

LC-Série



swiss
made



Panoramique

LC-Série

Présentation du produit	3
Aperçu des dimensions	6
Tableau des dimensions	7
Torques	9
Dimensions	11
Applications	19
Sur le système de serrage à point zéro	19
Fixation	20
Auto-ajustement	21
Série AM-LC	21
Exemple d'application	22
Accessoires	25
Mors	25
Solutions d'automatisation	27
Mentions légales	29

Présentation du produit

LC-Série

La série LowClamp, avec un corps de base entièrement fermé, convient à chaque fabrication. Les copeaux ne restent pas dans le corps de base et peuvent donc être facilement retirés. Dans l'automatisation avec un robot, par exemple, il suffit de basculer le dispositif de serrage. La construction basse permet une utilisation polyvalente avec un poids léger.



Présentation du produit

Avantages de la LC-Série

Force de serrage

Les forces de serrage élevées de la série LC peuvent être influencées par le couple de la vis de serrage. Cela permet de serrer des pièces en plastique sans déformation et des pièces forgées sans détruire le collier de serrage avec un maintien sûr.

Précision de centrage

La structure de la série LC garantit à l'utilisateur un centrage précis de $\pm 0,01$ mm au centre du dispositif de serrage.

Accessibilité

La silhouette plate de la série LC permet l'installation sur toutes les palettes, tours et pyramides avec des pièces de taille maximale. La structure symétrique de l'étau minimise les contours gênants des deux côtés.

Compact

Le tendeur compact s'adapte à toutes les machines ou à toutes les plaques de base. Son faible poids permet un changement d'équipement manuel.

Maintenance réduite

Grâce à sa conception fermée, les copeaux ne restent pas dans le tendeur. La broche reste libre de copeaux, ce qui réduit l'entretien au minimum.

Temps de préparation courts

La série LC peut être équipée de différentes possibilités de fixation. Le pied standard de Gremotool est adapté aux tables à rainures ainsi qu'aux systèmes de palettes. En outre, des solutions peuvent être proposées pour les plaques perforées et la manipulation des moyens de serrage.

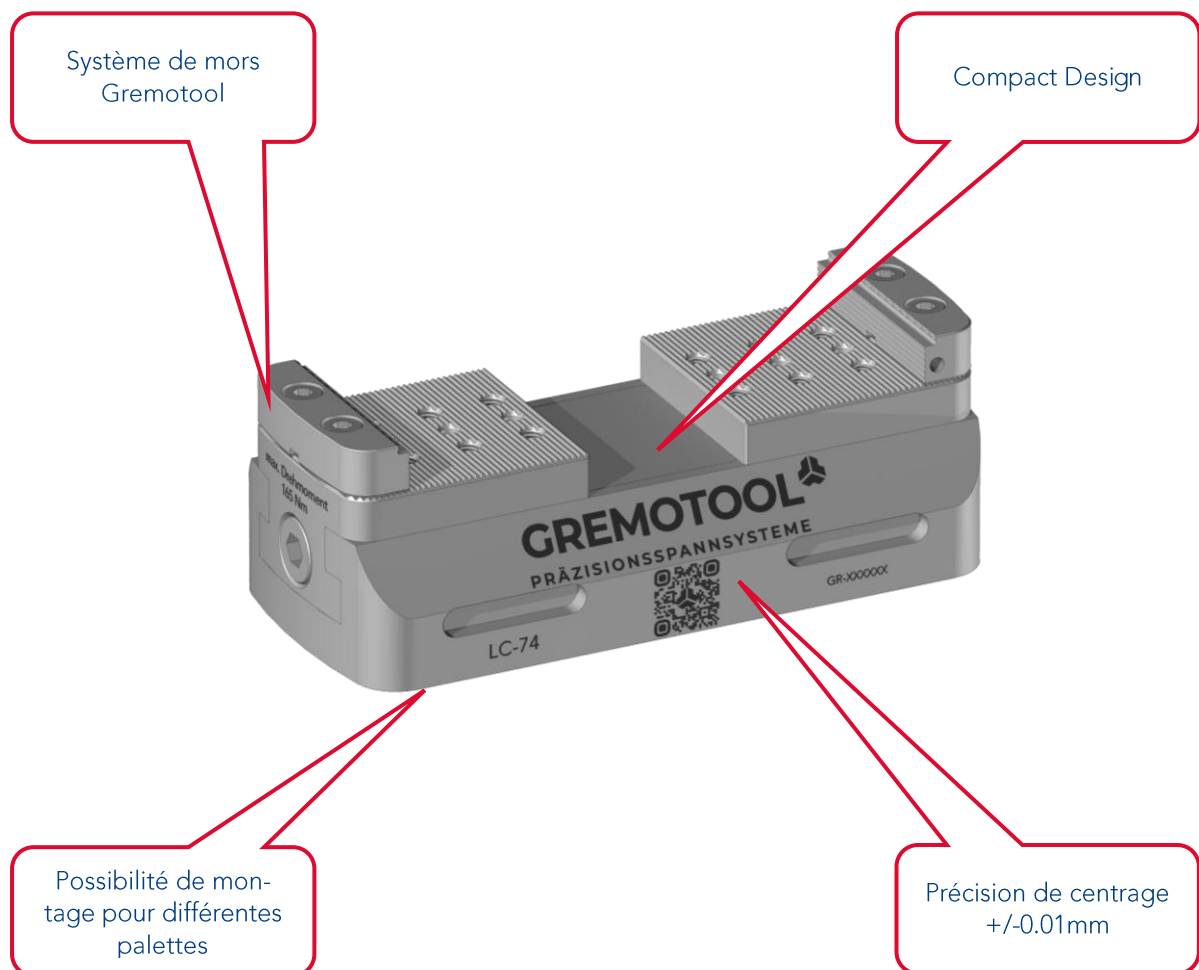
Grand assortiment des mors

Tout l'assortiment de mors de Gremotool peut être utilisé sur la série LC. Des mors à griffe aux mors doux en aluminium, tous les besoins en matière de serrage de pièces sont satisfaits.

Les mors sont équipés du système de mors standardisé Gremotool. Cela permet de changer les mors très rapidement.

Présentation du produit

Avantages de la LC-Série



Aperçu des dimensions

LC-Série

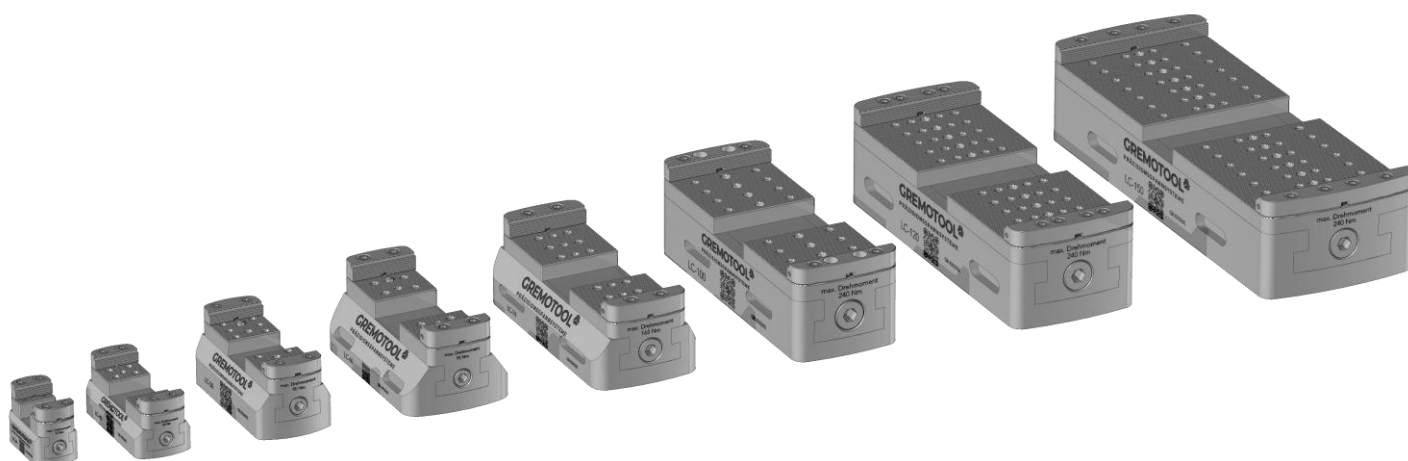


Tableau des dimensions

LC-Série



LC -dimensions		LC-34	LC-40	LC-50	LC-60
Largeur du mors	[mm]	34	40	50	60
Plage de serrage	[mm]	0-36	0-86	0-106	0-136
Hauteur du support *	[mm]	50	50	65	75
max. Couple de serrage	[Nm]	27.5	52	95	95
max. Force de serrage	[kN]	8	15	25	25
Longueur totale	[mm]	70	120	148	178
Largeur totale	[mm]	40	52	70	100
Hauteur totale **	[mm]	41	41	56	62
Diamètre de la clé	[mm]	6	6	8	8
Masse	[kg]	1	2	4.4	6.7

* Avec mors standard SC à griffes

** sans mors

Tableau des dimensions

LC-Série



LC-dimensions		LC-74	LC-100	LC-120	LC-150
Largeur du mors	[mm]	74	100	120	150
Plage de serrage	[mm]	0-180	0-228	0-270	0-358
Hauteur du support *	[mm]	75	85	90	90
max. Couple de serrage	[Nm]	165	240	240	240
max. Force de serrage	[kN]	45	65	65	65
Longueur totale	[mm]	224	272	322	410
Largeur totale	[mm]	100	100	120	150
Hauteur totale **	[mm]	62	73	78	78
Diamètre de la clé	[mm]	10	12	12	12
Masse	[kg]	10.3	15.6	23.9	38.5

* Avec mors standard SC à griffes

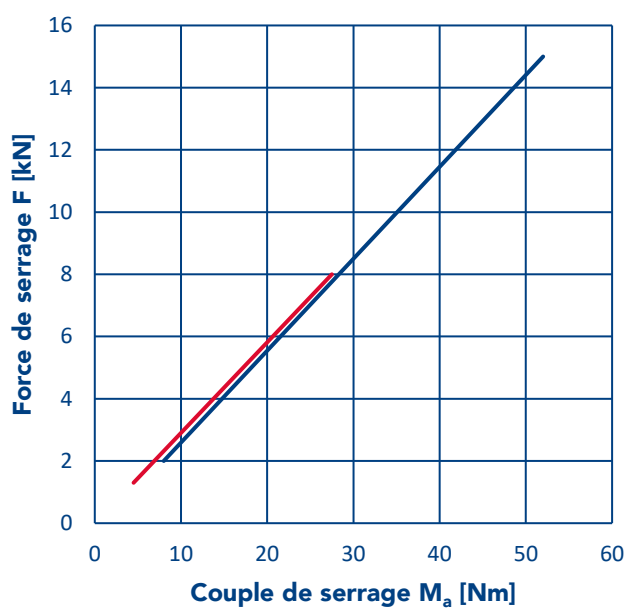
** sans mors

Torques

LC-Série

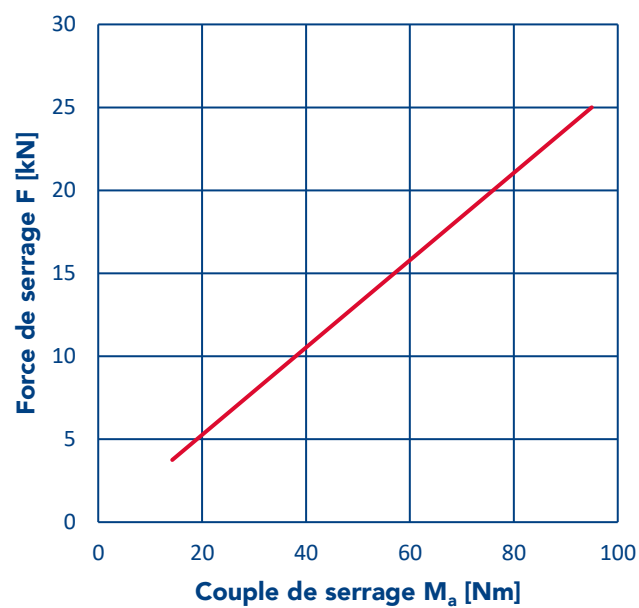


LC-34 / LC-40



M_a max.	27.5 Nm	52 Nm
M_a min.	4.5 Nm	8 Nm
F max.	8 kN	15 kN
F min.	1.3 kN	2 kN

LC-50 / LC-60



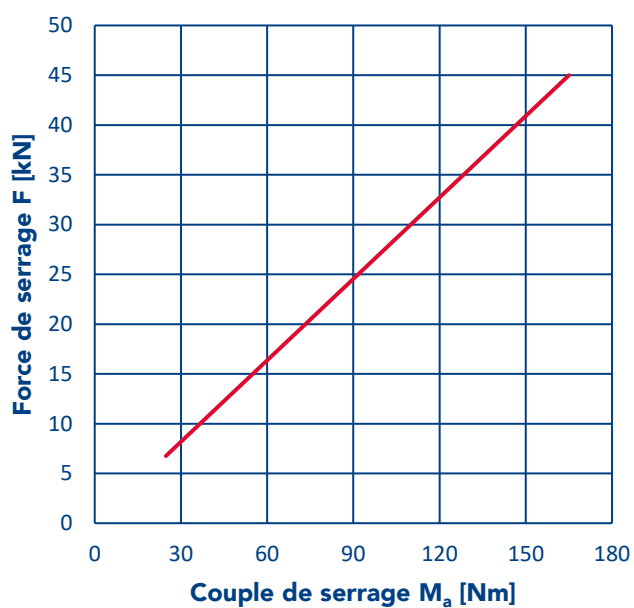
M_a max.	95 Nm
M_a min.	14.25 Nm
F max.	25 kN
F min.	3.75 kN

Torques

LC-Série



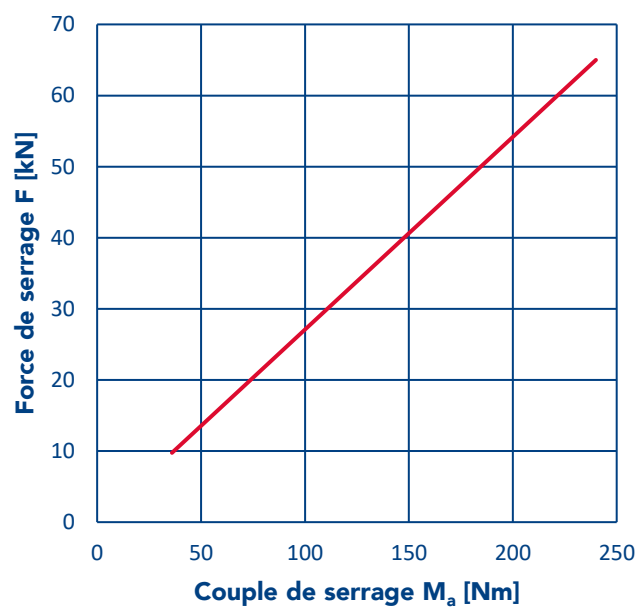
LC-74



M_a max.	165 Nm
M_a min.	24.75 Nm
F max.	45 kN
F min.	6.75 kN



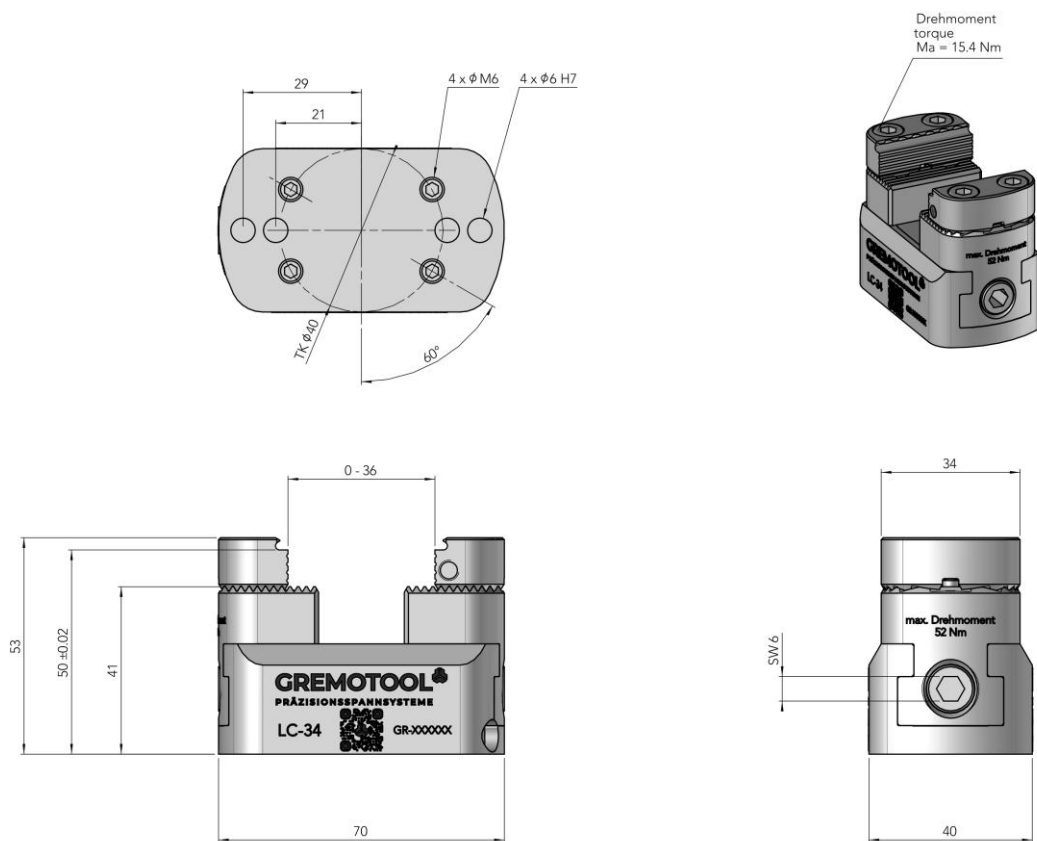
LC-100 / LC-120 / LC-150



M_a max.	240 Nm
M_a min.	36 Nm
F max.	65 kN
F min.	9.75 kN

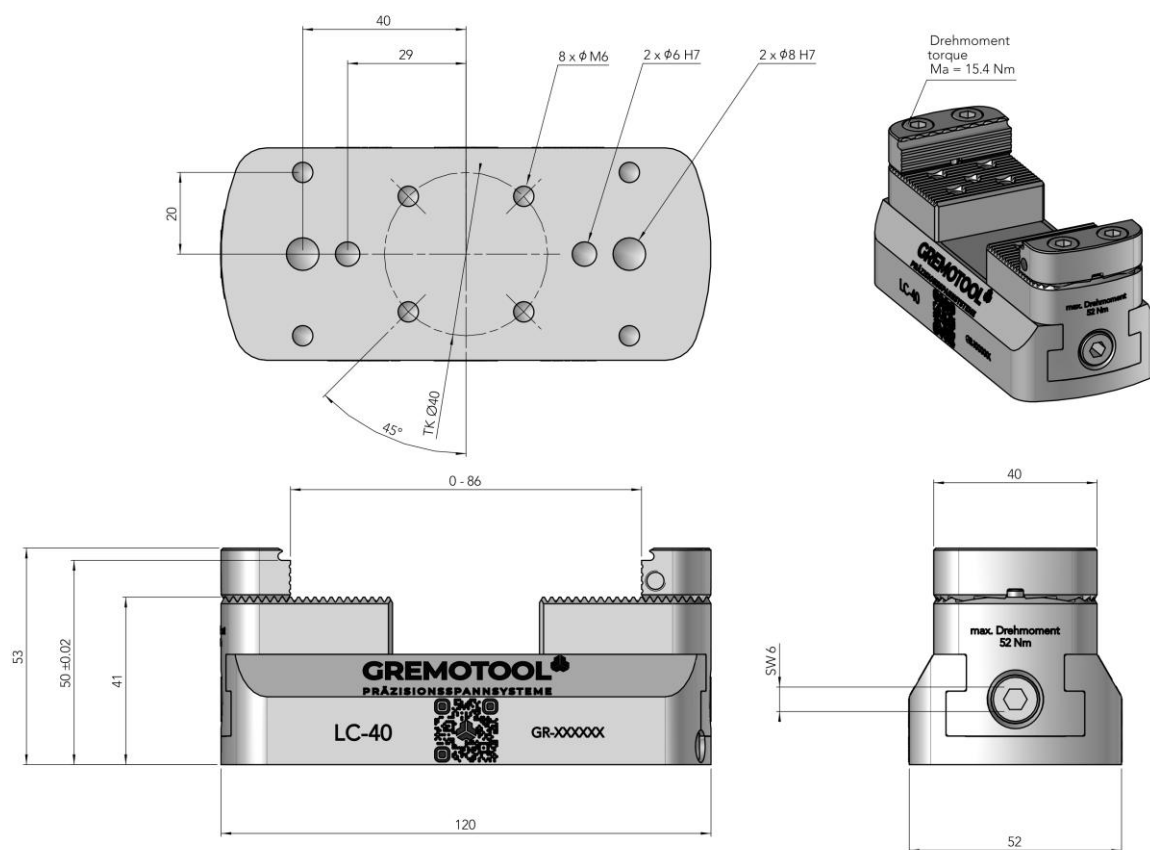
Dimensions

LC-34



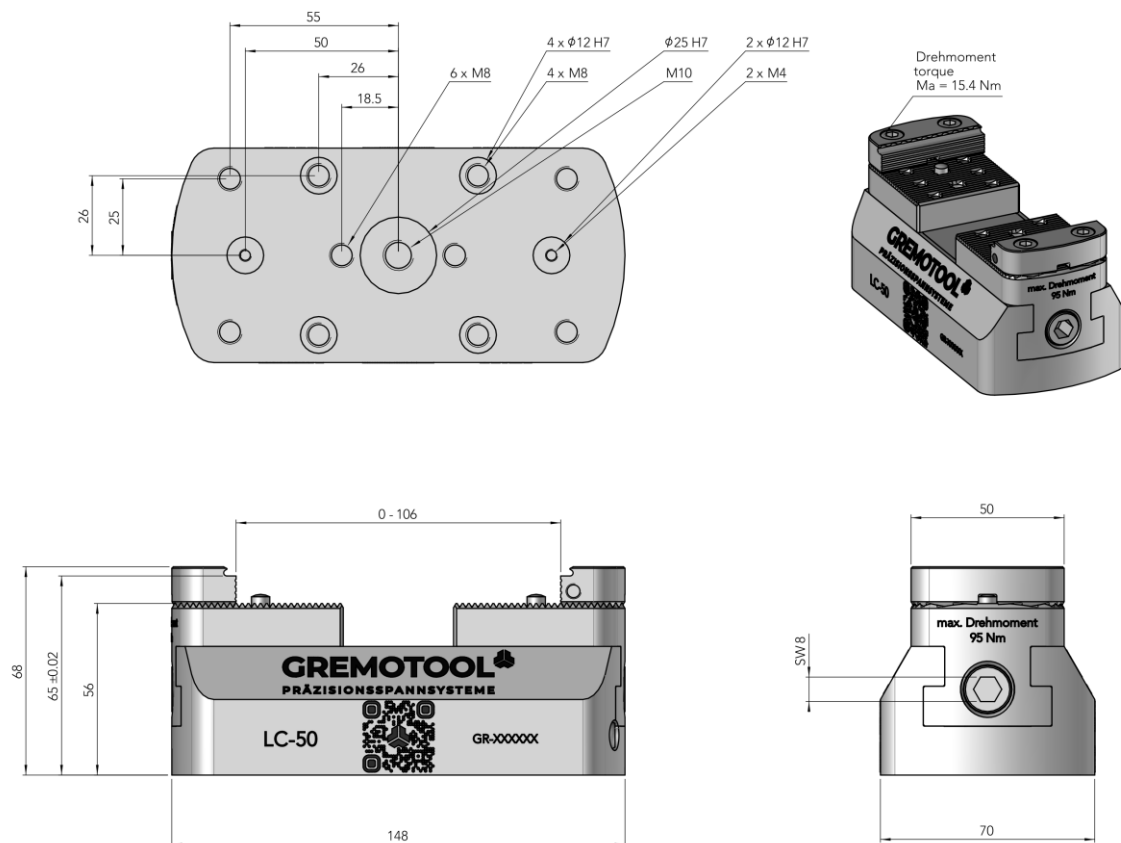
Dimensions

LC-40



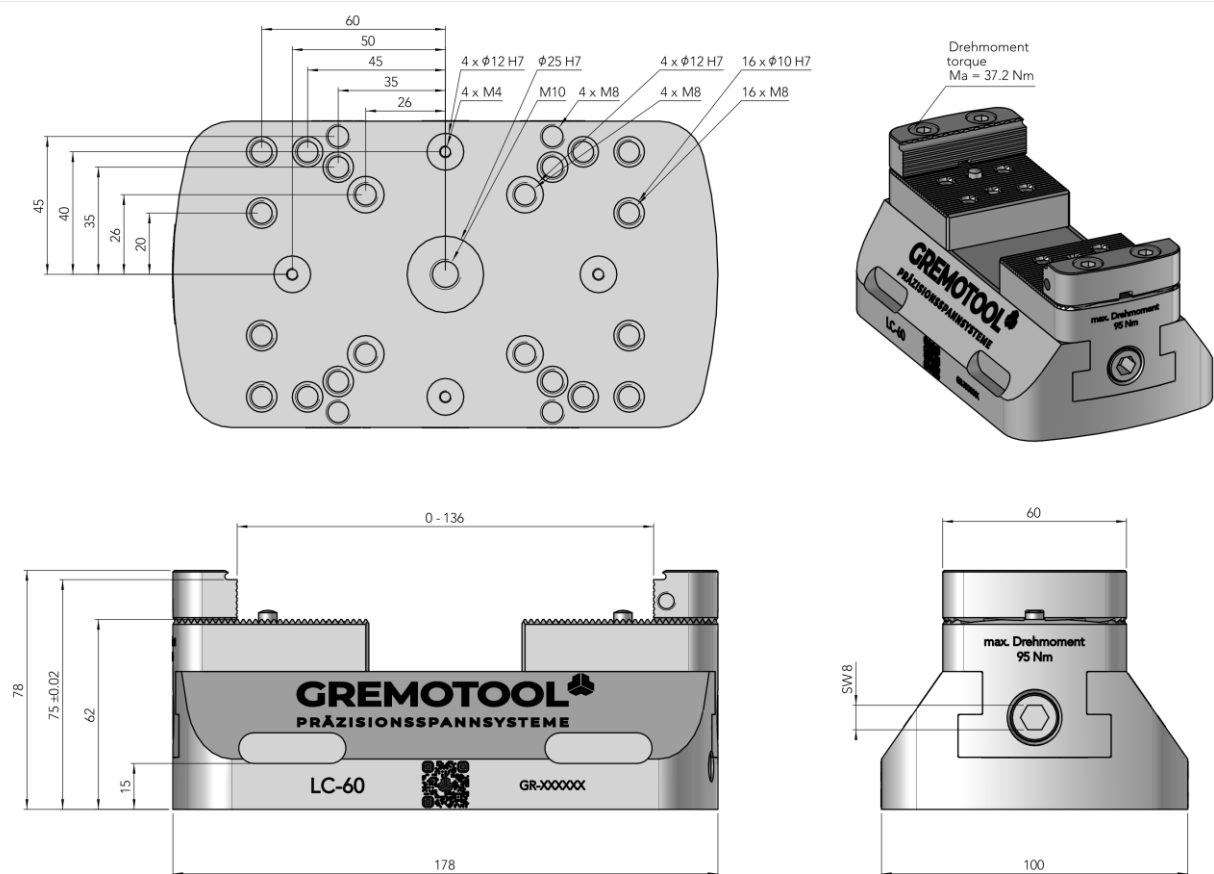
Dimensions

LC-50



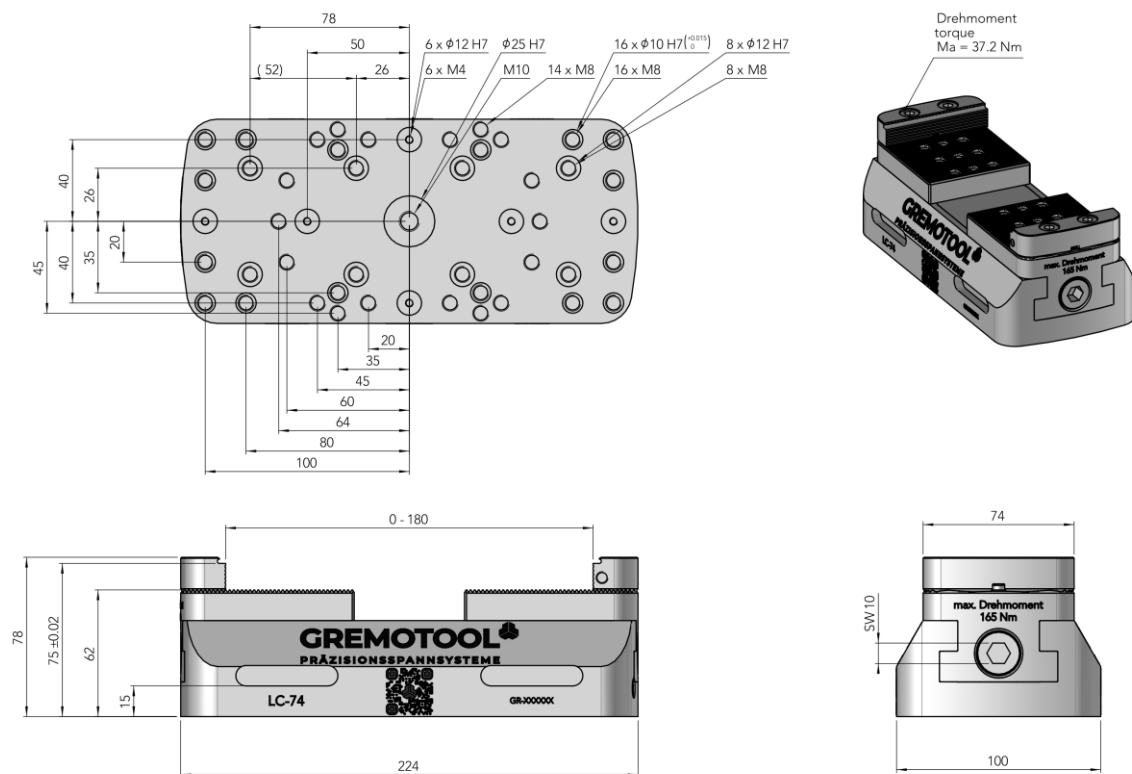
Dimensions

LC-60



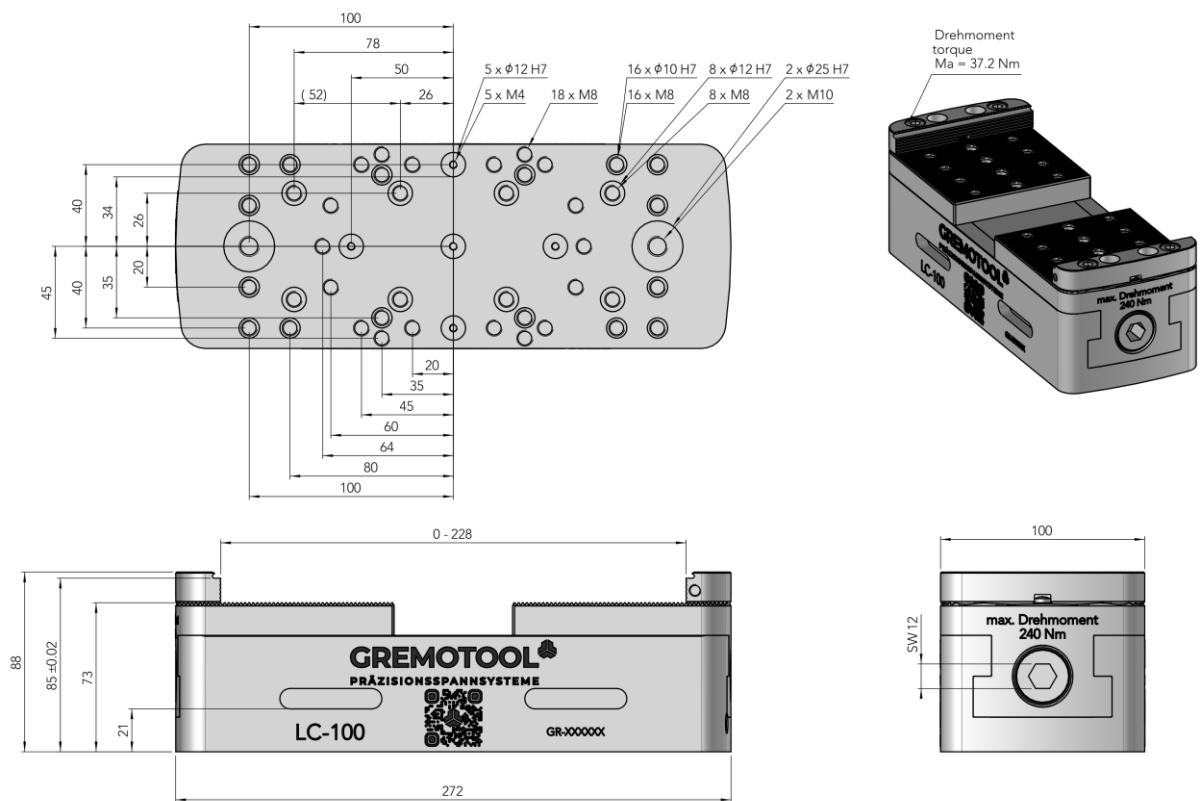
Dimensions

LC-74



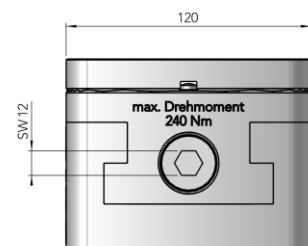
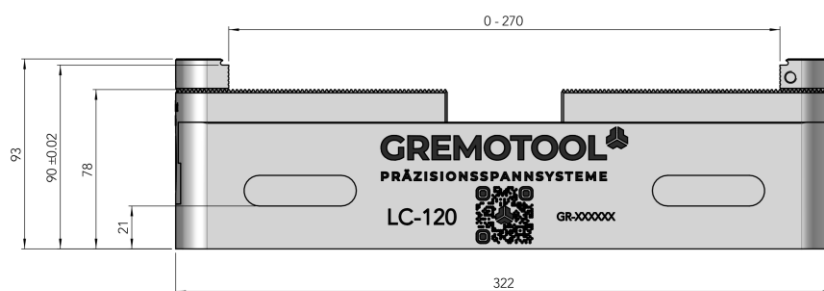
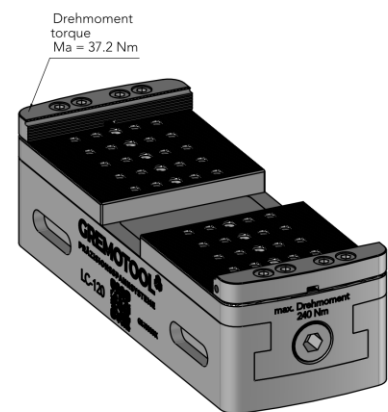
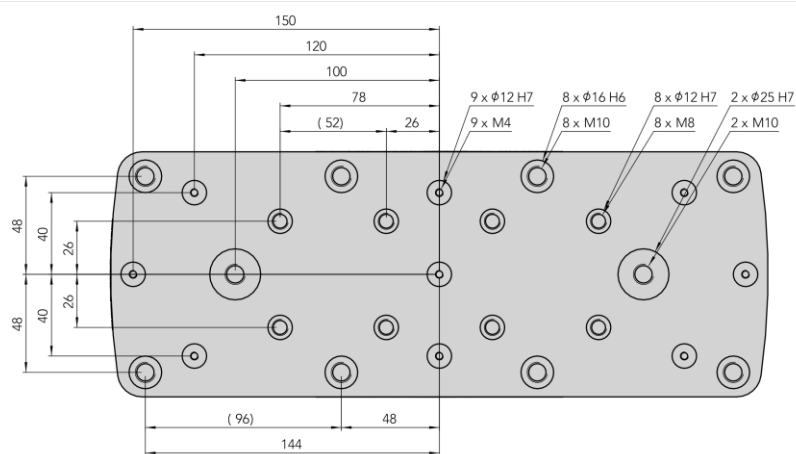
Dimensions

LC-100



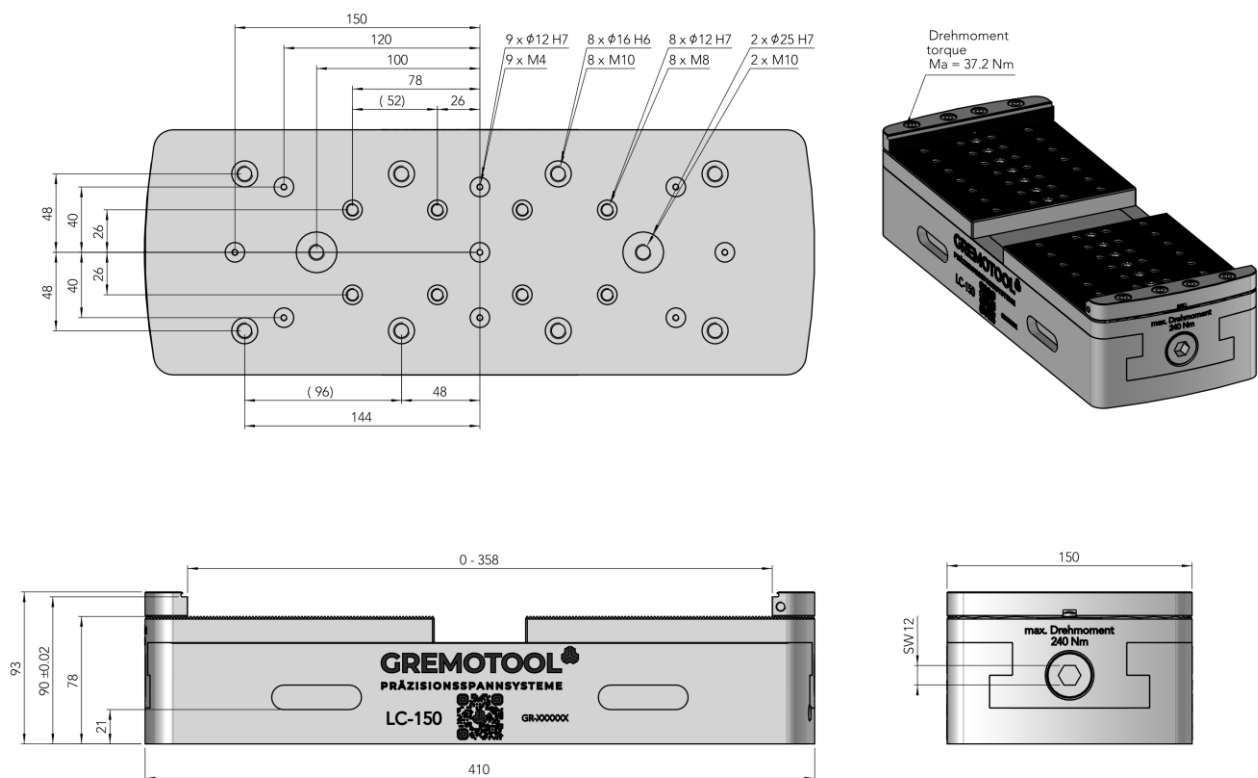
Dimensions

LC-120



Dimensions

LC-150



Applications

Sur le système de serrage à point zéro

Les corps de base de la série LC permettent d'utiliser de nombreux systèmes de palettes courants. Pour cela, il suffit de percer deux trous d'ajustage pour aligner correctement le LC sur la palette.



Dispositif de serrage:
Système de serrage à point zéro:

1x LC-34
ITS-50
(sur demande)



Dispositif de serrage:
Système de serrage à point zéro:

1x LC-60
ITS-148
(sur demande)



Dispositifs de serrage:
Système de serrage à point zéro:

2x LC-74
UPC-320



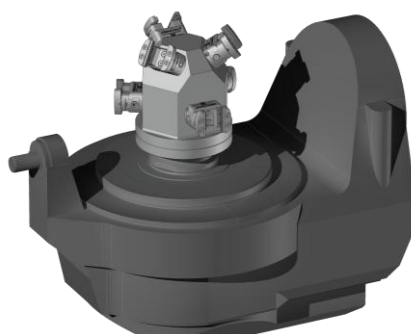
Dispositifs de serrage:
Système de serrage à point zéro:

2x LC-150
Delphin-448

Applications

Fixation

Pour obtenir une flexibilité et une durée de fonctionnement maximales sur les machines d'usinage, vous pouvez utiliser la série LC sur des pyramides, des tours ou des prismes. Le design bas et le grand choix de mors permettent une utilisation maximale de la machine.



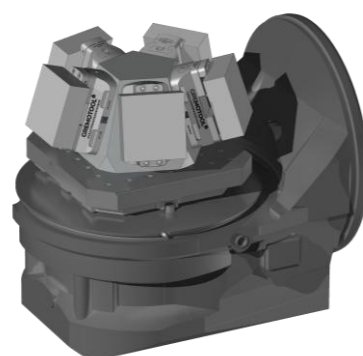
Dispositifs de

serrage:

6x LC-34

Fixation:

Hérisson



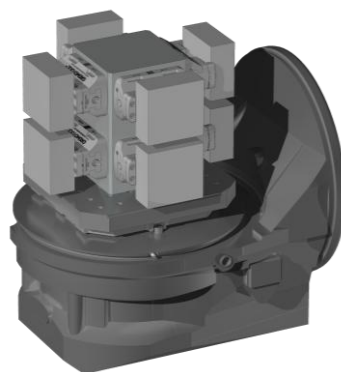
Dispositifs de

serrage:

5x LC-60

Fixation:

Pyramid



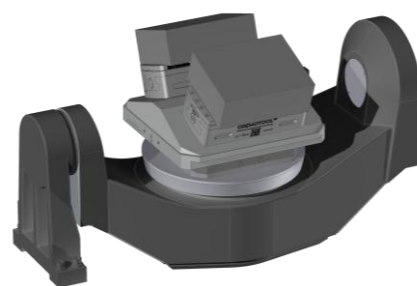
Dispositifs de

serrage:

8x LC-60

Fixation:

Tour



Dispositifs de

serrage:

2x LC-150k

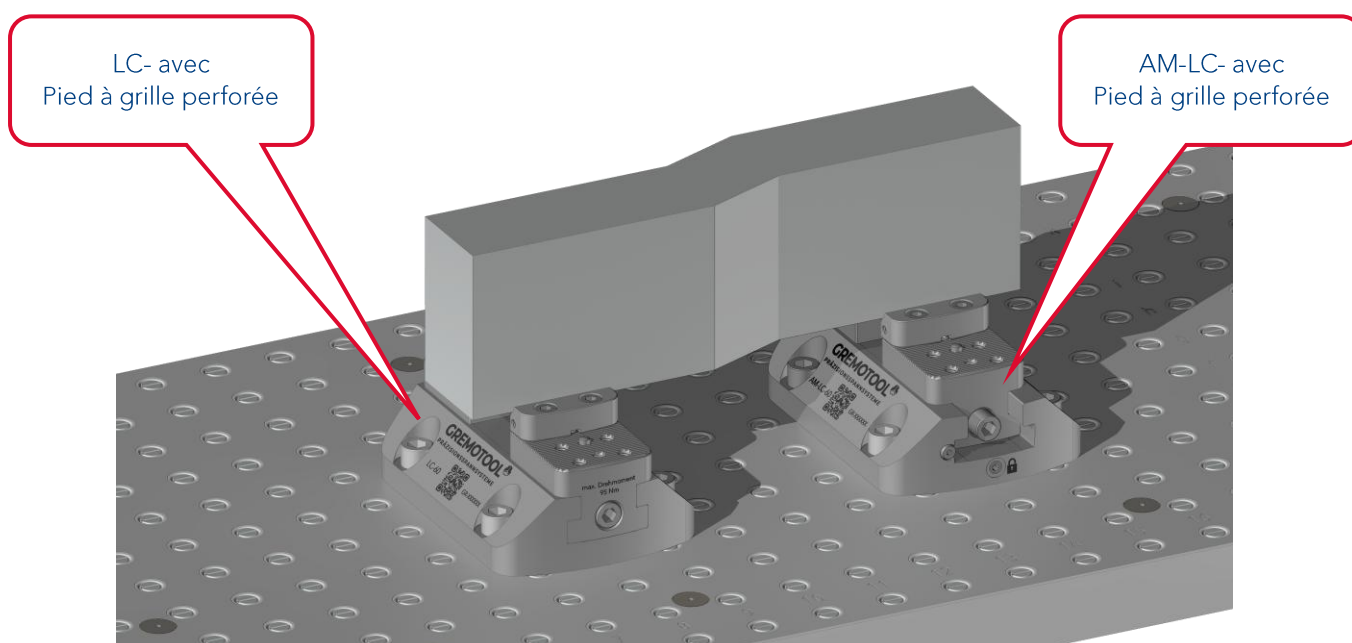
Fixation:

Prism

Auto-ajustement

Série AM-LC

Les exigences posées aux dispositifs de serrage sont devenues de plus en plus complexes avec l'augmentation des possibilités techniques de fabrication. Certaines pièces sont usinées de tous les côtés en un seul serrage et sont ensuite séparées. D'autres pièces possèdent des attributs qui ne permettent pas un deuxième serrage centré ou qui ne doivent pas être endommagées par celui-ci. Ces exemples, ainsi que de longues pièces structurales, peuvent se déformer suite au serrage ou à l'enlèvement de matière. Pour ces pièces, Gremotool a développé la série AM-LC en fonction des besoins des clients.



Auto-ajustement

L'auto-équilibrage signifie que la pièce à usiner peut-être serrée dans une position choisie sur le dispositif de serrage et que l'ensemble est ensuite fixé sur place. Il est ainsi possible de fixer de longues pièces à usiner sans déformation ou des pièces à usiner avec des surfaces de serrage asymétriques. Aucun mors pendulaire ou de forme n'est nécessaire pour le maintien sûr des pièces à usiner.

Avantages de la série AM-LC

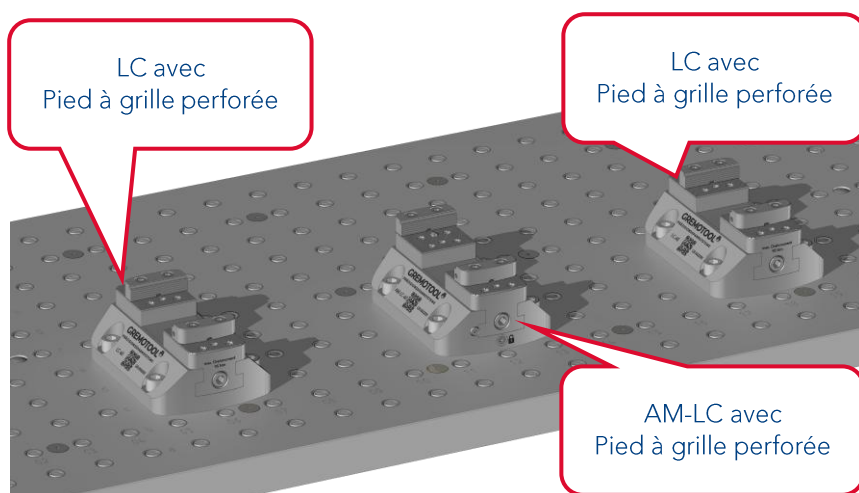
La série AM-LC possède les mêmes dimensions et la même force de serrage que la série LC. Pour chaque taille de la série LC, il existe un dispositif de serrage de pièces de la série AM. Grâce aux dimensions identiques, les éléments de serrage à serrage centré peuvent être utilisés en toute sécurité avec la variante AM-LC sur la même pièce à usiner sans transformations spéciales.

Auto-ajustement

Exemple d'application

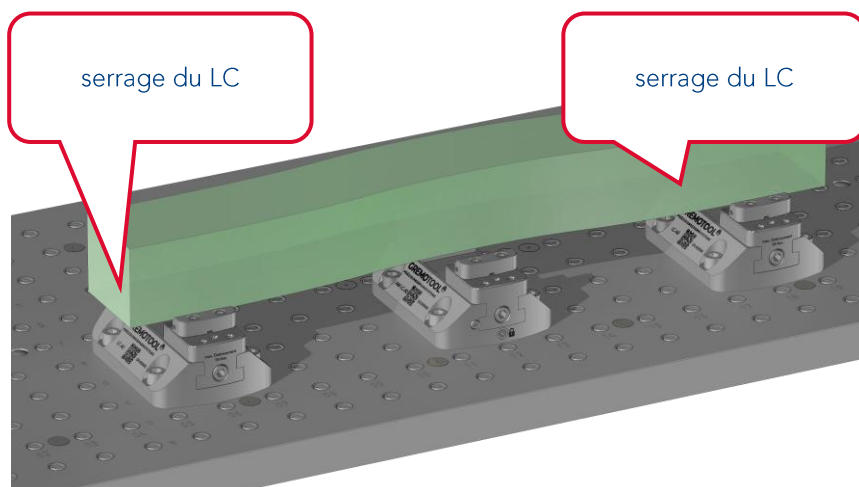
1. monter le dispositif de serrage

Les dispositifs de serrage sont montés sur la table de la machine-outil. Pour ce faire, les deux LC centrés sont placés à l'extérieur, sur la largeur de la pièce à usiner. Les modules de compensation sont ensuite répartis au centre. Les mors sont réglés en fonction des dimensions de la pièce.



2. serrage centré

La pièce à usiner est placée dans le dispositif de serrage. Les éléments de serrage centraux LC extérieurs sont placés en premier contre la pièce à usiner et ensuite chargés avec le couple prévu pour le serrage.

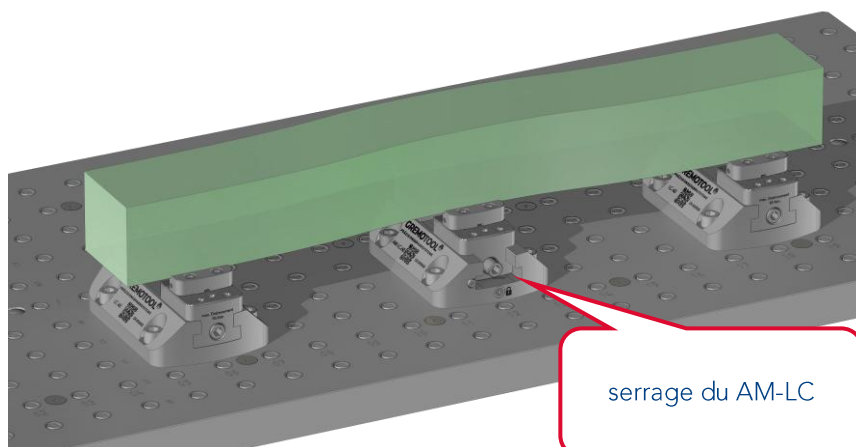


Auto-ajustement

Exemple d'application

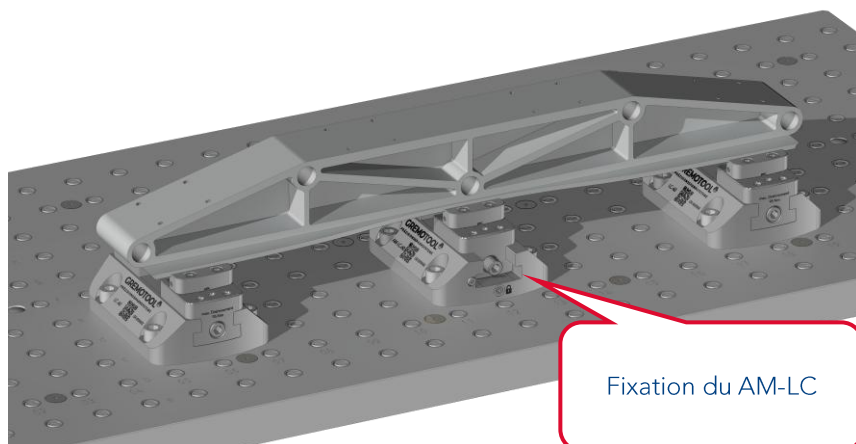
3. serrage du module de compensation

La pièce à usiner est maintenant fixée par les éléments de serrage extérieurs. Pour améliorer encore la stabilité de serrage, les modules de compensation vont maintenant stabiliser la pièce au centre. La position de serrage de l'AM-LC s'adapte à la pièce à usiner pendant le serrage et l'application consécutive du même couple de rotation.



4. fixer le module d'équilibrage

Comme la position des AM-LC n'est pas forcément au centre, il faut les fixer pour obtenir un serrage stable. Pour cela, la vis de fixation est serrée au couple indiqué. Plus rien ne s'oppose maintenant à une fabrication sans déformation.



Auto-ajustement

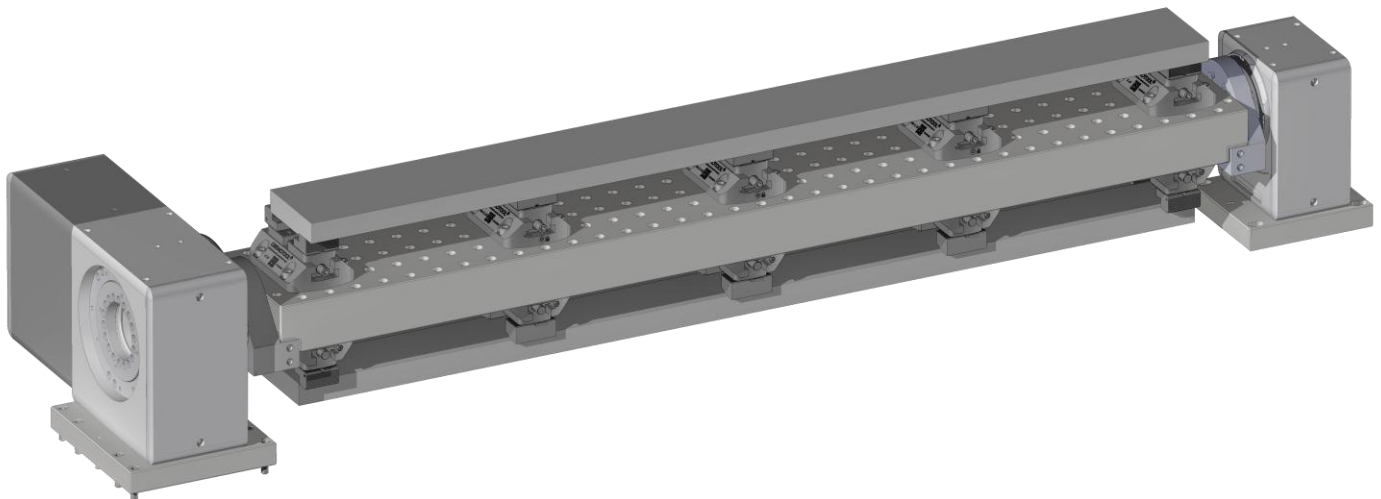
Exemple d'application

Une mission à succès

- Diviseur avec pont de serrage et contre-palier sur centre d'usinage vertical 3 axes
- 2 pièces LC-60 avec pied à grille perforée par côté de pont de serrage
- 3 pièces AM-LC-60 avec pied à grille perforée par côté de pont de serrage

Pièce à usiner

- Acier inoxydable 160 x 40 x 500 à 1800 mm
- Des pièces usinées sans déformation et précises sont prélevées



Accessoires

Mors

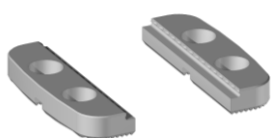
Une paire de mors SC standard sont fournis avec chaque LowClamp.
Ce qui vous permet de serrer des pièces brutes sans frais supplémentaires.

Largeur du mors [mm]		34	40	50	60	74	100	120	150
SC-LC mors à griffes basses	Nr. 837110			X	X	X	X	X	
Mors standard SC-LC à griffes	Nr. 837150			X	X	X	X	X	
Mors standard PMC-HMC à griffes	Nr. 837250			X	X	X	X	X	
Mors à griffes haut	Nr. 837300			X	X	X	X	X	
Mors à griffes combiné	Nr. 837350			X	X	X	X	X	
Mors à griffes hautes unilatéral	Nr. 837380			X	X	X	X	X	
Mors étagés haute unilatéral bas	Nr. 837400			X	X	X	X	X	
Mors étagé bas	Nr. 837410			X	X	X	X	X	
Mors d'étagés	Nr. 837450			X	X	X	X	X	
Mors étagés haut unilatéral	Nr. 837480			X	X	X	X	X	
Mors prismatique	Nr. 837500			X	X	X	X	X	
Mors doux alu	Nr. 837702			X	X	X	X	X	
Mors doux acier	Nr. 837703			X	X	X	X	X	

Pour les données exactes des mors, veuillez consulter le catalogue des mors.

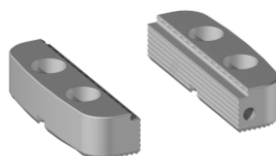
Accessoires

Mors



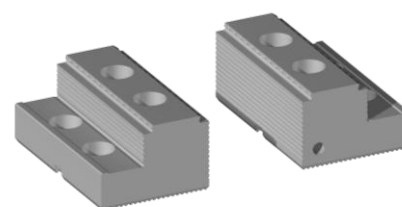
SC-LC mors à griffes basses

Nr. 837110-BXX



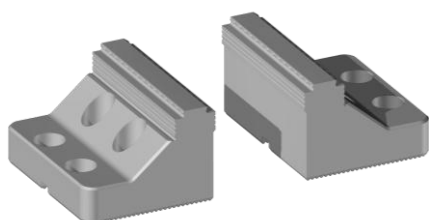
Mors standard SC-LC à griffes

Nr. 837150-BXX



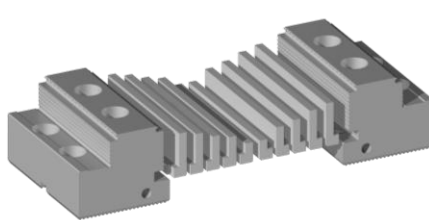
Mors standard PMC-HMC à griffes

Nr. 837250-BXX



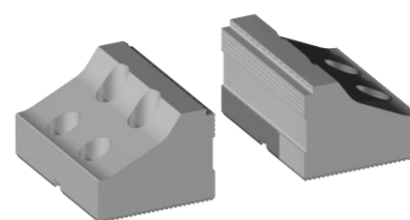
Mors à griffes haut

Nr. 837300-BXX



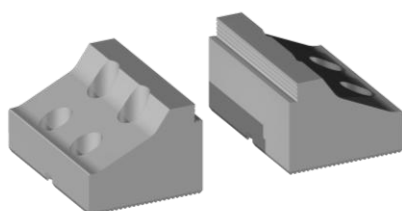
Mors à griffes combiné

Nr. 837350-BXX



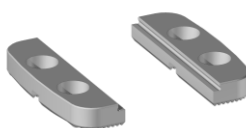
Mors à griffes hautes unilatéral

Nr. 837380-BXX



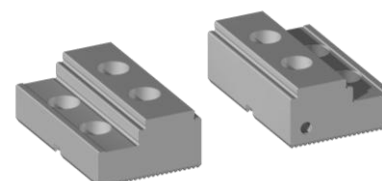
Mors étagés haute unilatéral bas

Nr. 837400-BXX



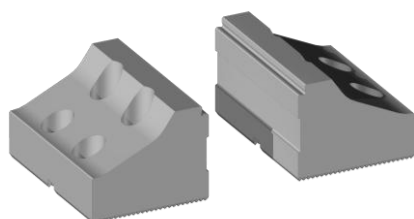
Mors étagé bas

Nr. 837410-BXX



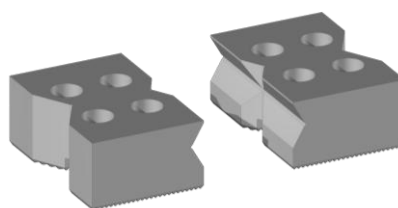
Mors d'étagés

Nr. 837450-BXX



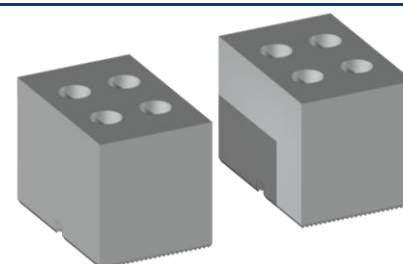
Mors étagés haut unilatéral

Nr. 837480-BXX



Mors prismatique

Nr. 837500-BXX



Mors doux alu / acier

Nr. 837702-BXX / 837703-BXX

Accessoires

Solutions d'automatisation

La série LC peut être intégrée dans toute solution d'automatisation. De la manipulation des pièces à usiner en passant par la manipulation des moyens de serrage à la manipulation de palettes, vous bénéficiez des meilleurs avantages de la série LC.

Palettes de +GF+ / système 3R (nombre de dispositifs de serrage possibles)

Dimension LC	LC-34	LC-40	LC-50	LC-60	LC-74	LC-100	LC-120	LC-150
GPS 70	1	1						
Macro	1	1,2						
Macro Magnum	1,2,3	1	1					
GPS 120	1,2							
GPS 240			1	1,2	1,2	1,2		
Dynafix 280				1,2,3	1,2,3	1,2		
Dynafix 350				1,2,3,4,6	1,2,3,4,6	1,2,3	1,2	
Delphin 398				1,2,3,4,6	1,2,3,4,6	1,2,3	1,2,3	1,2
Delphin 448				1,2,3,4,6	1,2,3,4,6	1,2,3	1,2,3	1,2

Accessoires

Solutions d'automatisation

Palettes d'Erowa (nombre de dispositifs de serrage possibles)

Dimension LC	LC-34	LC-40	LC-50	LC-60	LC-74	LC-100	LC-120	LC-150
ITS 50	1							
ITS 70	1	1						
ITS 148	1	1	1					
VPC 52 / 96	1,2	1,2	1	1	1	1	1	1
UPC 320				1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2	
MTS 400				1,2,3,4,6	1,2,3,4,6	1,2,3	1,2,3	1,2

D'autres fournisseurs peuvent être contactés directement par Gremotool.

Manipulation de l'appareil

La série LC peut être directement adaptée aux systèmes de serrage à point zéro. Pour ce faire, le logement approprié pour le système de serrage à point zéro est intégré dans le corps de base de la série LC. L'opération de serrage peut être effectuée au choix à la main ou par un robot approprié.

Serrage direct

La série LC peut être équipée d'éléments de redressement pour les rainures de la table. Cela permet à l'utilisateur de fixer rapidement et facilement le dispositif de serrage central correctement aligné sur une table à rainures.

Si la table de fraisage possède une grille à trous, les éléments d'alignement peuvent également être choisis pour s'y adapter. Grâce aux ajustements, la position est entièrement déterminée lors de la fixation. Ces accessoires peuvent être demandés et obtenus auprès de Gremotool.



Mentions légales

Gremotool GmbH
Wilerstrasse 3
CH-9200 Gossau
Suisse

www.gremotool.ch
info@gremotool.ch
+41 (0)71 930 03 90

Nos conditions générales de vente
sont applicables et peuvent être con-
sultées sur www.gremotool.ch.

D'autres catalogues peuvent être con-
sultés sur le site www.gremotool.ch.

Registre du commerce:
UID-Nr. CHE-498.310.590

Ce document est protégé par les
droits d'auteur. Tous droits réservés.
Toute utilisation, même partielle, en
particulier la publication, la reproduc-
tion, la diffusion, la représentation, le
traitement et/ou la modification, né-
cessite l'autorisation écrite préalable
de Gremotool GmbH. Sous réserve de
fautes d'impression, d'erreurs et de
modifications techniques.

Publication mai 2025, 3e édition

