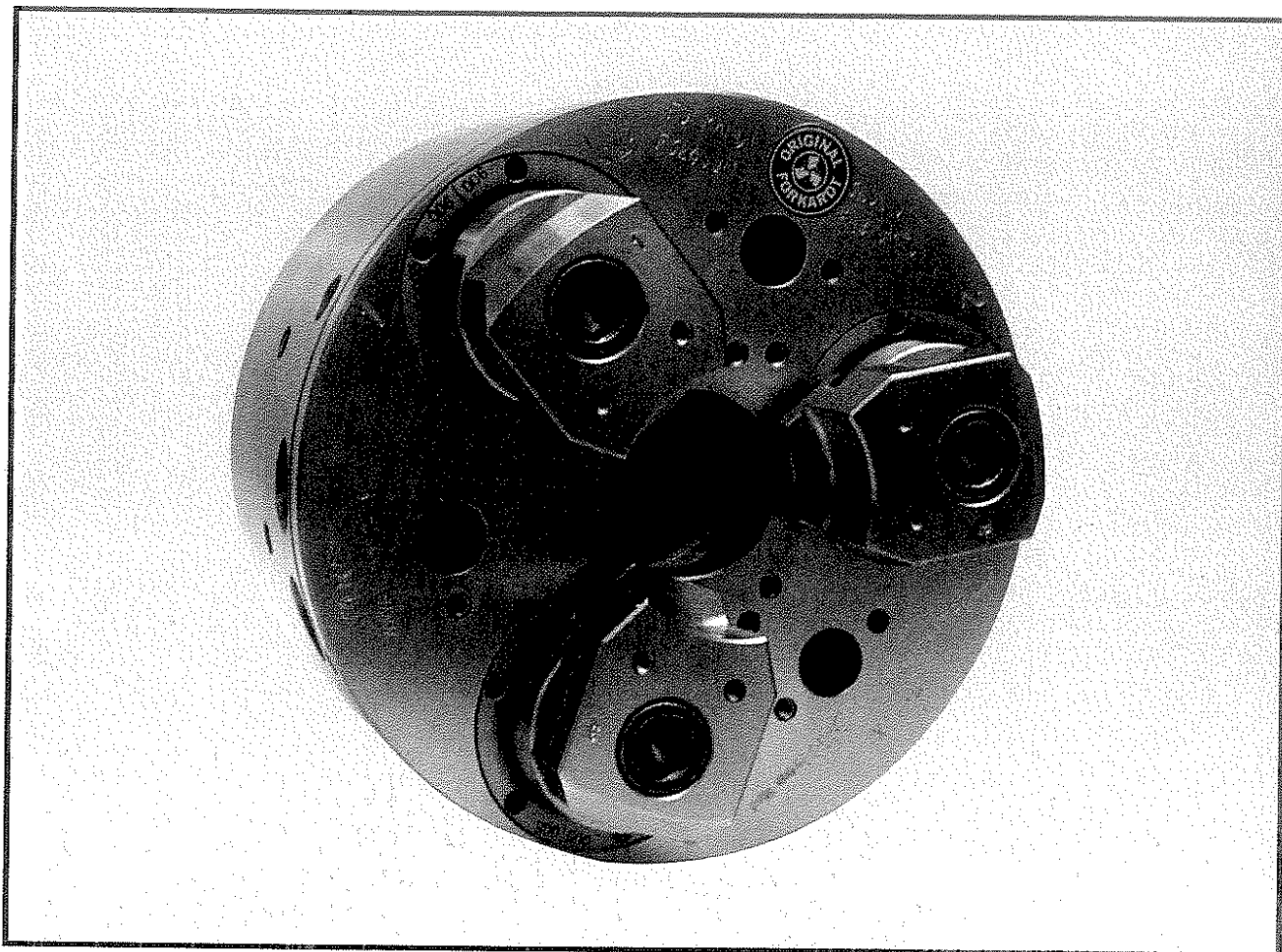
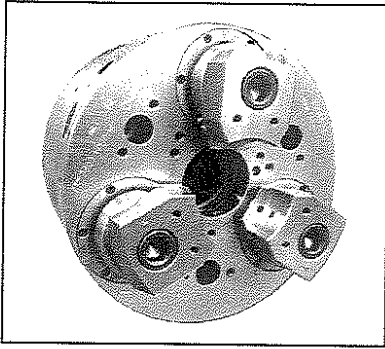


Mandrin à 3 mors concentriques ou compensés  
Étanche aux copeaux, poussières  
et liquides d'arrosage  
Mandrin sans entretien  
Composants autolubrifiés à la graisse,  
serrage autoplaquant



Rendement mécanique et précision de concentricité exceptionnels  
Compensation de la force centrifuge des mors  
Utilisable pour des opérations d'usinage d'ébauche et finition  
Mors d'usure interchangeable d'un mandrin à un autre sans aucun réglage



Mandrin étanche auto-lubrifié à la graisse

3 mors à serrage concentrique et placage sur référence coté mandrin

2, 4 et 6 mors sur demande

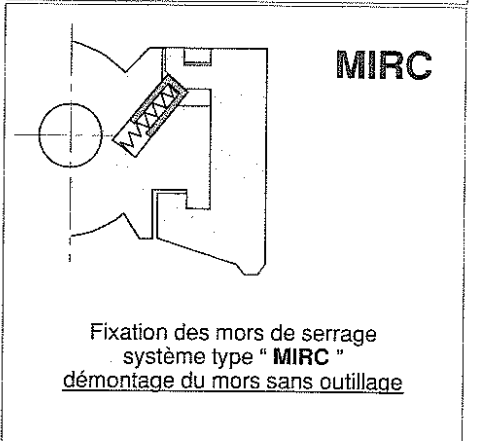
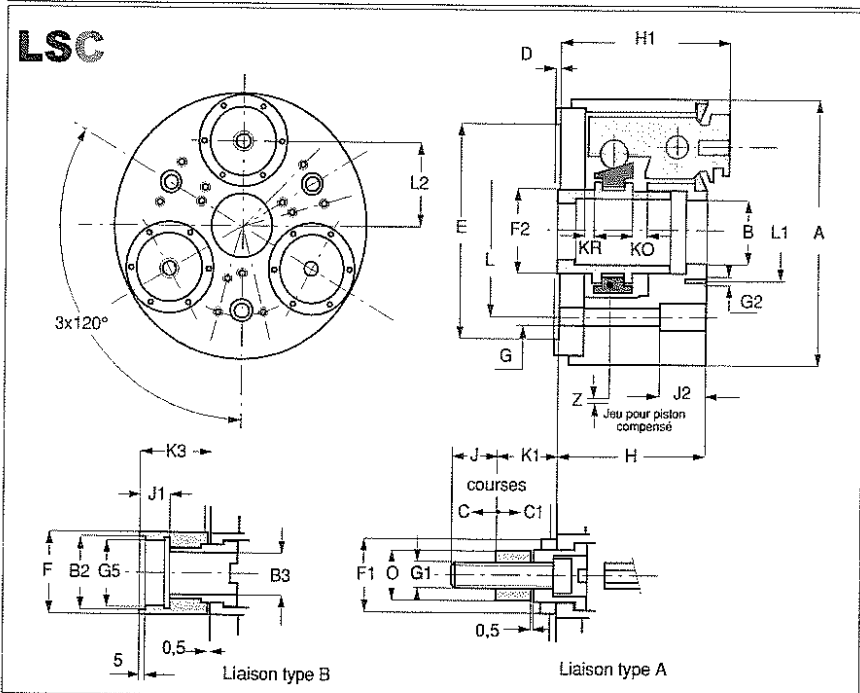
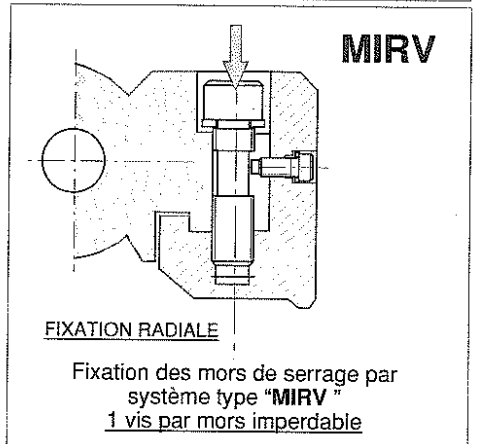
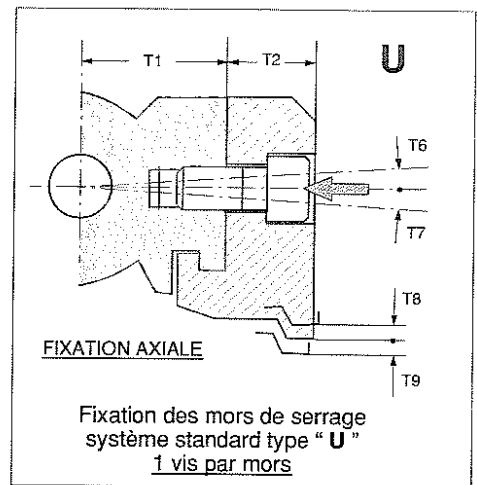
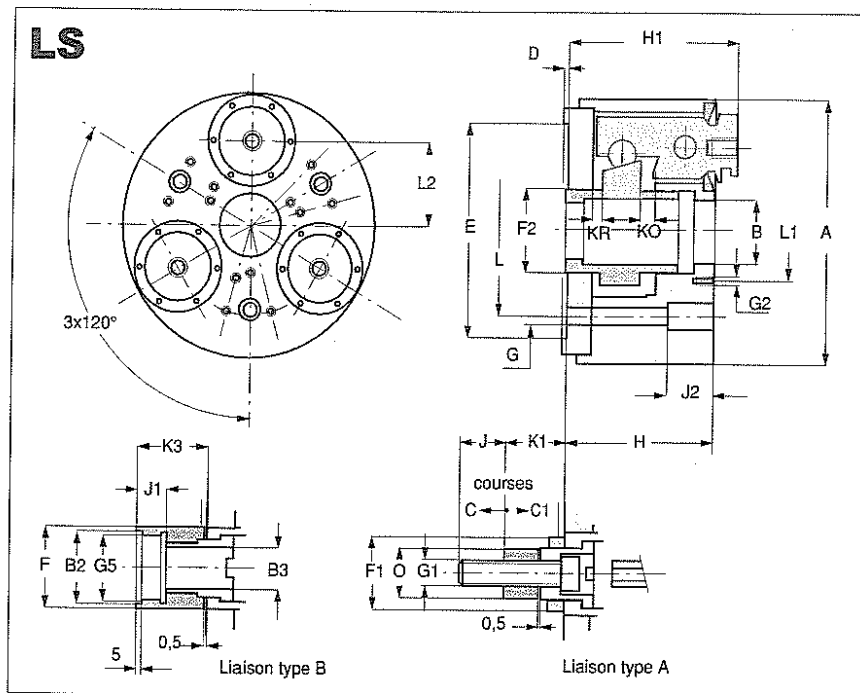
Rendement mécanique et précision de concentricité exceptionnels

Compensation de la force centrifuge des mors

Utilisable pour des opérations d'usinage d'ébauche et finition

Mors d'usure interchangeable d'un mandrin à un autre sans aucun réglage

Interchangeable avec mandrin LX et LXC ancienne génération



# MANDRIN À SERRAGE AUTOMATIQUE 3 LS et 3 LSC

Type de mandrin - Chuck type				LS 110	LS 140	LS 180	LS 210	LS 260	LS 320	LS 400
<b>Dimensions</b>										
Ø extérieur	A		mm	110	140	180	210	260	320	400
Alésage	B	H 6	mm	26	33	43	50	65	115	126
Centrage	B 2	H 7	mm	-	-	49	60	75	82	82
Passage de barre	B 3	+ 0,2	mm	-	-	28	35	50	55	55
Capacité de serrage, diamètre maxi				77	97	125	147	187	253	341
Course	C		mm	6	6,5	8,5	12,5	15,5	17,5	17,5
Course	C 1		mm	5	5	6	8	10	12	12
Longueur centrage	D		mm	5	5	5	5	5	6	6
Centrage faux plateau	E	+ 0,01	mm	100	120	140	170	220	220	300
	F		mm	-	-	54,5	64,5	79,5	91,5	91,5
	F 1		mm	30	40	50	56	75	90	90
	F 2		mm	34	42	55	65	80	100	100
Ø pour vis de fixation	G	3 x 120°	mm	11 / M10	11 / M10	11 / M10	13 / M12	17 / M16	17 / M16	25 / M24
	G 1		mm	M 12	M 14	M 16	M 20	M 22	M 24	M 24
	G 2	3 x 120°	mm	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10	M 10
	G 5		mm	-	-	M 48 x 2	M 56 x 2	M 75 x 2	M 80 x 2,5	M 80 x 2,5
Hauteur mandrin	H	± 0,05	mm	63	80	103	120	150	184	184
	H 1		mm	74	93	121	140	173	215	215
	J		mm			40,5	40	51,5	55	55
	J 1		mm	-	-	21,5	25	30	40	40
	J 2		mm	13	13	13	36	36	55	55
Réserve de course	KO	ouverture	mm	5	5,5	8	12	15	17	17
	KR	réserve	mm	3,5	4,5	6	8	10	12	12
	K 1		mm	34	38	42	50,5	54,5	60,5	60,5
	K 3		mm	-	-	47,5	56,5	65	88	88
Broches recommandées			mm	3" / 4"	4" / 5"	5" / 6"	5" / 6"	6" / 8"	8" / 11"	8" / 11"
Ø de fixation mandrin	L		mm	82,6	104,8	104,8	133,4	171,4	171,4	235
	L 1	3 x 120°	mm	40	50	65	75	93	143	154
	L 2		mm	35	44	57	67	85	115	155
Faux plateau pour broche 3"				ZWF100-K3						
N° article										
Faux plateau pour broche 4"					ZWF120-K4					
N° article					169058000					
Faux plateau pour broche 5"					ZWS120-K5	ZWS140-K5	ZWF170-K5			
N° article					168895K05	074035 000	074056 000			
Faux plateau pour broche 6"						FI 140-K6	FZW5170-K6	ZXF220-K6	ZWF 220-k6	
N° article						F31652A0102	R091140006	165568H08	1074060000	
Faux plateau pour broche 8"							FZWF 170-K8	ZWS220-K8	ZWS220-K8	ZWF 300-K8
N° article							F31936A0103	1074038000	1074038000	1074065000
Faux plateau pour broche 11"										ZWF 300-K11
N° article										1074040000
Liaison type "A" sans passage				F32467 K0100	F32466 K0100	F32462 K0100	F32460 K0100	F32461 K0100	F32468 K0100	F32468 K0100
Liaison type "B" avec passage				-	-	F32465 K0100	F32463 K0100	F32464 K0100	F32469 K0100	F32469 K0100

Courses d'ouverture et de réserve de serrage				LS 110	LS 140	LS 180	LS 210	LS 260	LS 320	LS 400
Cote entre Axe et face mors	T1		mm	27	30	35	44	48	67	67
Longueur du mors	T2		mm	20	25	32	36	44	60	60
Angle maxi des leviers	T6	ouverture	mm	2°	2° 40'	2° 51'	2° 52'	3° 30'	4° 25'	4° 25'
	T7	réserve	mm	1° 51'	2°	2° 06'	2° 17'	2° 26'	2° 55'	2° 55'
Course maxi du mors	T8	ouverture	mm	1,8	2,5	3,2	4	5,6	10	10
	T9	réserve	mm	1,5	1,8	2,3	3	3,9	6,3	6,3

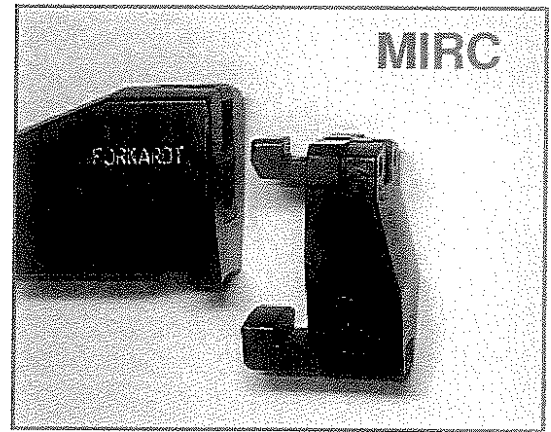
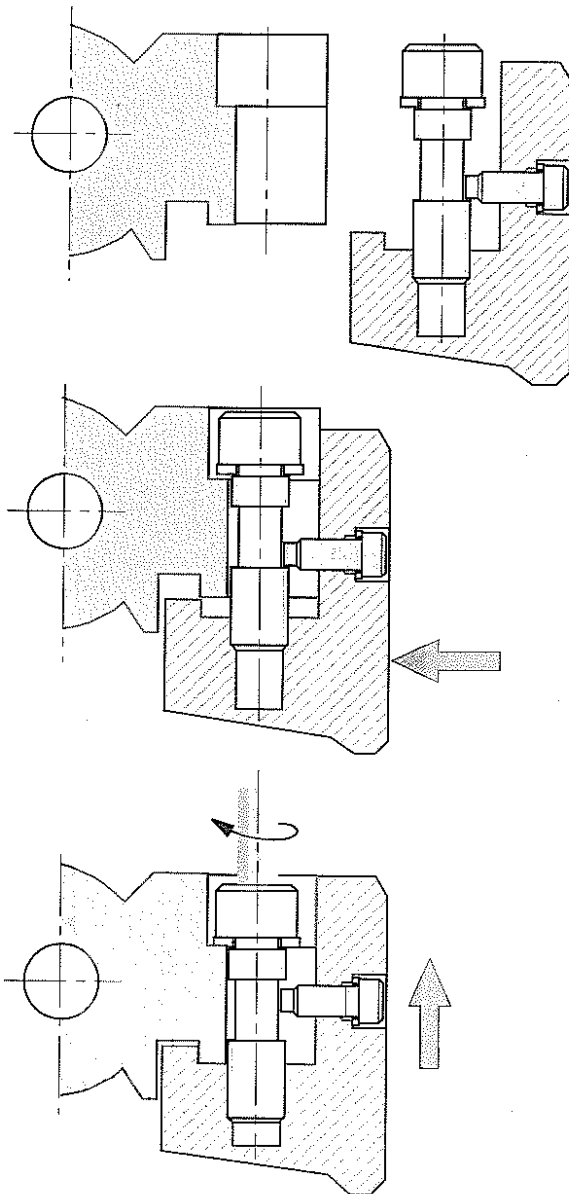
Performance Type LS - mors concentriques				LS 110	LS 140	LS 180	LS 210	LS 260	LS 320	LS 400
N° article				F32407M0000	F32447M0000	F32440M0000	F32400M0000	F32420M0000	F32427M0000	F32414M0000
Vitesse de rotation maxi - LS	Nmax		tr/min	8000	7500	6500	5500	4500	4000	3200
Force de commande maxi	Fmax		daN	1000	1500	2000	2800	4000	5000	5000
Force de serrage maxi	Fsmax		daN	2200	3300	4800	7800	11200	14000	14000
Masse	P		kg	9	12	16	25	42	78	120
Moment d'inertie	M		daN/m2	0,03	0,05	0,08	0,15	0,38	0,85	1,8

Performance Type LSC - mors compensés				-	-	LSC 180	LSC 210	LSC 260	LSC 320	LSC 400
N° article				-	-	F32450M0000	F32410M0000	F32430M0000	F32435M0000	F32419M0000
Vitesse de rotation maxi - LSC	Nmax		tr/min	-	-	6500	5500	4500	4000	3200
Force de commande maxi	Fmax		daN	-	-	2000	2800	4000	5000	5000
Force de serrage maxi	Fsmax		daN	-	-	4800	7800	11200	14000	14000
Masse	P		kg	-	-	15	24	41	76	120
Moment d'inertie	M		daN/m2	-	-	0,08	0,14	0,36	0,82	1,5
Compensation radial du mors (au rayon)	Z		mm	-	-	1	1,5	2	3	3



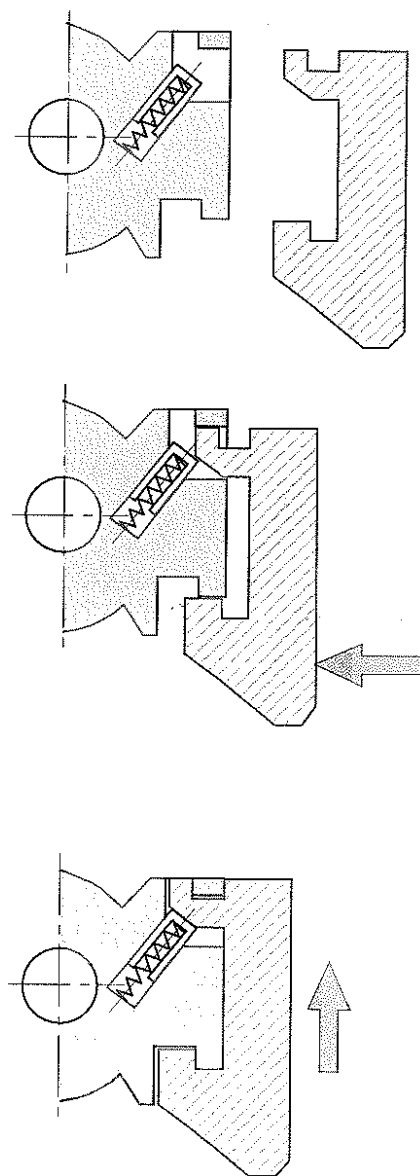
MIRV

Fixation à l'aide d'une seule vis imperdable



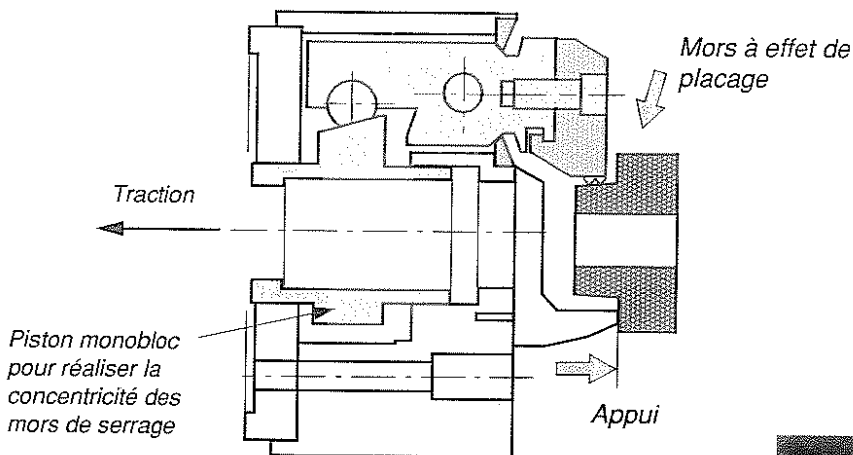
MIRC

Fixation automatique sans vis



**IMPORTANT**

Lors d'un changement de mors, la précision de concentricité est garantie. L'échange de mors spéciaux entre différents types mandrins ayant la même conception d'attachement est possible sans perte de précision

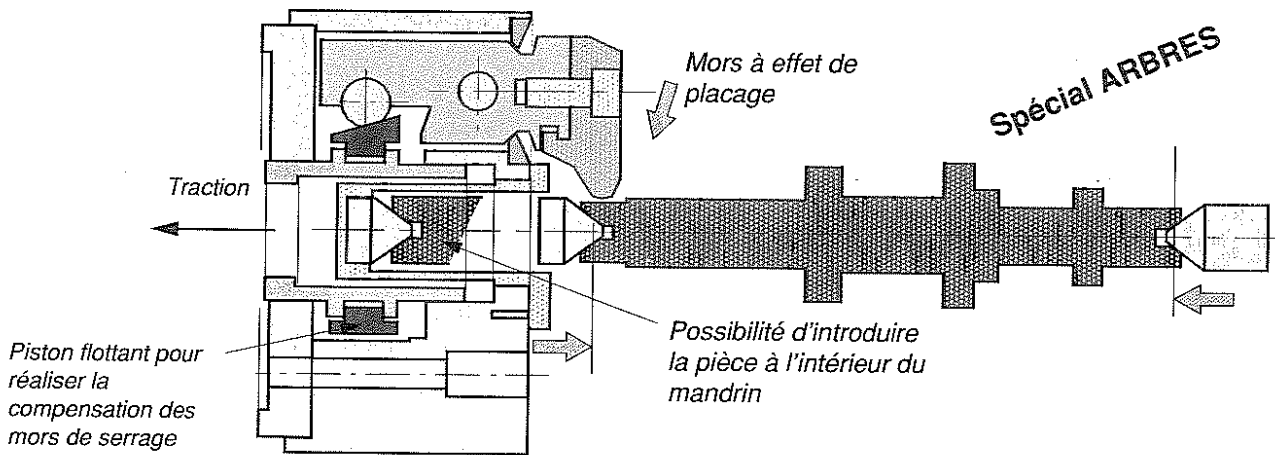
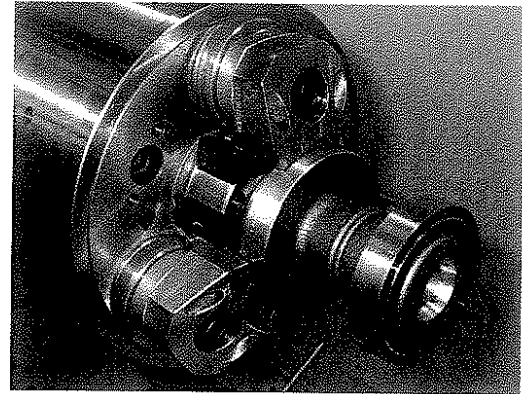


Serrage extérieur avec force axiale en direction du mandrin

**Spécial PIGNONS**

**2 ou 3 mors concentriques type LS**

- Étanchéité totale du mandrin contre les copeaux et le liquide d'arrosage
- Graissage permanent, sans entretien
- Grande force de serrage
- Mors à effet de placage
- Réserve d'ouverture et de fermeture des mors importante
- Référence axiale des pièces côté mandrin



**Spécial ARBRES**

**2 ou 3 mors compensés type LSC**

- Étanchéité totale du mandrin contre les copeaux et le liquide d'arrosage
- Graissage permanent, sans entretien
- Grande force de serrage
- Mors à effet de placage
- Réserve d'ouverture et de fermeture des mors importante
- Référence axiale des pièces côté mandrin
- Alésage dans le mandrin pour introduction de la pièce
- Mors compensés commandés par un piston flottant autobloquant par la force de traction

