

NT-RC

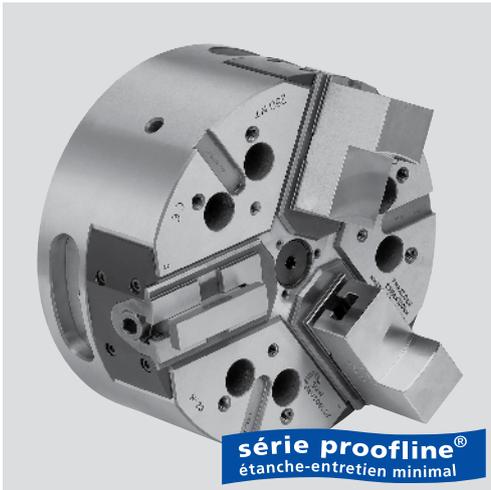
CHANGEMENT RAPIDE DE MORS
Tenons croisés

NT-RD

CHANGEMENT RAPIDE DE MORS
Denture

Mandrin de haute précision à changement rapide de mors Ø 170 - 400 mm

- compensation de force centrifuge
- proofline® = mandrin étanche/entretien minimal
- 3 mors, sans passage



Application

- Pour les productions en moyenne et grande série / usinage haute vitesse et pièces fragiles
- Changement rapide de mors = réduction des temps de réglage
- Mandrin étanche idéal pour l'usinage à sec de pièces en fonte ou forgées ou avec arrosage haute pression.
- Convient pour les tours verticaux, Pick up et tour horizontaux.

NT-RC: changement rapide de mors avec fixation des mors par Tenons croisés.

NT-RD: changement rapide de mors avec fixation par denture (2.5 mm x 60°) (réglage radial des mors rapportés)

Caractéristiques techniques

- Haute répétabilité de repositionnement grâce au mécanisme de changement rapide de mors breveté
- compensation de force centrifuge
- Force de serrage constante avec graissage permanent
- Passage au centre pour air ou arrosage
- Corps trempé pour assurer une haute précision et une longue durée de vie
- **proofline®** = étanche/entretien minimal

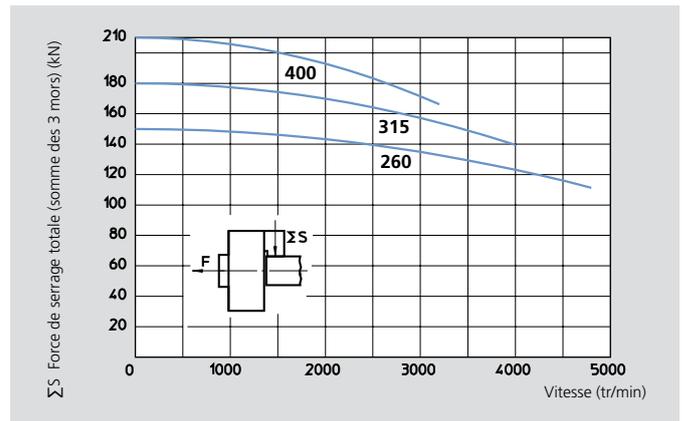
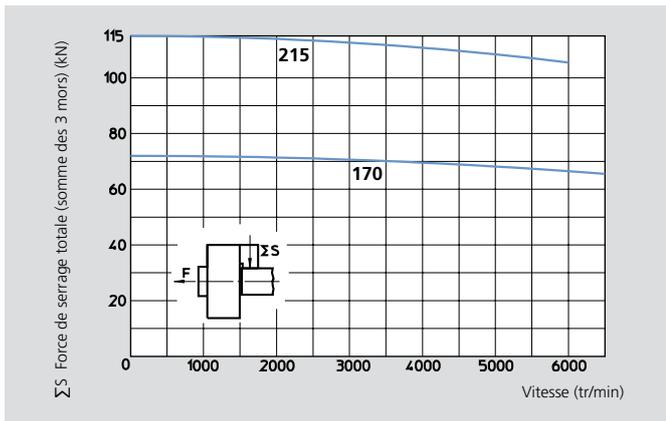
Dotation standard

Mandrin 3 mors
1 jeu de 3 mors doux
1 clé pour le changement rapide de mors
Vis de montage

Exemple de commande

Mandrin 3 mors NT-RC 215/A6
ou
Mandrin 3 mors NT-RD 260/FL220

Diagrammes de la force de serrage réelle



Les données se réfèrent à un mandrin neuf et graissé avec la graisse SMW-AUTOBLOK K67. La force de serrage statique et dynamique a été mesurée avec des mors doux de taille standard, placés en position ne dépassant pas le diamètre extérieur du mandrin.

⚠ Consignes de sécurité / Danger:

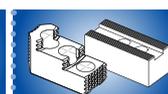
En cas d'utilisation de mors plus lourds ou déplacés vers l'extérieur, il est nécessaire de réduire la vitesse de rotation ainsi que la force de traction du cylindre

Caractéristiques techniques

| SMW-AUTOBLOK Type | | NT-RD 170 NT-RC 170 | NT-RD 215 NT-RC 215 | NT-RD 260 NT-RC 260 | NT-RD 315 NT-RC 315 | NT-RD 400 NT-RC 400 |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Nombre de mors | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Course par mors | mm | 3.6 | 4.6 | 5 | 6.3 | 7 |
| Course du coin | mm | 17 | 22 | 24 | 30 | 33 |
| Force de traction maximale | kN | 30 | 42 | 55 | 65 | 75 |
| Force de serrage maximale | kN | 72 | 112 | 150 | 180 | 210 |
| Vitesse maximale | tr/min. | 6500 | 6000 | 4800 | 4000 | 3200 |
| Masse (sans mors) | kg | 13 | 25 | 40 | 68 | 112 |
| Moment d'inertie | kg.m ² | 0.048 | 0.146 | 0.34 | 0.84 | 2.15 |
| Cylindres recommandés | | SIN-S 100 | SIN-S 100/125 | SIN-S 125/150 | SIN-S 125/150 | SIN-S 150/175 |



Page 304



Page 104



Page 217

Mandrin de haute précision à changement rapide de mors Ø 170 - 400 mm

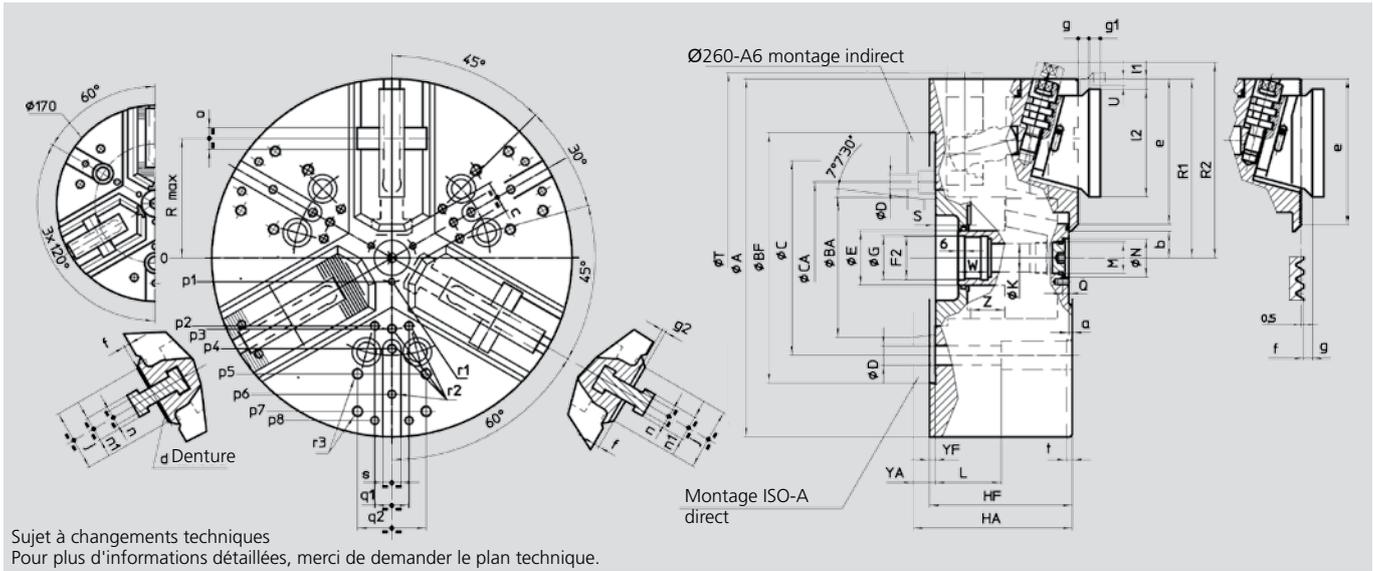
- compensation de force centrifuge
- proofline® = mandrin étanche/entretien minimal
- 3 mors, sans passage

NT-RC

CHANGEMENT RAPIDE DE MORS
Tenons croisés

NT-RD

CHANGEMENT RAPIDE DE MORS
Denture



Sujet à changements techniques
Pour plus d'informations détaillées, merci de demander le plan technique.

| SMW-AUTOBLOK Type | | | NT-RD 170 NT-RC 170 | | NT-RD 215 NT-RC 215 | | NT-RD 260 NT-RC 260 | | | NT-RD 315 NT-RC 315 | | NT-RD 400 NT-RC 400 | |
|-------------------|--------------|-------|------------------------|--------|------------------------|---------|------------------------|---------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|
| Fixation | | | Z140 | A5 | Z170 | A6 | Z220 | A6 | A8 | Z220 | A8 | Z300 | A11 |
| | A | mm | 172 | | 216 | | 262 | | | 315 | | 390 | |
| | Bf/BA | H6 mm | 140 | 82.563 | 170 | 106.375 | 220 | 106.375 | 139.719 | 220 | 139.719 | 300 | 196.869 |
| | C | mm | 104.8 | | 133.4 | | 171.4 | - | 171.4 | 171.4 | | 235 | |
| | CA | mm | - | - | - | - | - | 133.4 | - | - | - | - | - |
| | D | mm | 11.5 | | 13.5 | | 17 | | | 17 | | 21 | |
| | E | mm | 32 | | 42 | | 48 | | | 48 | | 75 | |
| | F2 | mm | M24 x 2 | | M32 x 1.5 | | M38 x 1.5 | | | M38 x 1.5 | | M60 x 1.5 | |
| | G | H8 mm | 25 | | 33 | | 39 | | | 39 | | 61 | |
| | Hf/HA | mm | 92 | 102 | 104 | 116 | 118 | 137 | 132 | 125 | 139 | 149 | 164 |
| | K | mm | 18.5 | | 20 | | 25 | | | 25 | | 48 | |
| | L | mm | 43 | | 52 | | 58 | | | 58 | | 74 | |
| | M | mm | M22 x 1.5 | | M22 x 1.5 | | M28 x 1.5 | | | M28 x 1.5 | | M52 x 1.5 | |
| | N | H9 mm | 24 | | 24 | | 34 | | | 34 | | 60 | |
| | Q | mm | 5.5 | | 5.5 | | 5.5 | | | 5.5 | | 9 | |
| max. | R | mm | 56 | | 72 | | 88 | | | 105 | | 133.5 | |
| Mandrin ouvert | R1 | mm | 86.5 | | 108 | | 131 | | | 157.5 | | 195 | |
| | R2 * | mm | 99 | | 122.5 | | 145.5 | | | 172 | | 217.5 | |
| max./min. | S | mm | 20/3 | | 19/-3 | | 22/-2 | | | 20/-10 | | 33/0 | |
| Mandrin fermé | T | mm | 175 | | 220 | | - | | | - | | - | |
| Course par mors | U | mm | 3.6 | | 4.6 | | 5 | | | 6.3 | | 7 | |
| | W | mm | 22 | | 26 | | 26 | | | 26 | | 38 | |
| | Yf/YA | mm | 5 | 15 | 5 | 17 | 5 | 24 | 19 | 5 | 19 | 6 | 21 |
| max./min. | Z | mm | 17/0 | | 22/0 | | 24/0 | | | 30/0 | | 33/0 | |
| | a | mm | 3 | | 3 | | 3 | | | 3 | | 3 | |
| min. | b | mm | 8.5 | | 12 | | 14 | | | 16.5 | | 31 | |
| min. | c | mm | 9 | | 13 | | 14 | | | 16 | | 38 | |
| | d | mm | 2.5 x 60° | | 2.5 x 60° | | 2.5 x 60° | | | 2.5 x 60° | | 2.5 x 60° | |
| | e | mm | 68 | | 85 | | 106 | | | 128.5 | | 150 | |
| | f | mm | 5 | | 5 | | 5 | | | 5 | | 7 | |
| | g | mm | 7.5 | | 7.5 | | 8.5 | | | 9.5 | | 11.5 | |
| | g1 | mm | 8 | | 8 | | 9 | | | 10 | | 12 | |
| | g2 | mm | 3.5 | | 3.5 | | 3.5 | | | 3.5 | | 5.5 | |
| | j | mm | 30 | | 38 | | 44 | | | 54 | | 63 | |
| | l1 | mm | 2.5 | | 2.5 | | 9 | | | 9 | | 8.5 | |
| | l2 | mm | 52 | | 66 | | 78 | | | 95 | | 118 | |
| | n | h8 mm | 10 | | 10 | | 12 | | | 14 | | 18 | |
| | n1 | mm | 16 | | 16 | | 19 | | | 22 | | 28 | |
| | o | H7 mm | 12.68 | | 12.68 | | 19.03 | | | 19.03 | | 19.03 | |
| | p1 | mm | 16 | | 16 | | 21 | | | 21 | | 37.5 | |
| | p2 | mm | - | | - | | - | | | 60 | | 80 | |
| | p3 | mm | 38 | | 49 | | 55 | | | 62.5 | | 83 | |
| | p4 | mm | - | | 80 | | 70 | | | 80 | | 110 | |
| | p5 | mm | 65 | | 80 | | 102 | | | 102 | | 140 | |
| | p6 | mm | 70 | | - | | 102 | | | 120 | | 155 | |
| | p7 | mm | - | | - | | - | | | 135 | | 170 | |
| | p8 | mm | - | | - | | - | | | - | | 170 | |
| | q1 | mm | - | | - | | - | | | 30 | | 36 | |
| | q2 | mm | 36 | | 45 | | 60 | | | 60 | | 80 | |
| | r1 | mm | M5/7 | | M5/8 | | M6/10 | | | M6/10 | | M6/12 | |
| | r2 | mm | M6/14 | | M8/17 | | M8/17 | | | M8/17 | | M10/19 | |
| | r3 | mm | M8/17 | | M8/17 | | M10/19 | | | M10/19 | | M12/22 | |
| | s | mm | 16 | | 16 | | 16 | | | 16 | | 20 | |
| | t | mm | 5 | | 5 | | 5 | | | 5 | | 5 | |

*en position changement de mors

AP-R

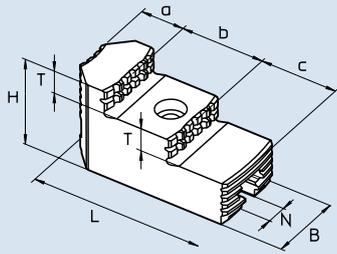
CHANGEMENT RAPIDE DE MORS

NT-R

CHANGEMENT RAPIDE DE MORS

Mors durs et mords doux à changement rapide

- uniquement pour mandrins AP-RD, AP-RC, NT-RD, NT-RC
- mors durs et doux pour mandrin à denture (2.5 mm x 60°)
- mors durs et doux pour mandrin Tenons croisés
- clé dynamométrique pour le changement rapide de mors

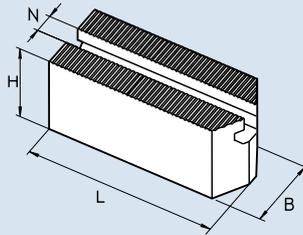


Mors durs à denture 2.5 x 60° pour mandrin AP-RD et NT-RD

Mors pour l'ébauche, pour les concentricités élevées, les mors doivent être rectifiés sur le mandrin.

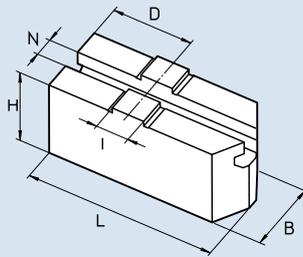
| Mandrin Ø | Id. No.* | Denture mm | B mm | H mm | L mm | N mm | T mm | a mm | b mm | c mm | Poids kg/mors |
|-----------|----------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| 170 | 18081736 | 2.5 x 60° | 30 | 45 | 65 | 10 | 10 | 23 | 24 | 18 | 0.36 |
| 215 | 18082136 | 2.5 x 60° | 35 | 46 | 82 | 10 | 10.5 | 24 | 36 | 22 | 0.57 |
| 260 | 18082636 | 2.5 x 60° | 45 | 56 | 100 | 12 | 14.5 | 27 | 39 | 34 | 1.04 |
| 315 | 18083136 | 2.5 x 60° | 45 | 57 | 105 | 14 | 14 | 27 | 42 | 36 | 1.09 |
| 400 | 18084036 | 2.5 x 60° | 55 | 73 | 140 | 18 | 18.5 | 42 | 49 | 49 | 2.27 |

* la référence correspond à 1 jeu de 3 mors



Mors doux à denture 2.5 x 60° pour mandrin AP-RD et NT-RD

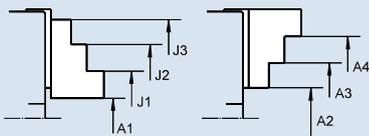
| Mandrin Ø | Id. No. | Denture mm | B mm | H mm | L mm | N mm | Poids kg/mors |
|-----------|----------|------------|------|------|------|------|---------------|
| 170 | 18071730 | 2.5 x 60° | 30 | 40 | 70 | 10 | 0.48 |
| 215 | 18072130 | 2.5 x 60° | 35 | 45 | 90 | 10 | 0.87 |
| 260 | 18072630 | 2.5 x 60° | 45 | 60 | 100 | 12 | 1.70 |
| 315 | 18073130 | 2.5 x 60° | 45 | 60 | 120 | 14 | 2.05 |
| 400 | 18074030 | 2.5 x 60° | 55 | 75 | 140 | 18 | 3.87 |



Mors doux Tenons croisés "C" pour mandrin AP-RC et NT-RC

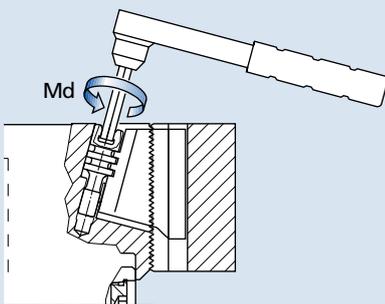
| Mandrin Ø | Id. No. | B mm | H mm | L mm | N mm | D mm | I mm | Poids kg/mors |
|-----------|----------|------|------|------|------|------|-------|---------------|
| 170 | 18041730 | 30 | 37 | 80 | 10 | 30 | 12.70 | 0.52 |
| 215 | 18042130 | 35 | 44 | 100 | 10 | 35 | 12.70 | 0.97 |
| 260 | 18042630 | 45 | 57 | 120 | 12 | 42 | 19.03 | 2.02 |
| 315 | 18043130 | 45 | 57 | 140 | 14 | 50 | 19.03 | 2.30 |
| 400 | 18044030 | 55 | 70 | 165 | 18 | 60 | 19.03 | 4.20 |

Capacité de serrage avec les mors durs standards avec mandrin AP-RD et NT-RD



| Mandrin Ø | Id. No. | A1 mm | A2 mm | A3 mm | A4 mm | J1 mm | J2 mm | J3 mm |
|-----------|----------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 170 | 18081736 | 15-75 | - | 55-115 | 105-155 | 65-120 | 110-170 | 145-205 |
| 215 | 18082136 | 20-95 | - | 65-145 | 140-200 | 75-150 | 140-215 | 185-260 |
| 260 | 18082636 | 20-105 | - | 95-175 | 170-245 | 80-160 | 150-235 | 220-305 |
| 315 | 18083136 | 35-130 | - | 105-205 | 190-290 | 110-195 | 190-280 | 265-350 |
| 400 | 18084036 | 45-170 | - | 145-275 | 245-370 | 135-255 | 230-350 | 325-450 |

Clé pour le mécanisme de changement rapide de mors



- Clé en "Té" standard
- Clé dynamométrique pour appliquer le couple nécessaire sur la vis de démontage des mandrins

| Mandrin Ø | Hexagone mm | Couple Md N-m | Clé en "T" Id. No. |
|-----------|-------------|---------------|--------------------|
| 170 | 6 | 23 | 51500812 |
| 215 | 8 | 45 | 51500816 |
| 260 | 10 | 70 | 51500820 |
| 315 | 12 | 110 | 51500822 |
| 400 | 14 | 200 | 51500824 |

- amélioration du coefficient de frottement
- intervalles de graissage importants
- pour mandrin de la gamme proofline®

Graisse spéciale pour mandrins étanches

K67®

Spécifique au graissage des mandrins étanches de la gamme proofline®



Cartouche 14 Oz. (DIN 1284)
Poids net: 500 g
Id. No. 10731223

Boîte 1000 g
Id. No. 10731224



Important pour l'entretien et la sécurité, à commander simultanément.

3

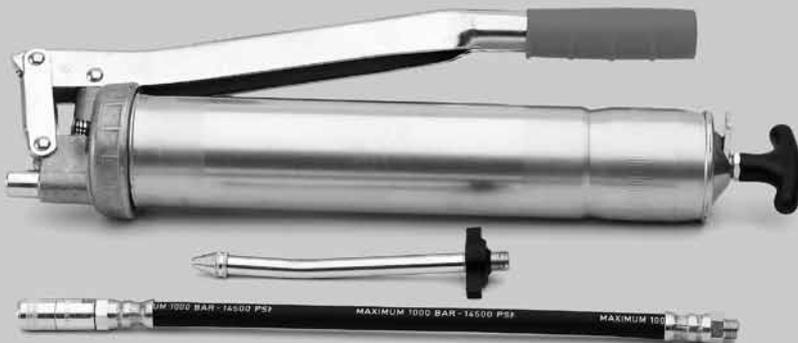
- Pour mandrin étanche avec lubrification constante par graisse
- Composition: huile minérale et lithium
- Sans solvants

Kit de graissage

Id. No. 083726

Pompe à graisse (DIN 1283) pour cartouche de 14 Oz. (DIN 1284).

- Peut être remplie avec la graisse de la boîte



Éléments inclus:

- Pompe à graisse
- 1 adaptateur flexible pour graisseurs haute pression
- 1 adaptateur pour graisseurs coniques