

# AP-RC

CHANGEMENT RAPIDE  
DE MORS  
Tenons croisés

# AP-RD

CHANGEMENT RAPIDE  
DE MORS  
Denture

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

- sans passage
- proofline® = mandrin étanche/entretien minimal
- 3 mors



### Application

- Pour les productions de petites et moyennes séries.
- 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.

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

**AP-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
- 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

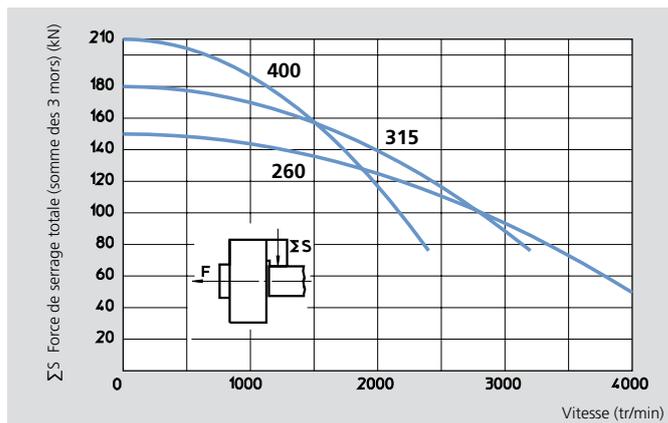
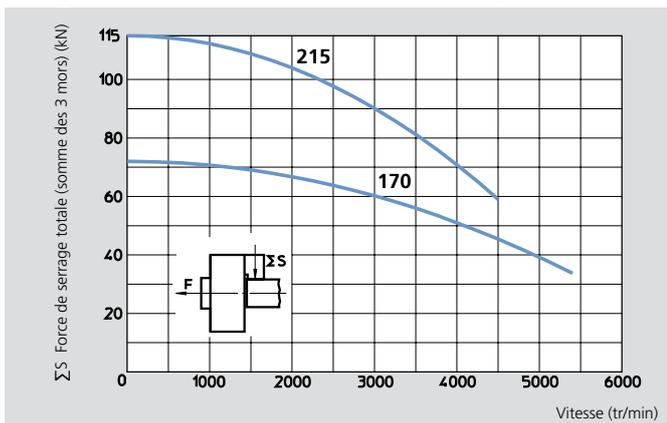
### Dotation standard

- 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 AP-RC 215/A6
- ou
- Mandrin 3 mors AP-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:

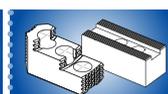
En cas d'utilisation de mors plus lourds ou déplacés vers l'extérieur, il est nécessaire de réduire la vitesse de rotation ainsi que la force de traction du cylindre

## Caractéristiques techniques

SMW-AUTOBLOK Type		AP-RC 170 AP-RD 170	AP-RC 215 AP-RD 215	AP-RC 260 AP-RD 260	AP-RC 315 AP-RD 315	AP-RC 400 AP-RD 400
<b>Nombre de mors</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Course par mors</b>	mm	3.6	4.6	5	6.3	7
<b>Course du coin</b>	mm	17	22	24	30	33
<b>Force de traction maximale</b>	kN	30	42	55	65	75
<b>Force de serrage maximale</b>	kN	72	112	150	180	210
<b>Vitesse maximale</b>	tr/min.	5400	4600	4000	3200	2400
<b>Masse (sans mors)</b>	kg	10	19.5	32.5	56	90
<b>Moment d'inertie</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.037	0.113	0.28	0.69	1.7
<b>Cylindres recommandés</b>		<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 100/125</b>	<b>SIN-S 125/150</b>	<b>SIN-S 125/150</b>	<b>SIN-S 150/175</b>



Page 304



Page 104



Page 217

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

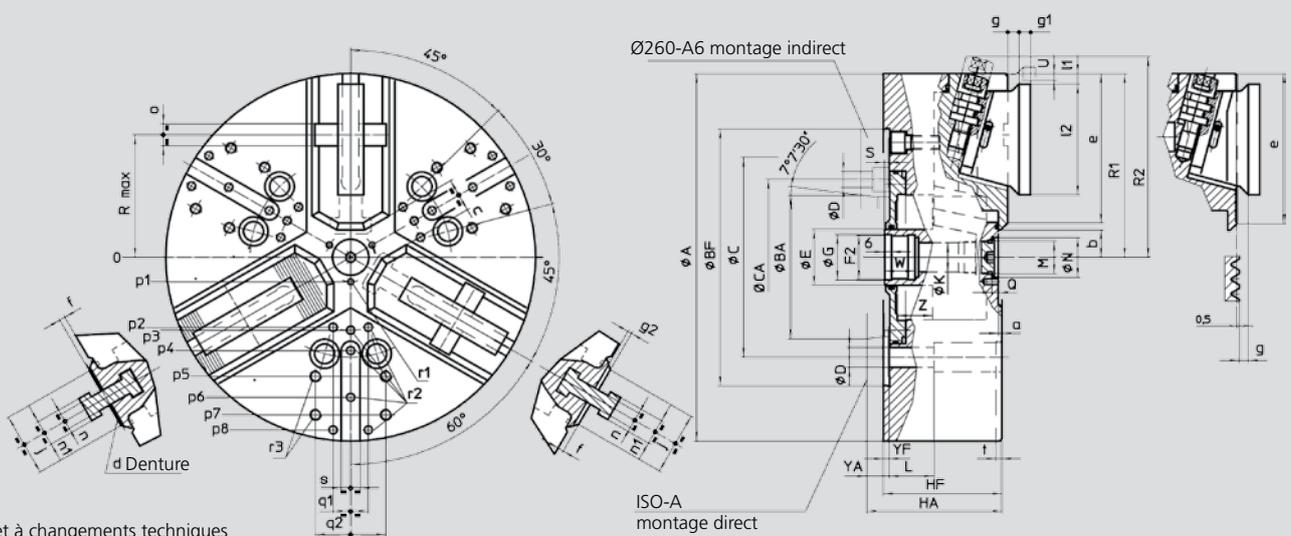
- sans passage
- prooform® = mandrin étanche/entretien minimal
- 3 mors

## AP-RC

CHANGEMENT RAPIDE DE MORS  
Tenons croisés

## AP-RD

CHANGEMENT RAPIDE DE MORS  
Denture



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

SMW-AUTOBLOK Type			AP-RC 170 AP-RD 170		AP-RC 215 AP-RD 215		AP-RC 260 AP-RD 260			AP-RC 315 AP-RD 315		AP-RC 400 AP-RD 400	
Fixation			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	172		216		262			315		390	
	<b>Bf/BA</b>	H6 mm	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4			171.4		235	
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	-	133.4		-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17			17		21	
	<b>E</b>	mm	32		42		48			48		75	
	<b>F2</b>	mm	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G</b>	H8 mm	25		33		39			39		61	
	<b>Hf/HA</b>	mm	68	78	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	<b>K</b>	mm	18.5		20		25			25		48	
	<b>L</b>	mm	23		32		38			38		54	
	<b>M</b>	mm	M22 x 1.5		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N</b>	H9 mm	24		24		34			34		60	
	<b>Q</b>	mm	5.5		5.5		5.5			5.5		9	
max.	<b>R</b>	mm	56		72		88			105		133.5	
Mandrin ouvert	<b>R1</b>	mm	86.5		108		131			157.5		195	
	<b>R2 *</b>	mm	99		122.5		145.5			172		217.5	
max./min.	<b>S</b>	mm	21/4		26/4		28/4			34/4		37/4	
Course par mors	<b>U</b>	mm	3.6		4.6		5			6.3		7	
	<b>W</b>	mm	22		26		26			26		38	
	<b>Yf/YA</b>	mm	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
max./min.	<b>Z</b>	mm	17/0		22/0		24/0			30/0		33/0	
	<b>a</b>	mm	3		3		3			3		3	
min.	<b>b</b>	mm	8.5		12		14			16.5		31	
min.	<b>c</b>	mm	9		13		14			16		38	
denture	<b>AP-RD d</b>	mm	2.5 x 60°		2.5 x 60°		2.5 x 60°			2.5 x 60°		2.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm	68		85		106			128.5		150	
	<b>f</b>	mm	5		5		5			5		7	
	<b>g</b>	mm	7.5		7.5		8.5			9.5		11.5	
	<b>g1</b>	mm	8		8		9			10		12	
	<b>g2</b>	mm	3.5		3.5		3.5			3.5		5.5	
	<b>j</b>	mm	30		38		44			54		63	
	<b>l1</b>	mm	2.5		2.5		9			9		8.5	
	<b>l2</b>	mm	52		66		78			95		118	
	<b>n</b>	h8 mm	10		10		12			14		18	
	<b>n1</b>	mm	16		16		19			22		28	
	<b>o</b>	H7 mm	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	<b>p1</b>	mm	16		16		21			21		37.5	
	<b>p2</b>	mm	-		-		-			60		80	
	<b>p3</b>	mm	38		49		55			62.5		83	
	<b>p4</b>	mm	-		80		70			80		110	
	<b>p5</b>	mm	65		80		102			102		140	
	<b>p6</b>	mm	70		-		102			120		155	
	<b>p7</b>	mm	-		-		-			135		170	
	<b>p8</b>	mm	-		-		-			-		170	
	<b>q1</b>	mm	-		-		-			30		36	
	<b>q2</b>	mm	36		45		60			60		80	
	<b>r1</b>	mm	M5/7		M5/8		M6/10			M6/10		M6/12	
	<b>r2</b>	mm	M6/14		M8/17		M8/17			M8/17		M10/19	
	<b>r3</b>	mm	M8/17		M8/17		M10/19			M10/19		M12/22	
	<b>s</b>	mm	16		16		16			16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5		5			5		5	

\*en position changement de mors

# AP-R

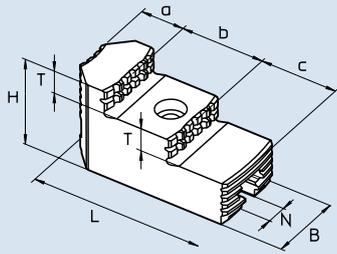
CHANGEMENT RAPIDE DE MORS

# 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

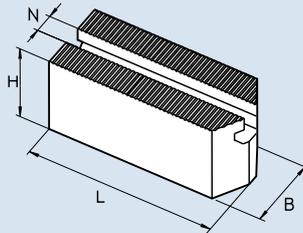


### Mors durs à denture 2.5 x 60° pour mandrin AP-RD et NT-RD

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

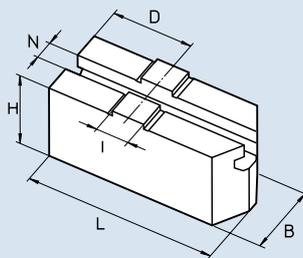
Mandrin Ø	Id. No.*	Denture mm	B mm	H mm	L mm	N mm	T mm	a mm	b mm	c mm	Poids kg/mors
170	18081736	2.5 x 60°	30	45	65	10	10	23	24	18	0.36
215	18082136	2.5 x 60°	35	46	82	10	10.5	24	36	22	0.57
260	18082636	2.5 x 60°	45	56	100	12	14.5	27	39	34	1.04
315	18083136	2.5 x 60°	45	57	105	14	14	27	42	36	1.09
400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

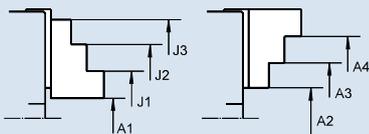
Mandrin Ø	Id. No.	Denture mm	B mm	H mm	L mm	N mm	Poids kg/mors
170	18071730	2.5 x 60°	30	40	70	10	0.48
215	18072130	2.5 x 60°	35	45	90	10	0.87
260	18072630	2.5 x 60°	45	60	100	12	1.70
315	18073130	2.5 x 60°	45	60	120	14	2.05
400	18074030	2.5 x 60°	55	75	140	18	3.87



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

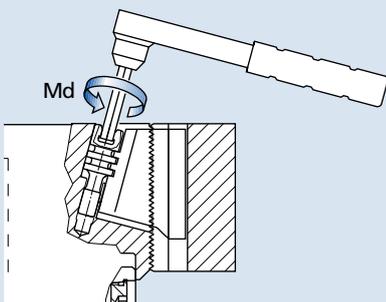
Mandrin Ø	Id. No.	B mm	H mm	L mm	N mm	D mm	I mm	Poids kg/mors
170	18041730	30	37	80	10	30	12.70	0.52
215	18042130	35	44	100	10	35	12.70	0.97
260	18042630	45	57	120	12	42	19.03	2.02
315	18043130	45	57	140	14	50	19.03	2.30
400	18044030	55	70	165	18	60	19.03	4.20

## 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.**

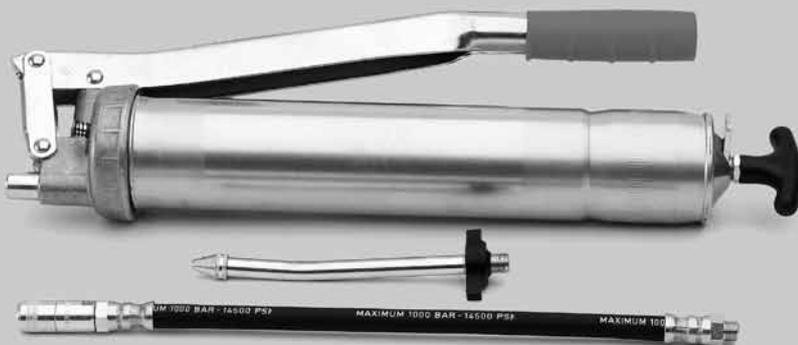
- Pour mandrin étanche avec lubrification constante par graisse
- Composition: huile minérale et lithium
- Sans solvants

**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