5	N 8
M 1.20	0.25	8 x 5	N 8
M 1.30	0.30	8/10 x 6	N 8
M 1.40	0.30	8/10 x 6	N 8
M 1.50	0.30	8/10 x 6	N 8
M 1.60	0.35	12 x 6	N 12
M 1.70	0.35	12 x 6	N 12
M 1.80	0.35	12 x 6	N 12
M 2.00	0.40	12 x 6	N 12
M 2.20	0.45	12/16 x 8	N 12
M 2.50	0.45	12/16 x 8	N 12
M 2.60	0.45	12/16 x 8	N 12
M 3.00 PM	0.50	12/16 x 8	N 12
M 3.00	0.50	22 x 11	F 8
M 3.50	0.60	22 x 11	F 8
M 4.00	0.70	22 x 11	F 8
M 5.00	0.80	25 x 13	F 8
M 6.00	1.00	30 x 16	V 10 / F 10
BA			☞ Page/*Seite* 9
BA 14		8 x 5	N 8
BA 13		8 x 5	N 8
BA 12		8/10 x 6	N 8
BA 11		8/10 x 6	N 8
BA 10		12 x 6	N 12
BA 9		12 x 6	N 12
BA 7		12/16 x 8	N 12
BA 6		12/16 x 8	N 12

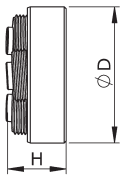
HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

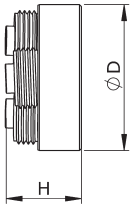
FILIERES A ROULER, REGLABLES
GEWINDEROLLEISEN, VERSTELLBAR
THREAD ROLLING DIES, ADJUSTABLE

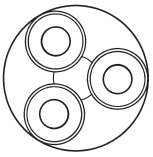




Filetage *Gewinde* Thread	øD x H	Porte-filières *Rolleisenhalter* Die holders
UN		☞ Page/*Seite* 6 - 8
RUN 000-120	10 x 5	R 10
RUN 00-90	10 x 6	R 10
RUN 00-96	10 x 5	R 10
RUN 0-80	10 x 6	R 10
RUN 1-64	14 x 6	R 14
RUN 1-72	14 x 6	R 14
RUN 2-56	16 x 8	R 16
RUN 2-64	14 x 6	R 14
RUN 3-48	25 x 11	R 25
RUN 3-56	16 x 8	R 16
RUN 4-40	25 x 11	R 25
RUN 4-48	25 x 11	R 25
RUN 5-40	25 x 11	R 25
RUN 5-44	25 x 11	R 25
RUN 6-32	25 x 12	R 25
RUN 6-40	25 x 12	R 25
RUN 8-32	25 x 12	R 25
RUN 8-36	25 x 12	R 25
RUN 10-24	32 x 16	R 32
RUN 10-32	25 x 12	R 25
RUN 12-24	32 x 16	R 32
RUN 12-28	32 x 16	R 32
RUN 12-32	27 x 13	R 27
RUN 1/4"-28	32 x 16	R 32
RUN 1/4"-32	27 x 13	R 27
RUN 5/16"-24	35 x 16	R 35
RUN 5/16"-32	32 x 13	R 32
RUN 3/8"-24	35 x 16	R 35
RUN 3/8"-32	32 x 13	R 32
RUN 7/16"-32	32 x 13	R 32
RUN 9/16"-32	35 x 13	R 35

FILIERES A ROULER, NON REGLABLES
GEWINDEROLLEISEN, NICHT VERSTELLBAR
THREAD ROLLING DIES, NON ADJUSTABLE





Filetage *Gewinde* Thread	øD x H	Porte-filières *Rolleisenhalter* Die holders
UN		☞ Page/*Seite* 9
UN 000-120	8 x 5	N 8
UN 00-90	8/10 x 6	N 8
UN 00-96	8 x 5	N 8
UN 0-80	8/10 x 6	N 8
UN 1-64	12 x 6	N 12
UN 1-72	12 x 6	N 12
UN 2-56	12/16 x 8	N 12
UN 2-64	12 x 6	N 12
UN 3-48	22 x 11	F 8
UN 3-56	12/16 x 8	N 12
UN 4-40	22 x 11	F 8
UN 4-48	22 x 11	F 8
UN 5-44	22 x 11	F 8
UN 6-32	22 x 12	F 8
UN 6-40	22 x 11	F 8
UN 8-32	22 x 12	F 8
UN 10-32	22 x 12	F 8

- **Sur demande : profils spéciaux, profils J et pivots dégagés laissant passer la tête de vis.**
  Auf Anfrage : Spezialprofile, Profil J und Ausführung mit ausgeweiteten Bolzen um den Schraubenkopf durchlaufen zu lassen.
  On customer's request: special profiles, profiles J and cleared-off pivots to let the screw head pass through.

- Choix important d'autres filières à rouler dans les capacités suivantes :
  Ø de filetage : 0.30 à 14.00 mm - Pas : 0.08 à 1.25 mm / 120 TPI à 20 TPI.
  Grosse Liefermöglichkeiten anderer Gewinderolleisen in folgenden Fertigungsgrössen :
  Ø des Gewindes : 0.30 bis 14.00 mm - Steigung : 0.08 bis 1.25 mm / 120 TPI bis 20 TPI.
  Important choice of other thread rolling dies with the following capacities :
  Thread dia. : 0.30 to 14.00 mm - Pitch : 0.08 to 1.25 mm /120 TPI to 20 TPI.

- En principe, toutes les filières à rouler sont disponibles avec pas à gauche (type « L »).
  Grundsätzlich sind alle Gewinderolleisen ebenfalls mit Linksgewinde verfügbar (Typ « L »).
  Usually, all the rolling dies are available for L.H. threading (type « L »).

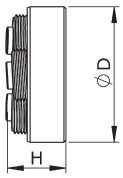
HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

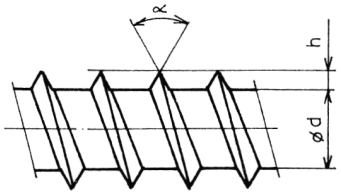
TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

FILIERES A ROULER, REGLABLES, FOND PLAT
GEWINDEROLLEISEN, VERSTELLBAR, MIT FLACHEM KERN
THREAD ROLLING DIES, ADJUSTABLE, FLAT ROOT







Filetage *Gewinde* Thread		øD x H	Porte-filières *Rolleisenhalter* Die holders	ød	h	α
FP			☞ Page/*Seite* 6 - 8			
RMFP	0.50 x 0.15	8 x 3	R 8	0.40	0.05	60°
RMFP	0.60 x 0.15	8 x 3	R 8	0.48	0.06	60°
RMFPX	0.60 x 0.20	8 x 4.50	R 8	0.46	0.07	60°
RMFP	0.70 x 0.175	8 x 3	R 8	0.52	0.09	60°
RMFP	0.70 x 0.20	8 x 4.50	R 8	0.50	0.10	60°
RMFP	0.80 x 0.20	8 x 4.50	R 8	0.56	0.12	60°
RMFPX	0.80 x 0.20	8 x 4.50	R 8	0.65	0.075	60°
RMFPZ	0.80 x 0.30	10 x 6	R 10	0.55	0.125	60°
RMFPZ	0.80 x 0.40	10 x 6	R 10	0.55	0.125	60°
RMFP	0.85 x 0.25	8 x 4.50	R 8	0.61	0.12	60°
RMFP	1.00 x 0.25	10 x 6	R 10	0.71	0.145	60°
RMFP	1.00 x 0.30	10 x 6	R 10	0.70	0.15	60°
RMFPZ	1.00 x 0.35	10 x 6	R 10	0.70	0.15	60°
RMFPZ	1.00 x 0.50	10 x 6	R 10	0.70	0.15	60°
RMFPZ	1.00 x 0.55	10 x 6	R 10	0.70	0.15	60°
RMFP	1.10 x 0.25	10 x 6	R 10	0.85	0.125	60°
RMFPZ	1.10 x 0.55	10 x 6	R 10	0.80	0.15	60°
RMFP	1.20 x 0.25	10 x 6	R 10	0.92	0.14	60°
RMFP	1.20 x 0.40	14 x 6	R 14	0.90	0.15	60°
RMFPZ	1.20 x 0.50	10 x 6	R 10	0.88	0.16	60°
RMFPZ	1.20 x 0.55	10 x 6	R 10	0.90	0.15	60°
RMFP	1.30 x 0.40	14 x 6	R 14	0.94	0.18	60°
RMFP	1.40 x 0.40	14 x 6	R 14	1.00	0.20	60°
RMFP	1.40 x 0.50	16 x 8	R 16	1.12	0.14	60°
RMFPZ	1.40 x 0.50	12 x 6	R 12	0.90	0.25	60°
RMFPZ	1.40 x 0.60	14 x 6	R 14	1.00	0.20	60°
RMFP	1.60 x 0.35	14 x 6	R 14	1.30	0.15	60°
RMFP	1.60 x 0.50	16 x 8	R 16	1.15	0.225	60°
RMFP	1.70 x 0.50	16 x 8	R 16	1.15	0.275	60°
RMFP	1.80 x 0.35	14 x 6	R 14	1.55	0.125	60°
RMFP	1.80 x 0.50	16 x 8	R 16	1.40	0.20	60°
RMFP	2.00 x 0.40	14 x 6	R 14	1.49	0.255	60°
RMFP	2.00 x 0.60	25 x 12	R 25	1.62	0.19	60°
RPNNFP	2.20 x 0.90	25 x 12	R 25	1.60	0.30	40°
RMFP	3.50 x 1.00	32 x 16	R 32	2.55	0.475	60°

- Autres dimensions sur demande.
  Sonderabmessungen auf Anfrage.
  Other dimensions on request.

- Profils chirurgicaux et spéciaux sur demande.
  Chirurgische und spezielle Profilen auf Anfrage.
  Surgical and special profiles on request.

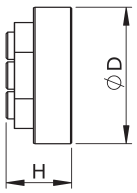
HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

FILIERES A GALETER, REGLABLES
GLATTWALZEISEN, VERSTELLBAR
BURNISHING DIES, ADJUSTABLE





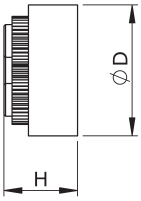
Ø après galetage *Ø nach dem Glätten* Dia. after burnishing	øD x H	Porte-filières *Rolleisenhalter* Die holders
		☞ Page/*Seite* 6
RFG 0.30 → RFG 1.70	8 x 5	R 8
RFG 1.40 → RFG 3.80	16 x 9	R 16
RFG 3.00 → RFG 5.50	25 x 13	R 25
RFG 5.60 → RFG 7.30	27 x 13	R 27
RFG 7.40 → RFG 12.40	32 x 13	R 32

- Les dimensions des filières à galeter sont disponibles par dixième, mais uniquement pour le diamètre indiqué sur la filière.
  Die Grössen der Glattwalzeisen sind per Zehntel verfügbar, aber einzig nur für den Durchmesser, der auf dem Rolleisen steht.
  The sizes of the burnishing dies are available per tenths of a millimetre, but each serves only for the diameter indicated on the die.

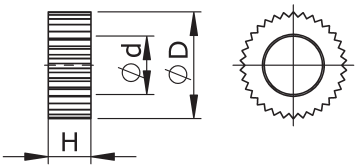
- L'opération de galetage améliore l'état de surface mais ne corrige pas le diamètre.
  Das Glattwalzverfahren verbessert die Oberflächengüte, berichtigt aber den Durchmesser nicht.
  The burnishing operation improves the surface finish, but does not influence the diameter.

FILIERES A MOLETER EN BOUT, REGLABLES
VORDERE END-RÄNDEL, VERSTELLBAR
FRONT END KNURLING DIES, ADJUSTABLE

(DIN 82)







Ø après moletage *Ø nach Randrieren* Dia. after knurling	Pas *Teilung* Pitch	øD x H	Porte-filières *Rolleisenhalter* Die holders	Molettes *Rändelräder* Knurls øD x H x d
RAA **RBL** **RBR** **RGE**			☞ Page/*Seite* 6	☞ Page/*Seite* 11
FM 0.60 → FM 1.90	0.13	8 x 5	R 8	3 x 1.15 x 1.64 (AA)
FM 0.60 → FM 1.90	0.15	8 x 5	R 8	3 x 1.15 x 1.64 (C30°)
FM 0.80 → FM 1.70	0.26	8 x 5	R 8	3 x 1.15 x 1.64 (AA)
FM 1.10 → FM 2.00	0.20/0.25/0.30	14 x 8	R 14	5 x 2.00 x 2.50 (AA)
FM 1.50 → FM 3.90	0.20 → 0.60	16 x 9	R 16	6 x 2.50 x 3.00
FM 2.90 → FM 5.20	0.20 → 1.20	25 (27) x 13	R 25 (R 27)	10 x 4.00 x 4.00
FM 4.30 → FM 7.00	0.20 → 1.20	(25) 27 (32) x 13	(R 25) R 27 (R 32)	10 x 4.00 x 4.00
FM 6.10 → FM 12.10	0.20 → 1.20	(27) 32 (35) x 13	(R 27) R 32 (R 35)	10 x 4.00 x 4.00
FM 11.20 → FM 14.10	0.20 → 1.20	(32) 35 x 13	(R 32) R 35	10 x 4.00 x 4.00

- Les dimensions des filières à moleter sont disponibles par dixième, mais uniquement pour le diamètre indiqué sur la filière.
  Die Grössen der End-Rändel sind per Zehntel verfügbar, aber einzig nur für den Durchmesser, der auf dem End-Rändel steht.
  The sizes of the knurling dies are available per tenths of a millimetre, but each serves only for the diameter indicated on the die.

- Autres dimensions sur demande.
  Sonderabmessungen auf Anfrage.
  Other dimensions on request.

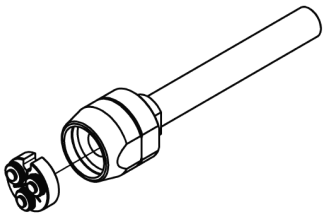
HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

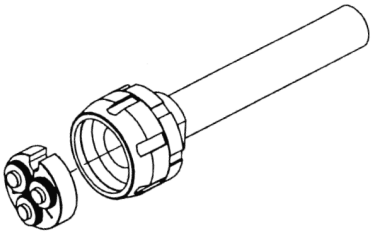
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

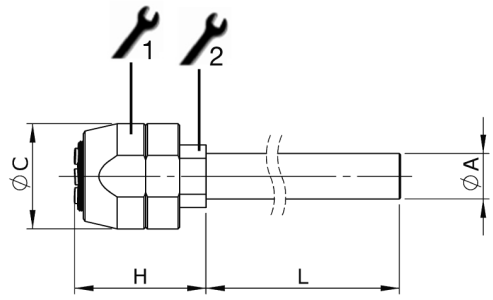
TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

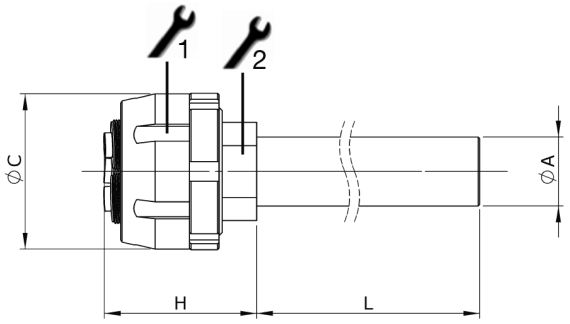
HAROLD HABEGGER

PORTE-FILIERES, REGLABLES
ROLLEISENHALTER, VERSTELLBAR
DIE HOLDERS, ADJUSTABLE









Type - øA	L	øC	1	2	H (max)
R 8 - 3	55	13	11	5.50	21
R 8 - 5	55	13	11	5.50	21
R 8 - 7	55	13	11	5.50	21
R 8 - 8	55	13	11	5.50	21
R 10 - 3	55	15	13	9	22
R 10 - 5	55	15	13	9	22
R 10 - 6	55	15	13	9	22
R 10 - 7	55	15	13	9	22
R 10 - 8	55	15	13	9	22
R 12 - 3	55	16.5	15	9	22
R 12 - 5	55	16.5	15	9	22
R 12 - 7	55	16.5	15	9	22
R 12 - 8	55	16.5	15	9	22
R 14 - 3	55	19	17	9	22
R 14 - 5	55	19	17	9	22
R 14 - 7	55	19	17	9	22
R 14 - 8	55	19	17	9	22
R 16 - 3	55	22	19	13	24
R 16 - 4	55	22	19	13	24
R 16 - 5	55	22	19	13	24
R 16 - 6	55	22	19	13	24
R 16 - 7	55	22	19	13	24
R 16 - 8	55	22	19	13	24
R 19 - 5	55	26	22	15	28
R 19 - 8	55	26	22	15	28

Type - øA	L	øC	1	2	H (max)
R 25 - 5	55	32	8025	17	32
R 25 - 6	55	32	8025	17	32
R 25 - 7	55	32	8025	17	32
R 25 - 8	80	32	8025	17	32
R 25 - 10	80	32	8025	17	32
R 25 - 14	80	32	8025	17	32
R 27 - 6	55	35	8027	19	33
R 27 - 7	55	35	8027	19	33
R 27 - 8	80	35	8027	19	33
R 27 - 10	80	35	8027	19	33
R 27 - 12	80	35	8027	19	33
R 27 - 14	80	35	8027	19	33
R 32 - 8	80	40	8032	22	37
R 32 - 10	80	40	8032	22	37
R 32 - 12	80	40	8032	22	37
R 32 - 14	80	40	8032	22	37
R 32 - 16	80	40	8032	22	37
R 35 - 10	80	45	8035	27	42
R 35 - 12	80	45	8035	27	42
R 35 - 14	80	45	8035	27	42
R 40 - 12	80	52	8035	27	45
R 40 - 14	80	52	8035	27	45
R 40 - 16	80	52	8035	27	45
R 40 - 20	80	52	8035	27	45

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

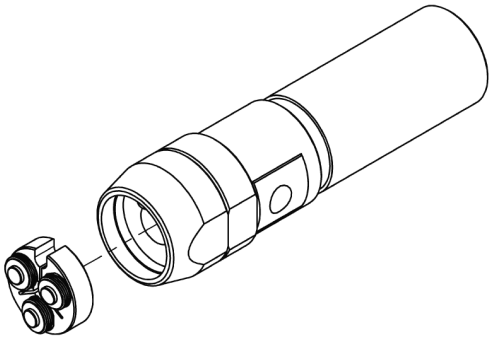
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

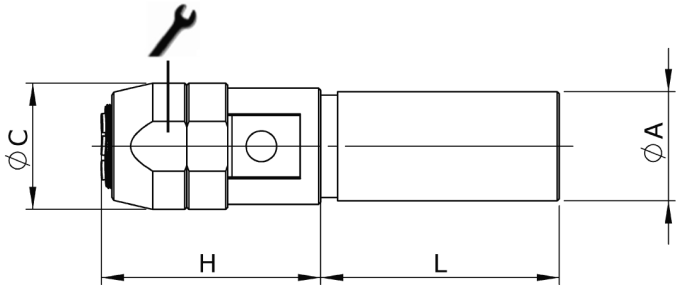
TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

PORTE-FILIERES, REGLABLES, AVEC SYSTEME DE COMPENSATION
ROLLEISENHALTER, VERSTELLBAR, MIT AUSGLEICHVORRICHTUNG
DIE HOLDERS, ADJUSTABLE, WITH COMPENSATING SYSTEM

Type - øA	L	øC		H (max)
R 8 - 13	35	13	11	28
R 8 - 5/8"	35	13	11	28
R 8 - 16	35	13	11	28
R 10 - 13	35	15	13	29
R 10 - 5/8"	35	15	13	29
R 10 - 16	35	15	13	29
R 12 - 13	35	16.5	15	22
R 12 - 5/8"	35	16.5	15	22
R 12 - 16	35	16.5	15	22
R 14 - 13	35	19	17	29
R 14 - 5/8"	35	19	17	29
R 14 - 16	35	19	17	29
R 14 - 3/4"	35	19	17	29
R 14 - 20	35	19	17	29
R 14 - 22	35	19	17	29
R 14 - 25	35	19	17	29
R 16 - 13	35	22	19	31
R 16 - 5/8"	35	22	19	31
R 16 - 16	35	22	19	31
R 16 - 3/4"	35	22	19	31
R 16 - 20	35	22	19	31
R 16 - 22	35	22	19	31
R 16 - 25	35	22	19	31
R 19 - 13	35	26	22	28
R 19 - 5/8"	35	26	22	28
R 19 - 16	35	26	22	28
R 19 - 3/4"	35	26	22	28
R 19 - 20	35	26	22	28
R 19 - 22	35	26	22	28
R 19 - 25	35	26	22	28





- Les porte-filières avec système de compensation s'emploient sur les machines à poupée fixe et machines CNC.
  Die Rolleisenhalter mit Ausgleichvorrichtung werden auf Maschinen mit festem Spindelstock und auf CNC-Maschinen verwendet.
  The die holders with compensating system are needed on machines with fixed headstock and on CNC machines.

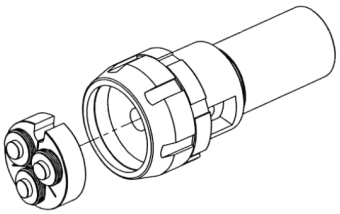
- La fonction « rigid tapping » ne convient pas au roulage de filets.
  Die Funktion „rigid tapping" ist beim Rollen der Gewinde nicht angebracht.
  The function "rigid tapping" is not convenient for thread rolling.

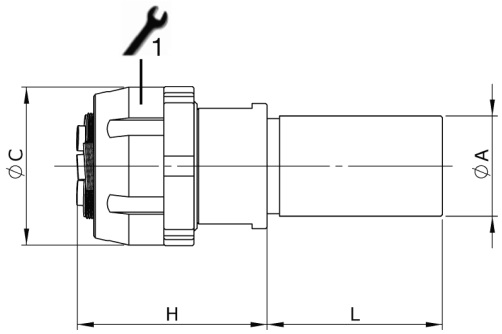
HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

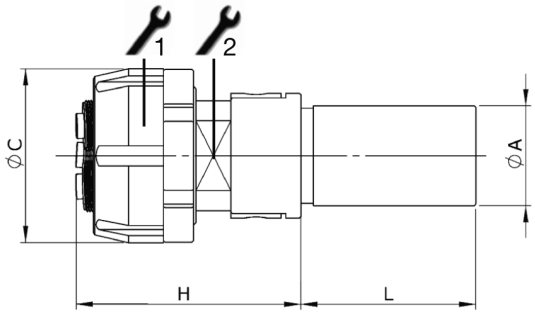
PORTE-FILIERES, REGLABLES, AVEC SYSTEME DE COMPENSATION
ROLLEISENHALTER, VERSTELLBAR, MIT AUSGLEICHVORRICHTUNG
DIE HOLDERS, ADJUSTABLE, WITH COMPENSATING SYSTEM





Type - øA	L	øC	1	H (max)
R 25 - 16	35	32	8025	35
R 25 - 3/4"	35	32	8025	35
R 25 - 20	35	32	8025	35
R 25 - 22	35	32	8025	35
R 25 - 25	35	32	8025	35

Type - øA	L	øC	1	2	H (max)
R 27 - 16	35	35	8027	19	43
R 27 - 3/4"	35	35	8027	19	43
R 27 - 20	35	35	8027	19	43
R 27 - 22	35	35	8027	19	43
R 27 - 25	35	35	8027	19	43
R 32 - 16	35	40	8032	22	47
R 32 - 3/4"	35	40	8032	22	47
R 32 - 20	35	40	8032	22	47
R 32 - 22	35	40	8032	22	47
R 32 - 25	35	40	8032	22	47
R 35 - 16	35	45	8035	27	52
R 35 - 3/4"	35	45	8035	27	52
R 35 - 20	35	45	8035	27	52
R 35 - 22	35	45	8035	27	52
R 35 - 25	35	45	8035	27	52
R 40 - 16	35	52	8035	27	55
R 40 - 3/4"	35	52	8035	27	55
R 40 - 20	35	52	8035	27	55
R 40 - 22	35	52	8035	27	55
R 40 - 25	35	52	8035	27	55



- Les porte-filières avec système de compensation s'emploient sur les machines à poupée fixe et machines CNC.
  Die Rolleisenhalter mit Ausgleichvorrichtung werden auf Maschinen mit festem Spindelstock und auf CNC-Maschinen verwendet.
  The die holders with compensating system are needed on machines with fixed headstock and on CNC machines.

- La fonction « rigid tapping » ne convient pas au roulage de filets.
  Die Funktion „rigid tapping" ist beim Rollen der Gewinde nicht angebracht.
  The function "rigid tapping" is not convenient for thread rolling.

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

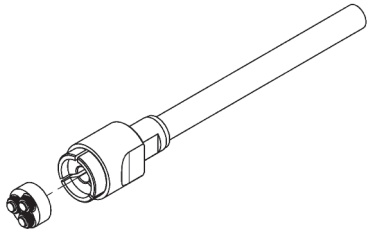
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

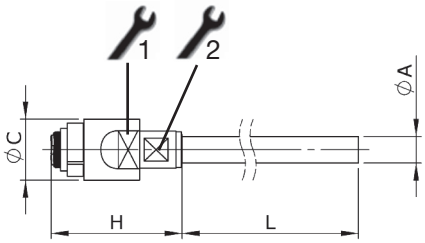
TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

PORTE-FILIERES, NON REGLABLES
ROLLEISENHALTER, NICHT VERSTELLBAR
DIE HOLDERS, NON ADJUSTABLE

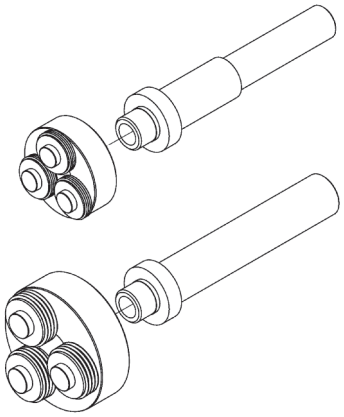
PFN

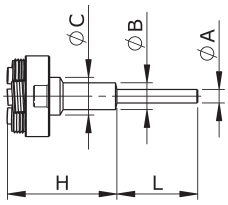




Type - øA	L	øC	H (max)	1	2
N 6 - 3	53	12	24	9	5.50
N 6 - 5	53	12	24	9	5.50
N 8 - 3	53	12	27	9	5.50
N 8 - 5	53	12	27	9	5.50
N 12 - 3	46	14	33	12	7.00
N 12 - 5	46	14	33	12	7.00

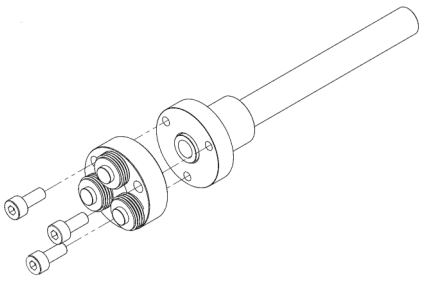
PFF

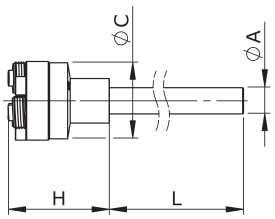




Type - øA	L	øB	øC	H (max)
F 8 - 5	30	10	14	37
F 8 - 6	30	10	14	37
F 8 - 7	30	10	14	37
F 8 - 8	30	10	14	37
F 8 - 10	50	(10)	14	37
F 10 - 8	30	10	16	39
F 10 - 10	50	(10)	16	19
F 11 - 10	50	(10)	18	21

PFV





Type - øA	L	øC	H (max)
V 10 - 8	80	29	39
V 10 - 10	80	29	39
V 10 - 12	80	29	39
V 10 - 14	80	29	39

- Les porte-filières permettent de fixer toutes les filières de notre fabrication sur chaque type de tour automatique.
  Die Rolleisenhalter erlauben alle unsere Rolleisen auf jeden Langdrehautomaten einzusetzen.
  The die holders permit to mount our rolling dies on all types of automatic lathes.

- Le montage sur la machine se fera, suivant le cas, au moyen d'une pince de serrage, ou directement dans le logement de la pince avec un cône de serrage (voir page 21).
  Die Montage erfolgt, je nach dem einzelnen Fall, mit einer Spannzange oder direkt im Gehäuse, mit einem Spannkonus (siehe Seite 21).
  The assembly on the machine will be effected either with a clamping collet or directly into the collet housing with the help of a clamping cone (see page 21).

- Le porte-filière type V est utilisé pour les filières M 6.00 x 1.00 DE 30 uniquement.
  Der Rolleisenhalter Typ V wird ausschliesslich für Rolleisen M 6.00 x 1.00 AD 30 verwendet.
  The die holder type V is exclusively used for dies M 6.00 x 1.00 OD 30.

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

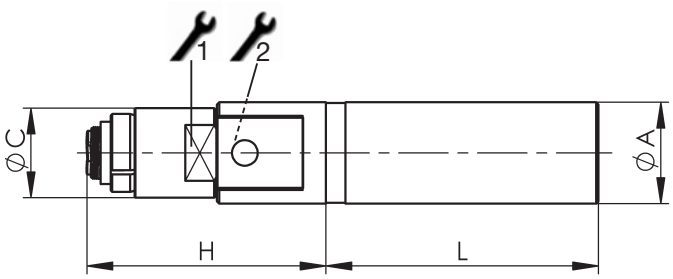
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

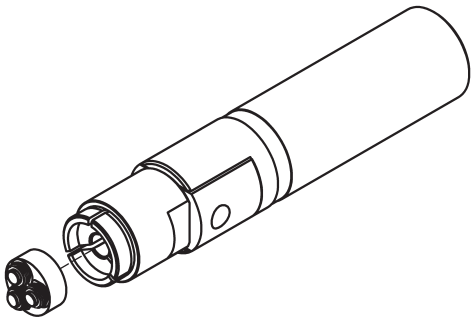
TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

PORTE-FILIERES, NON REGLABLES, AVEC SYSTEME DE COMPENSATION
ROLLEISENHALTER, NICHT VERSTELLBAR, MIT AUSGLEICHVORRICHTUNG
DIE HOLDERS, NON ADJUSTABLE, WITH COMPENSATING SYSTEM

PFNC

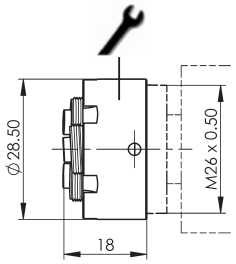




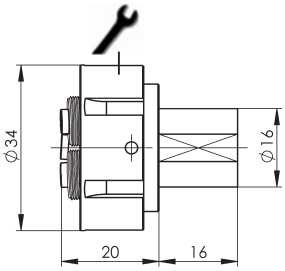
Type - ØA	L	ØC	1	2	H (max)
N 6-13	35	12	9	5.50	31
N 6-5/8"	35	12	9	5.50	31
N 6-16	35	12	9	5.50	31
N 8-13	35	12	9	5.50	32
N 8-5/8"	35	12	9	5.50	32
N 8-16	35	12	9	5.50	32

PORTE-FILIERES POUR MACHINES ESCO
ROLLEISENHALTER FÜR ESCO MASCHINEN
DIE HOLDERS FOR ESCO MACHINES

D6

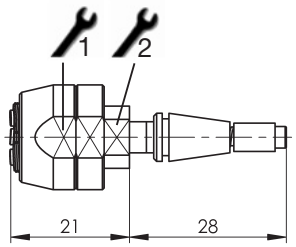


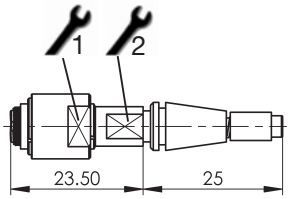
D2 GR43



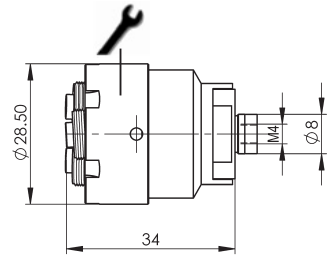
Avec système de compensation
Mit Ausgleichvorrichtung
With compensating system

D5 CNC





D6/NewMac



- Documentation spéciale pour ESCO sur demande.
  Spezielle Dokumentierung für ESCO auf Anfrage.
  Special information for ESCO on request.

- Les filières réglables ou non réglables peuvent être montées sur les machines ESCO.
  Die verstellbaren oder nicht verstellbaren Gewinderolleisen können auf ESCO Maschinen montiert werden.
  The adjustable or non adjustable rolling dies can be assembled on ESCO machines.

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

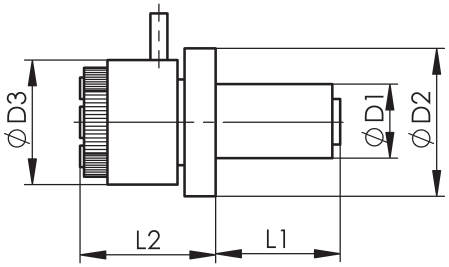
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

TETE A MOLETER
RANDRIERKÖPFE
KNURLING HEADS

(DIN 82)



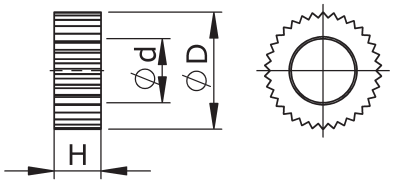
Type	øD1	øD2	øD3	L1	L2	Pour Ø de moletage *Für Randrierung-Ø* For knurling dia.	Ø molettes *Ø Ränderlräder* Knurl dia.	pas max. *Max. Teilung* max. pitch	Ø adaptateur *Ø Anpassungsteile* Adaptor dia.
MOJ1	6	18	16	11	17	0.80 - 1.80	3 x 1.15 x 1.64	0.26	- - -
MOJ2 A	10	24	21	14	22	1.10 - 3.00	5 x 2.00 x 2.50	0.25	5 / 6 / 8
MOJ2 B	10	24	21	14	22	1.30 - 2.90	6 x 2.50 x 3.00	0.60	5 / 6 / 8
MOJ3	14	31	30	15	29	2.40 - 4.90	10 x 4.00 x 4.00	0.70	8
MOJ4 B	16	38	38	19	32	3.70 - 6.10	10 x 4.00 x 4.00	0.70	8 / 10
MOJ4 A	16	38	38	19	32	5.80 - 8.00	10 x 4.00 x 4.00	0.70	8 / 10

- Les moletages n'étant pas normalisés, veuillez nous consulter quant au choix du type de tête.
  Da die Randrierungen nicht normalisiert sind, bitten wir Sie, die Wahl des Randrierkopfes mit uns zu besprechen.
  As the knurling sizes are not standard, please consult us as to the choice of the knurling head.

- Moletage au milieu d'une pièce ou derrière une portée.
  Randrieren in der Mitte eines Werkstückes oder hinter einer Schulter.
  Knurling operations in the midst of a workpiece or after a shoulder.

MOLETTES
RÄNDELRÄDER
KNURLS

AA, BL/BR 30°, BL/BR 45°, (DIN 403)



HSS øD x H x d	Pas *Teilung* Pitch AA	30°	45°
3 x 1.15 x 1.64	0.13		
3 x 1.15 x 1.64		0.15	
3 x 1.15 x 1.64	0.26		
5 x 2.00 x 2.50	0.20		
5 x 2.00 x 2.50	0.25		
5 x 2.00 x 2.50	0.30		
6 x 2.50 x 3.00	0.20		0.20
6 x 2.50 x 3.00	0.25		
6 x 2.50 x 3.00	0.30	0.30	0.30
6 x 2.50 x 3.00	0.35		
6 x 2.50 x 3.00	0.40	0.40	0.40
6 x 2.50 x 3.00	0.50	0.50	0.50
6 x 2.50 x 3.00	0.60	0.60	0.60

HSS øD x H x d	Pas *Teilung* Pitch AA	30°	45°
10 x 4.00 x 4.00	0.20		
10 x 4.00 x 4.00	0.30	0.30	0.30
10 x 4.00 x 4.00	0.40	0.40	0.40
10 x 4.00 x 4.00	0.50	0.50	0.50
10 x 4.00 x 4.00	0.60	0.60	0.60
10 x 4.00 x 4.00	0.70	0.70	0.70
10 x 4.00 x 4.00	0.80	0.80	0.80
10 x 4.00 x 4.00	0.90		
10 x 4.00 x 4.00	1.00	1.00	1.00
10 x 4.00 x 4.00	1.20		1.20

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

INFORMATION GENERALE / *ALLGEMEINE INFORMATION* / GENERAL INFORMATION

CANONS DE GUIDAGE

Principaux avantages

- Ils sont particulièrement appréciés lors de l'usinage de matières grippant facilement, telles que les aciers inoxydables, le nickel, etc. ainsi que lors du moletage ou de toute opération causant une forte pression radiale.
- **Fonctionnement performant avec de l'huile sans chlore.**
- Vitesse de rotation élevée (pas limitée par le canon).
- Capacité maximum de la longueur de tournage.

Montage : voir page 18-20

Réglage

- Réglage du jeu de la barre: comme un canon conventionnel, c'est-à-dire par action sur l'écrou se trouvant à l'arrière du canon.
- Eviter que la barre soit polie par un canon trop serré.

Lubrification

- Le système de lubrification avec filtre empêche la pénétration d'impuretés à l'intérieur du canon et prévient l'usure prématurée de ce dernier.
- Aucune garantie n'est assurée sur les canons qui sont utilisés sans le système de lubrification muni du filtre.

Kits de rechange

- Les canons de guidage sont répartis en 8 familles différentes identifiables selon le diamètre extérieur de la douille. Pour chacune de ces familles, il est possible de couvrir des plages de diamètre maximum en changeant les pièces intérieures. Des kits sont prévus à cet effet.

FÜHRUNGSBÜCHSEN

Wichtigste Vorteile

- *Sie werden besonders bevorzugt, wenn Material, welches sonst gerne einklemmt, bearbeitet wird, wie zum Beispiel rostfreier Stahl, Nickel, usw., beim Randrieren oder bei jeglicher Arbeit die einen starken Radialdruck verursacht.*
- ***Leistungsstarker Betrieb mit Öl ohne Chlor.***
- *Hohe Drehgeschwindigkeit (keine Begrenzung durch die Führungsbüchse).*
- *Maximale Drehlänge.*

Montage : siehe Seite 18-20

Einstellung

- *Die Einstellung des Spiels der Materialstange erfolgt wie für eine übliche Führungsbüchse, d.h. durch Wirken auf die Mutter, hinten auf der Büchse.*
- *Das Polieren der Materialstange durch eine zu fest gespannte Büchse vermeiden!*

Schmierung

- *Das Schmiersystem mit Filter verhindert das Eindringen von Spänen oder anderen Unreinlichkeiten in die Führungsbüchse und erhöht somit ihre Lebensdauer.*
- *Bei Gebrauch von Führungsbüchsen ohne Schmiersystem und ohne Filter wird keine Garantie gewährt.*

Auswechsel-Kits (Umbausätze)

- *Die Führungsbüchsen sind in 8 verschiedene Familien verteilt. Man erkennt sie nach dem Aussen-Durchmesser der Hülse. Für jede dieser Familien kann man ein Maximum von Durchmesser-Reihen abdecken, wenn man die inneren Teile auswechselt. Kits wurden zu diesem Zwecke vorgesehen.*

GUIDE BUSHES

Main advantages

- They are particularly recommended for tough materials, which would easily seize, like stainless steel, nickel, etc.; or when knurling or any other operations causing a high radial effort on the bar are effected.
- **High performance with oil without chlorine.**
- High rotation speed (not limited by the bush).
- Maximum turning length.

Assembly : refer to page 18-20

Adjustment

- The adjustment of the bar clearance is effected as for a conventional guide bush, i.e. by acting on the nut at the back of the bush.
- Avoid polishing the material bar by a guide bush which is too tight.

Lubrication

- The lubrication system with filter prevents swarf from entering into the interior of the guide bush causing premature wear of the carbide rollers.
- Guide bushes which are used without filtered lubrication will not be subject to the manufacturer's guarantee.

Exchange kits

- The guide bushes are divided in 8 different families which can be identified according to the outside diameter of the sleeve. For each of these families, it is possible to suit a maximum of diameter ranges, by exchanging the inside parts. Kits are foreseen for this purpose.

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

ARGUMENTS EN FAVEUR DU CANON DE GUIDAGE A GALETS	*ARGUMENTE ZU GUNSTEN DER FÜHRUNGSBÜCHSE MIT ROLLEN*	ARGUMENTS IN FAVOUR OF THE GUIDE BUSH WITH ROLLERS
• Vu son contact direct avec la matière, il **évite tout problème de mal-rond** lié aux canons tournants. La concentricité entre le diamètre de matière et le tournage extérieur et intérieur est garantie.	• *Sie **vermeidet das Problem der unrunden Bearbeitung,** die öfters im Zusammenhang mit den drehenden Führungsbüchsen steht. Die Konzentrizität zwischen Material-Durchmesser und dem Aussen- und Innen-Durchmesser des Werkstückes ist garantiert.*	• It **permits to avoid any problem of untrueness** in connection with usual revolving bushes, because of its direct contact with the material. The concentricity between material diameter and outside/inside turning diameters of the workpiece is warranted.
• Il **supprime les grippages axiaux** lors de grands enlèvements de copeaux ainsi que lors de filetages par peignage.	• *Sie **vermeidet das axiale Festsitzen** wenn man mit grossen Spänen arbeitet oder wenn man das Gewinde strählt.*	• It **avoids any axial seizing-up** when cutting large chips or when chasing a thread.
Il **est précontraint,** grâce à son système de réglage. Ce n'est pas le cas de la pince du canon tournant. Lors d'efforts radiaux, la pince n'étant pas précontrainte, elle peut s'ouvrir légèrement (jeu du filet et élasticité de la matière de la pince).	• *Sie **ist vorgespannt,** dank deren Einstellungs-System. Dies ist für die Zange der drehenden Führungsbüchse nicht der Fall. Bei seitlichem Druck kann sich die nicht vorgespannte Zange leicht öffnen (Spiel des Gewindes, Elastizität des Werkstoffes der Zange).*	• It **is preloaded** by its setting system. This, however, is not the case for the collet of a revolving bush. By radial efforts, the collet with no preload may open a bit (clearance of the thread, elasticity of the collet material).
• **Il travaille sans problème avec l'émulsion.** Plus de 50% des utilisateurs de canons à galets travaillent avec de l'émulsion et cette proportion est en constante augmentation.	• *Sie **kennt keine Probleme mit Emulsionen**. Über 50% der Anwender dieser Büchsen verwenden Emulsionen. Der Prozentsatz ist noch steigend.*	• It **makes no problem with the emulsions.** More than 50% of the users run the machines with emulsion. The proportion increases still.
• Il **n'est pas limité en vitesse de rotation** sur les machines du marché actuel, ceci étant dû au fait que le diamètre de rotation des galets est inférieur au diamètre des roulements des canons tournants.	• *Sie **läuft mit unbeschränkter Geschwindigkeit** auf den heutigen Maschinen. Der Grund dafür liegt im Durchmesser der Rollen, deren Drehdurchmesser kleiner ist als der Durchmesser der Kugellager drehender Führungsbüchsen.*	• It **has no rotation speed limits** on the present machines on the market. This is related to the fact that the rotation diameter of the rollers is smaller than the ball-bearing diameter of usual revolving bushes.
• Il permet, en le serrant un peu plus que normal, de corriger légèrement une mauvaise géométrie des matières malléables telles que le titane, l'aluminium, etc. Il a pour action le galetage de la matière brute. **Le canon à galets peut être déplacé dans l'axe de la matière, ce qui permet de l'approcher ou de l'éloigner des outils**, ceci contrairement au canon tournant dont la position axiale est fixe.	• *Sie erlaubt durch etwas mehr Spannung als üblich, die Geometrie von weichem Material, wie Titan, Aluminium, u.s.w. zu korrigieren. Es erfolgt ein Glattwalzen des Rohstoffes. **Die Führungsbüchse kann axial auf der Materialstange versetzt werden, was erlaubt, sie näher zu den Werkzeugen oder aber auch weiter weg von den Werkzeugen anzusetzen.** Dies ist bei der drehenden Büchse nicht möglich, weil deren axiale Position fest ist.*	• It permits to correct slightly the geometry of smooth materials, like Titan, Aluminium, etc. by clamping it a little more than usual. The action will result in «rolling» the raw material. **The guide bush can be moved on the material axis, so that it can be brought nearer to the tools or moved a little away from them.** This, however, cannot be done with the revolving bush, as its axial position is fixed.

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

ARGUMENTS EN FAVEUR DU CANON DE GUIDAGE A GALETS "C"

- Il offre l'avantage d'être très court, environ la moitié de la longueur actuelle des canons de type "D", ce qui permet de **réduire la chute de manière conséquente.**
- Il est **réglable par l'avant,** ce qui évite à l'utilisateur des contorsions dues aux espaces restreints des machines CNC.
- Il permet **d'évacuer les chutes par l'avant** entre la poupée et le canon, ce qui évite des temps improductifs lors du changement de barres.

ARGUMENTE ZU GUNSTEN DER FÜHRUNGSBÜCHSE MIT ROLLEN "C"

- *Sie bietet den Vorteil sehr kurz zu sein, d.h. sie misst ca. die Hälfte der Büchsen Typ "D". Somit erlaubt sie* ***die Reststücke der Material-Stangen zu verkürzen und Material zu sparen.***
- *Sie wird* ***von vorne eingestellt.*** *Der Anwender hat einen leichteren Zugriff im engen Arbeitsraum der CNC-Maschinen.*
- *Sie erlaubt* ***die Reststücke nach vorne auszuwerfen,*** *zwischen Spindelstock und Büchse. Beim Laden der Stangen vermeidet sie somit unproduktive Zeiten.*

ARGUMENTS IN FAVOUR OF THE GUIDE BUSH WITH ROLLERS "C"

- It has the advantage of being very short. It has about the half of the length of the bushes type "D". **Thus the end piece of the material bar can be reduced in consequence.**
- It is **adjusted from the front side.** This gives the user a better access when the space on CNC machines is restricted.
- It permits **to evacuate the bar ends through the front,** between the headstock and the bush. Dead times will be avoided at changing the material bars.

- **Nous sommes conscients que le canon à galets ne peut pas résoudre toutes les demandes mais les remarques ci-dessus devraient être prises en considération lors du choix d'un système de canon le plus économique.**
  Bestimmt kann die Führungsbüchse mit Rollen nicht alle Probleme lösen. Jedoch sollten die obenstehenden Bemerkungen in Betracht gezogen werden, weil sie dem Anwender ermöglichen, eine wirtschaftliche Wahl seines Führungsbüchsen-Systems zu treffen.
  Of course, the guide bush with rollers will not solve all your problems, but the notes above should be considered when you want to select a guide bush system. The guide bush with rollers will offer an economical solution in many cases.

- **Le montage sur la machine se fait comme pour un canon conventionnel. Nous proposons un grand choix de porte-canons et de douilles de réduction (voir pages 18-20).**
  Die Montage auf die Maschine erfolgt wie für eine übliche Führungsbüchse. Wir bieten eine grosse Auswahl von Büchsenhaltern und Reduktionshülsen an (siehe Seite 18-20).
  Assembly on the machine is effected like you do for a conventional guide bush. We offer a great choice of bush holders and reduction sleeves (see page 18-20).

- **Les types de canons sont à choisir en fonction des machines ou des porte-canons (voir page 18-20).**
  Die verschiedenen Typen von Führungsbüchsen müssen je nach Maschinen oder Büchsenhaltern gewählt werden (siehe Seite 18-20).
  The different types of guide bushes must be selected according to the machines or bush holders used (see page 18-20).

- **Le canon ne doit être utilisé que pour des barres du diamètre correspondant à la dimension indiquée sur le couvercle.**
  Die Führungsbüchse darf nur für Materialstangen des Durchmessers, der auf dem Deckel verzeichnet ist, verwendet werden.
  The guide bush can only be used for bars of the diameter which corresponds to the size indicated on the cap.

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

CANON 3 POSITIONS

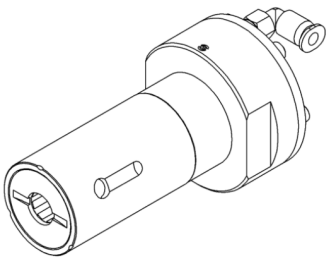
- Canon non-tournant avec galets en métal dur, en contact direct avec la barre à usiner. Réglage effectué par un vérin pneumatique permettant d'ajuster le réglage du canon.
- 3 positions: travail - serrage – ouverte.
- Avant l'usinage de chaque pièce, le canon s'ajuste à la tolérance précise (max. h11) de la barre, à l'endroit où la pièce sera usinée.
- Montage réalisable à l'aide de porte-canons de notre fabrication sur la plupart des machines CNC (voir page 18).
- Lors d'un micro-fraisage ou d'un quelconque autre usinage radial, la fonction de serrage du canon permet de maintenir la barre de manière rigide et éviter ainsi une usure rapide des outils concernés.
- La même fonction de serrage peut être sollicitée pour un ravitaillement d'une longue pièce nécessitant une ouverture de pince, il remplace alors le «serre-fil» traditionnel.
- A l'opposé, la position ouverte du canon permet des avances rapides de la poupée, en évitant des marques du canon sur la matière brute.
- Lors du changement de barre, cette position ouverte facilite l'extraction de la chute et favorise l'introduction de la nouvelle barre.

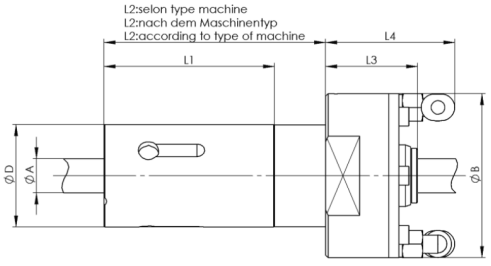
FÜHRUNGSBÜCHSE 3 POSITIONEN

- *Nicht drehende Büchse mit Hartmetallrollen und direktem Kontakt mit der bearbeiteten Materialstange. Die Einstellung erfolgt durch einen pneumatischen Zylinder.*
- *3 Positionen: Arbeitsposition - Spannposition - offene Position.*
- *Vor der Bearbeitung eines jeden Werkstückes passt sich die Führungsbüchse der genauen Toleranz (Max. h11) der Materialstange an, da wo das Werkstück bearbeitet wird.*
- *Die Montage kann mit Büchsenhaltern unserer Fabrikation auf die meisten CNC Maschinen erfolgen (siehe Seite 18).*
- *Bei einer Mikro-Fräsung oder bei irgendeiner radialen Bearbeitung erlaubt die Spannfunktion der Führungsbüchse die Stange in starrer Weise zu halten und vermeidet so einen schnellen Verschleiss der Werkzeuge*
- *Die gleiche Spannfunktion kann beansprucht werden, wenn ein langes Werkstück bearbeitet wird, wobei die Spannzange sich öffnen muss. Die Führungsbüchse ersetzt dann die übliche Drahtklemmvorrichtung.*
- *Andernfalls ermöglicht die Öffnungsposition der TP Führungsbüchse Schnellvorschübe des Spindelstockes zutätigen, wobei unerwünschte Verletzungen der Stange vermieden werden.*
- *Beim Stangenwechsel erleichtert die offene Position den Auswurf des Endstückes und das Einführen der neuen Stange.*

GUIDE BUSH 3 POSITIONS

- Non-revolving bush fitted with tungsten carbide rollers. Direct contact with the machined material bar. The adjustment is done by a pneumatic cylinder.
- 3 positions: working - clamping – open.
- Before machining each workpiece, the guide bush gets adjusted to the exact tolerance (max. h11) of the material bar, there where the workpiece will be clamped.
- Assembly is possible with guide bush holders of our production on most of the CNC machines (see page 18).
- At a micro-milling operation or at any other radial machining operation, the clamping function of the TP bush permits to maintain the bar in a rigid manner, avoiding a rapid wear of the tools used.
- The same clamping function can be asked for when feeding a long workpiece requesting the clamping collet to open. The bush replaces then the conventional "thread clamping device".
- On the other side, the open position of the TP bush permits fast feeds by the headstock, avoiding eventual marks made by the bush on the raw material bar.
- When changing the bar, the open position makes easy to extract the useless end-piece of the bar. The new bar can easily be introduced.





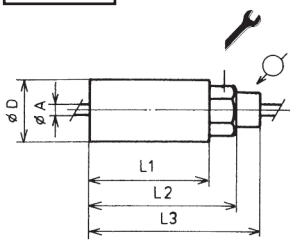
	øA	øB	øD	L1	L3	L4
TP 18	3.38 - 4.76	36	18	35	25	37
TP 22	4.77 - 5.57	38	22	40	25	37
TP 25	5.68 - 7.36	41	25	45	26	37
TP 30	7.37 - 10.45	48	30	50	27	38
TP 35	10.46 - 18.10	55	35	55	28	38
TP 40	18.11 - 22.00	66	40	60	29	41

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES OUTILLAGE
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT
TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

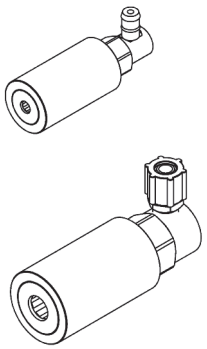
CANONS DE GUIDAGE A GALETS EN METAL DUR, AVEC SYSTEME DE LUBRIFICATION
FÜHRUNGSBÜSCHSEN MIT HARTMETALLROLLEN, MIT SCHMIERSYSTEM
GUIDE BUSHES WITH CARBIDE ROLLERS, WITH LUBRICATING SYSTEM

Type de canon
Führungsbüchse-Typ
Guide bush type

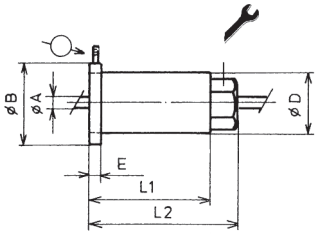
D



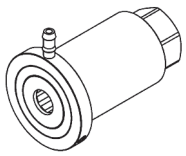
	øA	øD	L1	L2	L3	
D 15	1.59 - 3.37	15	35	59	71	10
D 18	3.38 - 4.76	18	35	59	71	12
D 22	4.77 - 5.67	22	40	59	73	14
D 25	5.68 - 7.36	25	45	59	73	17
D 30	7.37 - 10.45	30	50	62	76	22
D 35	10.46 - 18.10	35	55	67	81	25
D 40	18.11 - 22.00	40	60	72	86	30
D 50	22.01 - 26.00	50	65	79	93	36



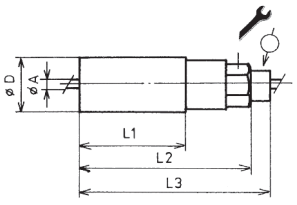
LD



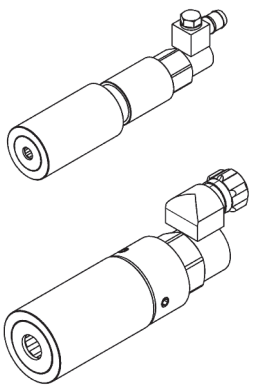
	øA	øD	L1	L2	øB	E	
LD 15	1.59 - 3.37	15	35	59	25	5	10
LD 18	3.38 - 4.76	18	35	59	28	5	12
LD 22	4.77 - 5.67	22	40	59	32	5	14
LD 25	5.68 - 7.36	25	45	59	35	5	17
LD 30	7.37 - 10.45	30	50	62	40	6	22
LD 35	10.46 - 18.10	35	55	67	45	6	25
LD 40	18.11 - 22.00	40	60	72	50	6	30
LD 50	22.01 - 26.00	50	65	79	60	6	36



EXT



	øA	øD	L1	L2	L3	
EXT 15	1.59 - 3.37	15	35	81	93	10
EXT 18	3.38 - 4.76	18	35	81	93	12
EXT 22	4.77 - 5.67	22	40	81	93	14
EXT 25	5.68 - 7.36	25	45	84	98	17
EXT 30	7.37 - 10.45	30	50	84	98	22
EXT 35	10.46 - 18.10	35	55	84	98	25

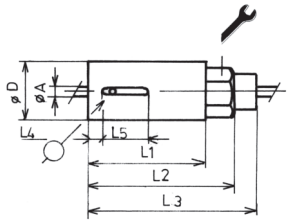


HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

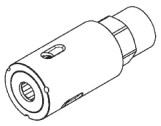
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

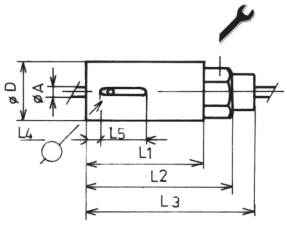
CNC



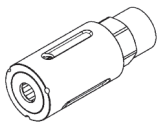
	øA	øD	L1	L2	L3	L4	L5	
CNC 15	1.59 - 3.37	15	35	59	71	5	12	10
CNC 18	3.38 - 4.76	18	35	59	71	11.5	12	12
CNC 22	4.77 - 5.67	22	40	59	73	11.5	12	14
CNC 25	5.68 - 7.36	25	45	59	73	11.5	12	17
CNC 30	7.37 - 10.45	30	50	62	76	10.5	14	22
CNC 35	10.46 - 18.10	35	55	67	81	10.5	14	25
CNC 40	18.11 - 22.00	40	60	72	86	10.5	14	30
CNC 50	22.01 - 26.00	50	65	79	93	10.5	14	36



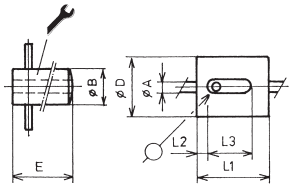
EN



	øA	øD	L1	L2	L3	L4	L5	
EN 15	1.59 - 3.37	15	35	59	71	11.5	15	10
EN 18	3.38 - 4.76	18	35	59	71	11.5	15	12
EN 22	4.77 - 5.67	22	40	59	73	11.5	25	14
EN 25	5.68 - 7.36	25	45	59	73	11.5	30	17
EN 30	7.37 - 10.45	30	50	62	76	10.5	32	22
EN 35	10.46 - 18.10	35	55	67	81	10.5	32	25
EN 40	18.11 - 22.00	40	60	72	86	10.5	32	30
EN 50	22.01 - 26.00	50	65	79	93	10.5	32	36



C



	øA	øD	L1	L2	L3	øB	E	
C 15	1.59 - 3.37	15	27	10	9	11	45	C 15
C 18	3.38 - 4.76	18	30	10	9	14	60	C 18
C 22	4.77 - 5.67	22	32	10	12	17	60	C 22
C 25	5.68 - 7.36	25	36	10	15	19	60	C 25
C 30	7.37 - 10.45	30	40	10	19	22	60	C 30
C 35	10.46 - 18.10	35	42	10	22	26	60	C 35
C 40	18.11 - 22.00	40	50	10	27	32	80	C 40
C 50	22.01 - 26.00	50	55	10	30	38	80	C 50
C 66	26.01 - 32.00	66	60	10	30	45	80	C 66



- La clé de réglage du canon C est pré-guidée sur la matière, il est donc nécessaire d'avoir une clé par diamètre de passage de barre.
  Der Einstell-Schlüssel für Büchse C wird auf dem Material vorgeleitet. Man muss deshalb für jeden Materialdurchlass einen Schlüssel vorrältig halten.
  The setting key for C bush is pre-guided on the material bar. Therefore it is necessary to hold one key per material diameter.

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

PORTE-CANONS
BÜSCHSENHALTER
BUSH HOLDERS

Pour tour *Für Automaten* For lathe	Type de canon *Führungsbüchse-Typ* Guide bush type	
TORNOS		
ENC - 16 / 162 / 164	CNC / C	
ENC - 26 / 262 / 264 / TOP 200	EN / C	
ENC - 74 / 75	CNC / C	
ENC - 163 / 167	CNC / C	
DECO 2000 - 7/10	CNC / C	
DECO 2000 - 13 / 16	C	
DECO 2000 - 20	CNC / C	
DECO 2000 - 26	CNC / C	
DECO Sigma 20	CNC / C	
DECO Sigma 32	CNC / C	SP. Ø 26.00 - Ø 32.00
DELTA 12 / 20	CNC / C	
EvoDECO 10	CNC / C	
EvoDECO 16	C	
Gamma 20	CNC / C	
MANURHIN		
Swing 13	CNC / C	
Swing 20	CNC / C	
Twin	CNC / C	
K'MX 20/26	LD	
K'MX 413	CNC / C	
STAR		
RNC 16	CNC / C	
SW 7R / SW10	CNC / C	
SH 7/12/16	CNC / C	
SE 7/12/16	CNC / C	
SA12/16	CNC / C	
SB 16	CNC / C	
SV 12	CNC / C	
SV 20	CNC / C	
SV 32 / SV 32-J	CNC / C	SP. Ø 26.00 - Ø 32.00
SR-10J	CNC / C	
SR 16 / SR 20 R I-II-III	CNC / C	
ECAS 12/20	CNC / C	
TSUGAMI		
NP4	CNC / C	
NP11 / NP17	CNC / C	
BW07 / BW12	CNC / C	
BO20 / BO205	CNC / C	

Pour tour *Für Automaten* For lathe	Type de canon *Führungsbüchse-Typ* Guide bush type	
CITIZEN		
L 16	EXT	
L 20	CNC / C	
L 20 V - VI - VII	CNC / C	
M 12	CNC / C	
M 16	CNC / C	
M 20	CNC / C	
M 32	CNC / C	SP. Ø 26.00 - Ø 32.00
K 12 / K 16	CNC / C	
C 16	CNC / C	
R 04	CNC / C	
R 07	CNC / C	
A 20 VI - VII	CNC / C	
TRAUB		
TNL 7 / 12	CNC / C	
TNL 16	CNC / C	
TC 32 HOEFLIGER	CNC / C	
HANWHA		
SL 16 S	CNC / C	
XD 20 H	CNC / C	
SL 20 HP II	CNC / C	
STL 32 H / SL 32 J	CNC / C	SP. Ø 26.00 - Ø 32.00
SL 12 H	CNC / C	
XP 12 S	CNC / C	
XD 12 J	CNC / C	
XD 07	C	
NEXTURN		
SA 18	CNC / C	
SA 32	CNC / C	SP. Ø 26.00 - Ø 32.00
MICROSWISS		
MST-07	CNC / C	
GILDEMEISTER		
GLD 16 / 22	CNC / C	
SPEED 12	CNC	

- L'utilisation du canon type CNC, EN ou C est possible avec les porte-canons de notre fabrication uniquement.
  Die Anwendung der Führungsbüchsen Typ CNC, EN oder C ist nur mit den Büchsenhaltern unserer Herstellung möglich.
  The use of guide bushes type CNC, EN or C is only possible together with the bush holders of our own make.

- Notre site internet vous renseigne sur les nouvelles fabrications de porte-canons.
  Unsere Web-Seite gibt Ihnen Bescheid über die neuen Herstellungen von Büchsenhaltern.
  Our home page gives you information about our new productions of bush holders.

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

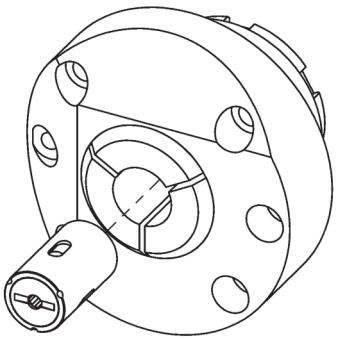
TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

EXEMPLES DE MONTAGE
MONTAGE-BEISPIELE
ASSEMBLY EXAMPLES

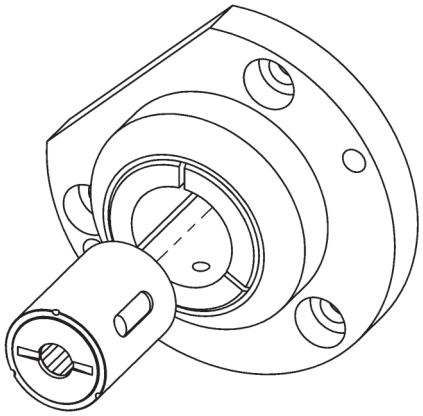
STAR SR-10J

(avec canon type C)
(mit Führungsbüchse Typ C)
(with guide bush type C)



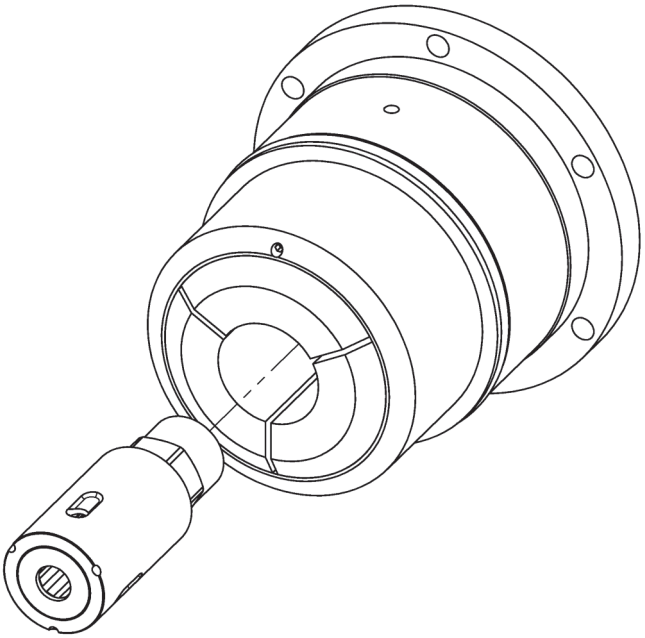
CITIZEN M12/M16

(avec canon type C)
(mit Führungsbüchse Typ C)
(with guide bush type C)



TORNOS DECO 20/26A/Sigma20

(avec canon type CNC)
(mit Führungsbüchse Typ CNC)
(with guide bush type CNC)



HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

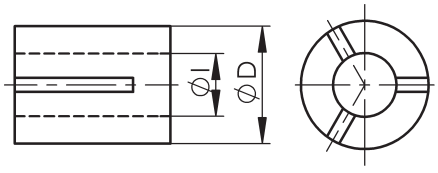
ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

PORTE-CANONS POUR MACHINES CONVENTIONNELLES
BÜCHSENHALTER FÜR KONVENTIONNELLE DREHMASCHINEN
BUSH HOLDERS FOR CONVENTIONAL MACHINES

Pour tour *Für Automaten* For lathe		Alésage *Bohrung* Bore dia.									Type de canon *Führungsbüchse-Typ* Guide bush type
TORNOS	M4-T4	15	18								D
TORNOS	M7		18	22		25					D
TORNOS	M10					25	30				D
TORNOS	R10-MS7					25	30				D
TORNOS	M15-R16						30	35			D
BECHLER	AR-AS	15	18	22		25	30				D
BECHLER	BR-BE					25	30	35	40	50	D
BECHLER	CR						30	35	40	50	D
PETERMANN	P4	15	18								D
PETERMANN	P7 - P7R					25	30				D
STAR	VNC-32							35		50	LD
STROHM	125					25	30				D
MANURHIN	TRAMINER 16								40		LD
NOMURA	Ø 24	15	18	22							D
NOMURA	Ø 30	15	18	22	24	25					D
NOMURA	Ø 40			22		25	30	35			D
NOMURA	Ø 48					25	30	35	40		D
NOMURA	Ø 50					25	30	35	40		D

DOUILLES DE REDUCTION
REDUKTIONSHÜLSEN
REDUCTION SLEEVES



øI	øD												
15	16	18	20	22	24	25	26	30	32	35	39	40	42
18	20	22	24	25	26	30	32	35	39	40	42		
22	24	25	26	30	32	35	39	40	42	50			
25	26	30	32	35	39	40	42	50					
30	32	35	39	40	42	50							
35	36	39	40	42	45	46	48	50					
40	48	50											

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

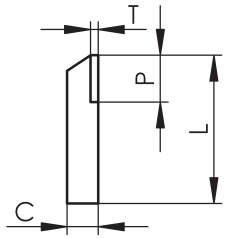
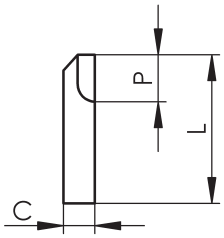
TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

BURINS
DREHSTÄHLE
TOOLS

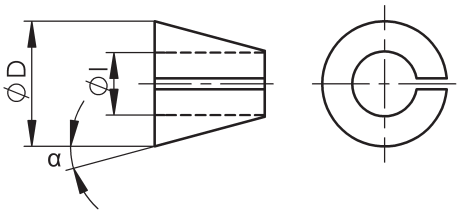
HABEGGER - MICRO 100

Type
Typ
Type

Type		T	P	C	L
TVL					
	TVL 06	1.60	19	6	120
	TVL 07	1.60	19	7	140
	TVL 08	2.40	22	8	140
	TVL 10	2.40	22	10	150
	TVL 12	2.40	22	12	150
	TVL 14	2.40	22	14	150
THL					
	THL 06	—	19	6	120
	THL 07	—	19	7	140
	THL 08	—	22	8	140
	THL 10	—	22	10	150
	THL 12	—	22	12	150
	THL 14	—	22	14	150

- Plaquettes en pièces détachées livrables sur demande.
  Ersatzplättchen sind auf Verlangen lieferbar.
  Spare inserts can be supplied on request.

CONES POUR PORTE-FILIERES
KONEN FÜR ROLLEISENHALTER
CONES FOR DIE HOLDERS

Type	øD	øI	α
			
CPF 7	10.70	7	15°
CPF 7-12	12.00	7	16°
CPF 8	12.00	8	16°
CPF 10	15.50	10	20°
CPF 12	18.00	12	16°
CPF 14	18.00	14	16°
CPF 16	22.00	16	16°

HAROLD HABEGGER SA
FABRIQUE DE MACHINES
OUTILLAGE

ROUTE DE CHALUET 5/9
CH - 2738 COURT

TELEPHONE ++ 41 32 497 97 55
TELEFAX ++ 41 32 497 93 08
E-MAIL contact@habegger-sa.com
WEB www.habegger-sa.com

HAROLD HABEGGER

HAROLD HABEGGER



