



**RB 156**

Utiliser des fraises  
avec filetage M 6 X 1  
de Ø 10 mm

Using cutters of .394"  
dia, M 6 X 1 thread

**AVANTAGES / ADVANTAGES**

- Différentes embases disponibles
- Encombrement réduit pour zones d'accès difficiles
- Spécial pour matériaux composites ⇨ embase à aspiration
- *Different mounting bases available*
- *Reduced dimensions for tight access areas*
- *For special composites ⇨ mounting base with vacuum*

	Appareil de base <i>Basic drill cage</i>	Embase taraudée <i>Tapped mounting base</i>	Embase déportée <i>Offset mounting base</i>	Embout nylon <i>Nylon nose piece</i>	Code appareil assemblé  <i>Microstop cage assembly code</i>
					<b>RB 156</b>
●	●		●		1000010
●		●			10000100
					90815170
					90815175
					90825005

**PRECISIONS / *PRECISE MANUFACTURE***

- Arbre porte-fraise en acier nickel-chrome cémenté trempé, rectifié, monté sur corps en bronze auto-lubrifiant et butée à billes.
- Cône de centrage de la fraise (120°) pour une parfaite concentricité.
- Réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- Blocage de sûreté par un contre-écrou équipé d'un joint. Ce dispositif breveté permet un desserrage du contre-écrou sans effort et sans détériorer l'appareil à fraiser.
- *Cemented, hardened and ground chrome-nickel steel spindle mounted on a self lubricating bronze body and a thrust bearing.*
- *Centring-cone of the cutter (120°) for perfect concentricity.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNICAL INFORMATION***

Queue / *shank*.....Ø 4,8 mm - *0.188" dia*  
 Attachement outil / *cutter thread*.....M 6 X 1  
 Course / *stroke*.....3,5 mm - *0.14"*  
 Ø ext. Maxi / *Ø ext. Maxi*.....Ø 25 mm - *1" dia*  
 Poids / *weight*.....75 g.

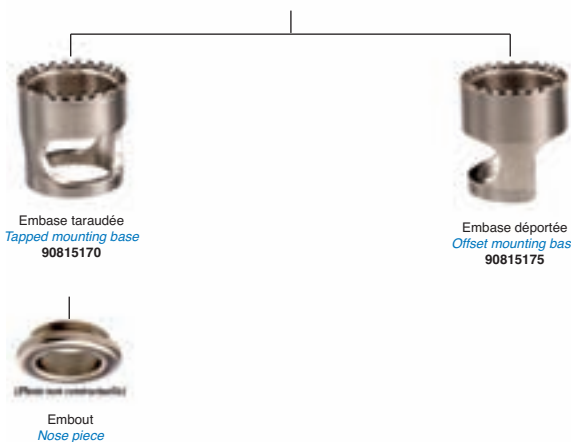
Longueur totale / *overall length*.....maxi : 55 mm - *2.16"*  
 .....mini : 51 mm - *2"*



CODE pièces détachées REFERENCE	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90505005	1	1	Corps / <i>body</i>
90025005	2	1	Axe / <i>spindle</i>
93430040	3	1	Ressort / <i>spring</i>
90280005	4	1	Butée à bille / <i>thrust bearing</i>
90245100	5	18	Bille Ø 2 mm / <i>ball 2 mm dia</i>
93440020	6	1	Rondelle d'arrêt / <i>lock washer</i>
91218110	7	1	Goupille élastique / <i>pin</i>
94215005	8	1	Vernier assemble / <i>vernier assembly</i>
93430035	9	1	Ressort / <i>spring</i>
90495005	10	1	Contre écrou / <i>lock nut</i>
90815170	11	1	Embase taraudée <i>tapped mounting base</i>
90825005	12	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815175	13	1	Embase déportée <i>offset mounting base</i>



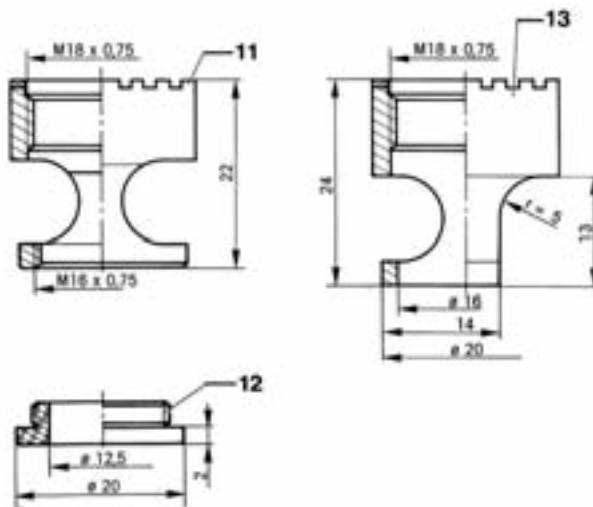
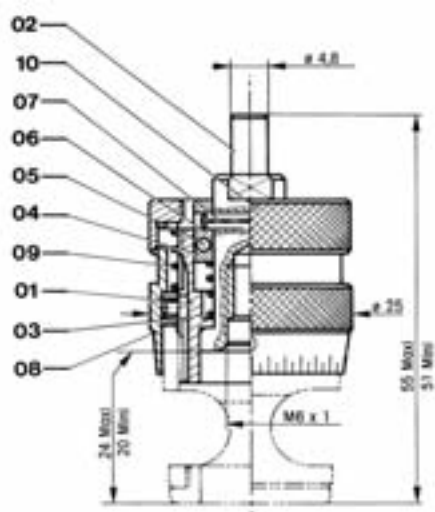
Appareil de base  
*Basic drill cage*



Embase taraudée  
*Tapped mounting base*  
90815170

Embase déportée  
*Offset mounting base*  
90815175

Embout  
*Nose piece*



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools 14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C*



**AVANTAGES / ADVANTAGES**

- Différentes embases disponibles
- Encombrement réduit pour zones d'accès difficiles
- Spécial pour matériaux composites ⇨ embase à aspiration
- *Different mounting bases available*
- *Reduced dimensions for tight access areas*
- *For special composites ⇨ mounting base with vacuum*

**RB 206**  
Utiliser des fraises avec filetage M 6 X 1 de Ø 10 mm  
*Using cutters of .394" dia, M 6 X 1 thread*

**RBI 206**  
Utiliser des fraises avec filetage 1/4" - 28 F de Ø 10 mm  
*Using cutters of .394" dia, 1/4" - 28 F thread*



	Appareil de base <i>Basic drill cage</i>	Embase portée <i>Mounting base flat bearing</i>	Embase portée plate <i>Mounting base flat bearing</i>	Embase tarautée <i>Tapped mounting base</i>	Embase portée avec aspiration <i>Tapped mounting base with vacuum</i>	Embase tarautée avec aspiration <i>Tapped mounting base with vacuum</i>	Embout nylon <i>Nylon nose piece</i>	Code appareil assemblé  Microstop cage assembly code	Code appareil assemblé  Microstop cage assembly code
								<b>RB 206</b>	<b>RBI 206</b>
●	●							10005000	10005050
●		●						10005200	10005250
●			●			●		10005305	10005355
●				●				RC_10005001	10005051
●					●	●		RC_10005306	10005356

**PRECISIONS / *PRECISE MANUFACTURE***

- Arbre porte-fraise en acier nickel-chrome cémenté trempé, rectifié, monté sur corps en bronze auto-lubrifiant et butée à billes.
- Cône de centrage de la fraise (120°) pour une parfaite concentricité.
- Réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- Blocage de sûreté par un contre-écrou équipé d'un joint. Ce dispositif breveté permet un desserrage du contre-écrou sans effort et sans détériorer l'appareil à fraiser.
- *Cemented, hardened and ground chrome-nickel steel spindle mounted on a self lubricating bronze body and a thrust bearing.*
- *Centring-cone of the cutter (120°) for perfect concentricity.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

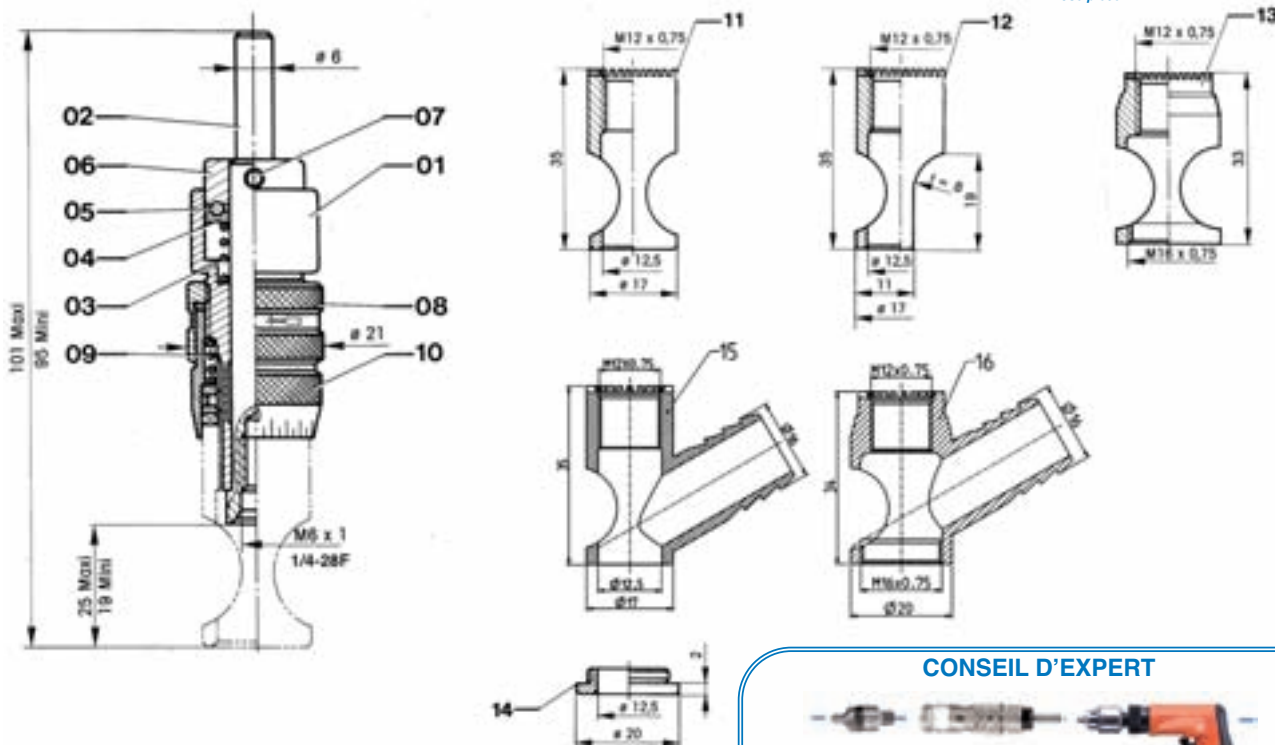
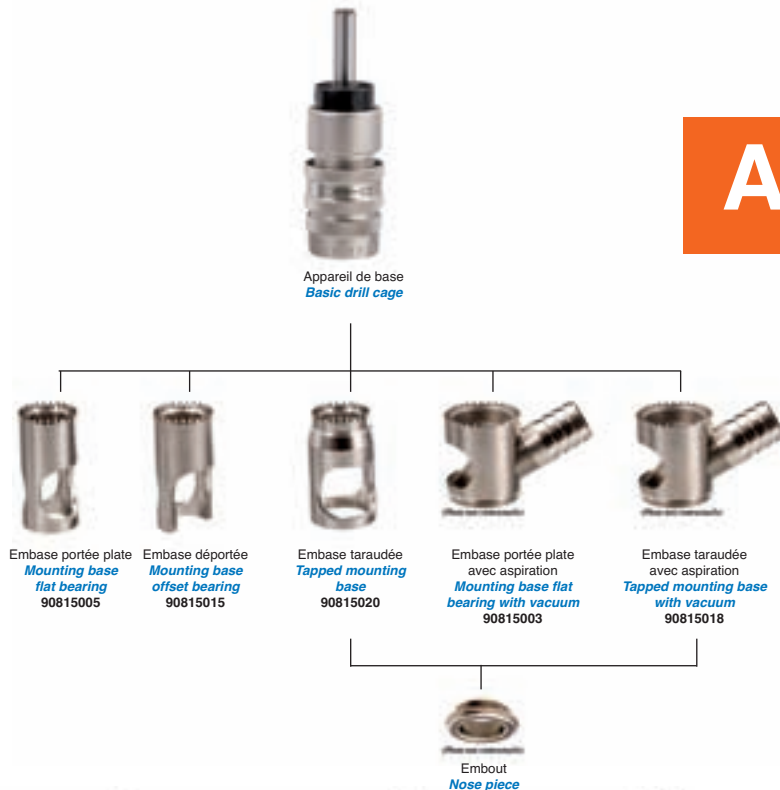
**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNICAL INFORMATION***

Queue / *shank*.....Ø 6 mm - *0.236" dia*  
 Attachement outil / *cutter thread*.....RB 206 : M 6 X 1  
 .....RBI 206 : *1/4" - 28*  
 Course / *stroke*.....6 mm - *0.236"*  
 Ø ext. Maxi / *Ø ext. Maxi*.....Ø 21 mm - *0.826" dia*  
 Poids / *weight*.....110 - 120 g.

Longueur totale / *overall length*.....maxi : 101 mm - *3.97"*  
 .....mini : 95 mm - *3.74"*



CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90505010	1	1	Corps / <i>body</i>
90025015	2	1	RB 206 Axe / <i>spindle</i>
90025016	2	1	RBI 206 Axe / <i>spindle</i>
93430005	3	1	Ressort / <i>spring</i>
90280010	4	1	Butée à bille / <i>thrust bearing</i>
90245100	5	18	Bille Ø 2 mm / <i>ball 2 mm dia</i>
93440005	6	1	Rondelle d'arrêt / <i>lock washer</i>
91218230	7	1	Goupille élastique / <i>pin</i>
90495010	8	1	Contre écrou assemblé / <i>lock nut assembly</i>
93430045	9	1	Ressort / <i>spring</i>
94215010	10	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>
90815005	11	1	Embase portée plate <i>mounting base flat bearing</i>
90815015	12	1	Embase déportée / <i>offset mounting base</i>
90815020	13	1	Embase taraudée / <i>tapped mounting base</i>
90825005	14	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815003	15	1	Embase portée plate avec aspiration <i>mounting base flat bearing with vacuum</i>
90815018	16	1	Embase taraudée avec aspiration <i>tapped mounting base with vacuum</i>



**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools 14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C*

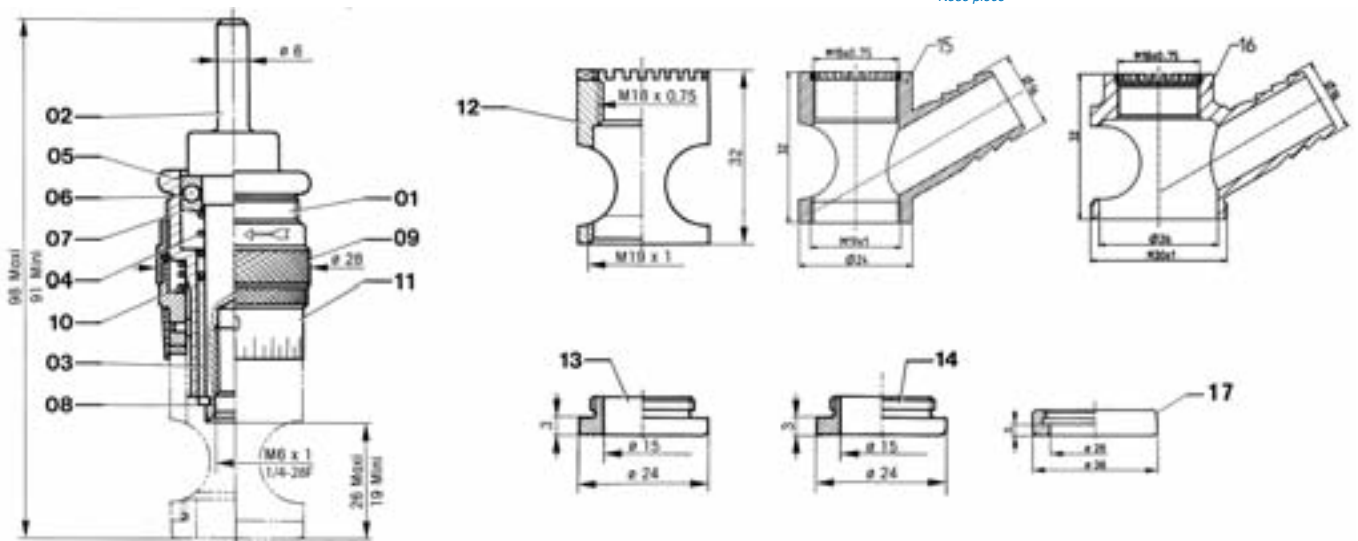
Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*





CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90505020	1	1	Corps / <i>body</i>
90025025	2	1	RB 256 Axe / <i>spindle</i>
90025095	2	1	RBI 256 Axe / <i>spindle</i>
90205280	3	1	Bague cylindrique / <i>bronze bushing</i>
93430045	4	1	Ressort / <i>spring</i>
90280015	5	1	Butée à bille / <i>thrust bearing</i>
90245130	6	20	Bille Ø 2,5 mm / <i>ball 2,5 mm dia</i>
90280020	7	1	Butée à bille / <i>thrust bearing</i>
90013029	8	1	Anneau truarç / <i>circlips</i>
90495015	9	1	Contre écrou / <i>lock nut</i>
93430015	10	1	Ressort / <i>spring</i>
94215015	11	1	Vernier / <i>vernier</i>
90815060	12	1	Embase taraudée / <i>tapped mounting base</i>
90825015	13	1	Embout acier / <i>hard chrome steel nose piece</i>
90825020	14	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815063	15	1	Embase taraudée avec aspiration / <i>tapped mounting base with vacuum</i>
90815098	16	1	Embase filetée avec aspiration / <i>threaded mounting base with vacuum</i>
90825085	17	1	Embout / <i>nose piece</i>



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools 14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C*



Utiliser des fraises avec filetage M 6 X 1 de Ø 10 mm

Using cutters of .394" dia, M 6 X 1 thread



### AVANTAGES / *ADVANTAGES*

- Différentes embases disponibles
- Encombrement réduit pour zones d'accès difficiles
- Spécial pour matériaux composites ⇒ embase à aspiration
- *Different mounting bases available*
- *Reduced dimensions for tight access areas*
- *For special composites ⇒ mounting base with vacuum*

		Appareil de base <i>Basic drill cage</i>	Embase taraudée fileté <i>Threaded + tapped base</i>	Embase filetée avec aspiration <i>Threaded mounting base with vacuum</i>	Embase déportée + 3 pions <i>Offset base + 3 nylon pins</i>	Embout acier <i>Hard chrome steel nose</i>	Embout nylon <i>Nylon nose piece</i>	Embout rotatif assemblé <i>Celeron rotary nose</i>	Embout <i>nose</i>	Code appareil assemblé	<i>Microstop cage assembly code</i>
		90815075	90815078	90815085	90825015	90825020	90825200	90825210			
●	●									10015010	
●	●				●					10015015	
●	●					●				RC_10015020	
●			●							10015200	
●			●				●			10015001	
●			●		●					10015016	
●			●		●					10015021	
										<b>RB 257</b>	

### PRECISIONS / *PRECISE MANUFACTURE*

- Appareil de haute précision, corps en acier spécial au chrome, traité, entièrement rectifié avec arbre porte fraise monté sur rotule et équipé de deux roulements à aiguilles pour une utilisation optimale.
- La rotule du porte-fraise compense et supprime le mauvais positionnement de la machine et assure des fraises et lamages parfaitement perpendiculaires et concentriques aux faces d'appuis des tôles et à l'alésage des trous des rivets et des vis.
- Mouvements de rotation et de translation séparés pour une précision supérieure.
- Cône de centrage de la fraise (120°) pour une parfaite concentricité.
- Blocage de sûreté du réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- *High precision microstop cage, body in heat treated chrome steel, fully ground throughout. This ball mounted microstop cage includes two needle bearings for best utilisation.*
- *When using the RB 257, any misalignment of the microstop cage is corrected by the unique ball pivoting spindle. This assembly ensures perpendicularity throughout the operation at all time.*
- *Centring cone of the cutter (120°) for perfect concentricity.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

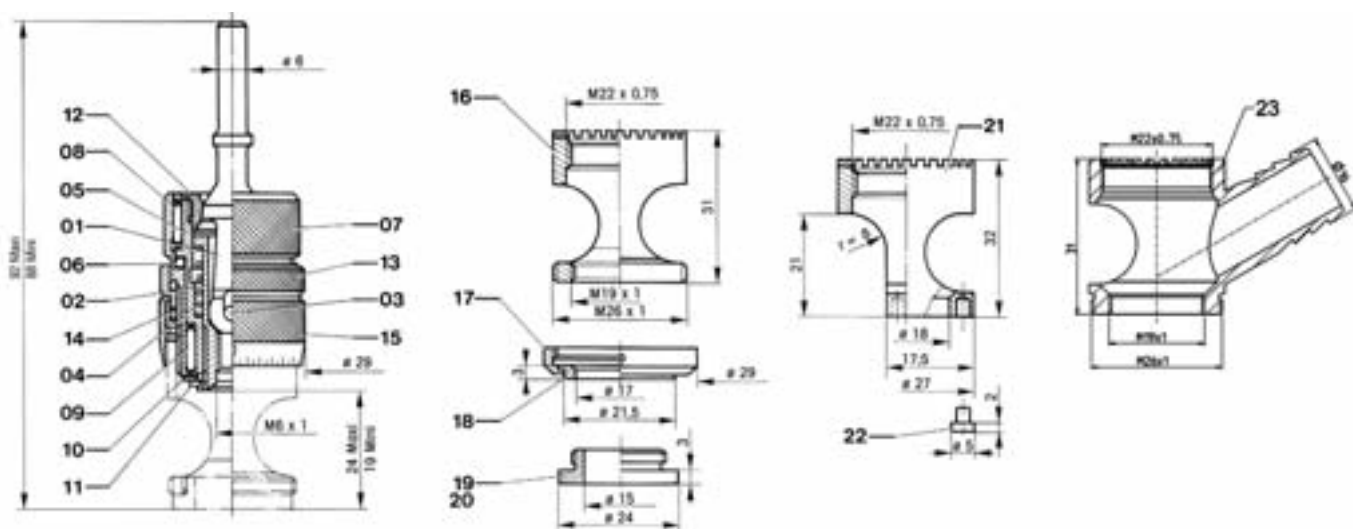
### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNICAL INFORMATION*

Queue / *shank*.....Ø 6 mm - *0.236" dia*  
 Attachement outil / *cutter thread*.....M 6 X 1  
 Course / *stroke*.....6 mm - *0.236"*  
 Ø ext. Maxi / *Ø ext. Maxi*.....Ø 29 mm - *1.141" dia*  
 Poids / *weight*.....155 - 165 g.

Longueur totale / *overall length*.....maxi : 92 mm - *3.62"*  
 .....mini : 88 mm - *3.46"*

**A**

CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90025030	1	1	Axe / <i>spindle</i>
91015005	2	1	Fourreau / <i>sleeve</i>
91215010	3	1	Goupille cylindrique / <i>pin</i>
93430045	4	1	Ressort / <i>spring</i>
90620005	5	1	Douille assemblée / <i>bush</i>
90245100	6	31	Bille Ø 2 mm / <i>ball 2 mm dia</i>
90505025	7	1	Corps / <i>body</i>
90405295	8	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
90405165	9	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
93440010	10	1	Rondelle d'appui / <i>washer</i>
93605050	11	1	Segment d'arrêt / <i>circlips</i>
90255005	12	1	Bouchon / <i>plug</i>
90495020	13	1	Contre-écrou / <i>locknut</i>
93430020	14	1	Ressort / <i>spring</i>
94215020	15	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>
90815075	16	1	Embase taraudée filetée / <i>threaded + tapped base</i>
90225005	17	1	Bague / <i>ring</i>
90825210	18	1	Embout céloron / <i>rotary nose piece</i>
90825015	19	1	Embout acier / <i>hard chrome steel nose piece</i>
90825020	20	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815084	21	1	Embase déportée / <i>offset mounting base</i>
93045015	22	3	Pion nylon / <i>nylon pin</i>
90815078	23	1	Embase avec aspiration / <i>mounting base with vacuum</i>



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS  
(cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools  
14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C*

**AVANTAGES / ADVANTAGES**

- Différentes embases disponibles
- Encombrement réduit pour zones d'accès difficiles
- *Different mounting bases available*
- *Reduced dimensions for tight access areas*

Appareil de base <i>Basic drill cage</i>	Embase <i>Mounting base</i>	Embout <i>Nose</i>	Code appareil assemblé <i>Microstop cage assembly code</i>	Code appareil assemblé <i>Microstop cage assembly code</i>
			90815077	90825035
			RB 258	RBI 258
●	●	●	10015500	10015550

**RB 258**  
Utiliser des fraises avec filetage M 6 X 1 de Ø 10 mm  
*Using cutters of .394" dia, M 6 X 1 thread*

**RBI 258**  
Utiliser des fraises avec filetage 1/4" 28 F de Ø 10 mm  
*Using cutters of .394" dia, 1/4" - 28 F thread*

**PRECISIONS / PRECISE MANUFACTURE**

- Appareil de haute précision, corps en acier spécial au chrome, traité, entièrement rectifié avec arbre porte fraise monté sur rotule et équipé de deux roulements à aiguilles pour une utilisation optimale.
- La rotule du porte-fraise compense et supprime le mauvais positionnement de la machine et assure des fraisures et lamages parfaitement perpendiculaires et concentriques aux faces d'appuis des tôles et à l'alésage des trous des rivets et des vis.
- Mouvements de rotation et de translation séparés pour une précision supérieure.
- Cône de centrage de la fraise (120°) pour une parfaite concentricité.
- Blocage de sûreté du réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- *High precision microstop cage, body in heat treated chrome steel, fully ground throughout. This ball mounted microstop cage includes two needle bearings for best utilisation.*
- *When using the RB 257, any misalignment of the microstop cage is corrected by the unique ball pivoting spindle. This assembly ensures perpendicularity throughout the operation at all time.*
- *Centring cone of the cutter (120°) for perfect concentricity.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL INFORMATION**

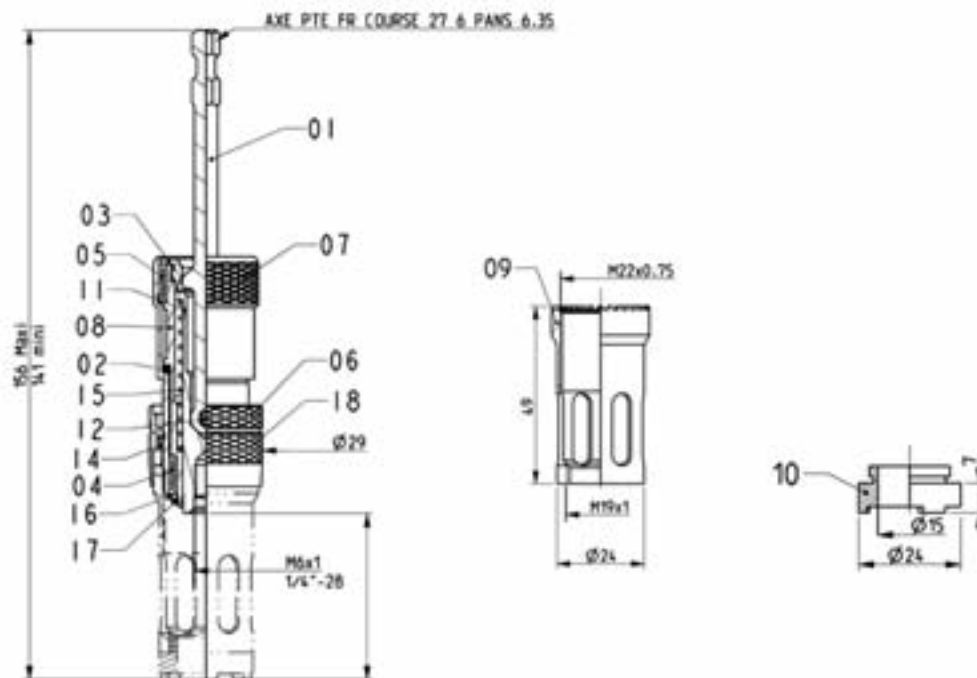
Queue / *shank*..... Ø 6,35 mm – 1/4" dia  
 Attachement outil / *cutter thread*..... RB 258 : M 6 X 1  
 ..... RBI 258 : 1/4" - 28 F  
 Course / *stroke*..... 27 mm - 1.06"  
 Ø ext. Maxi / *Ø ext. Maxi*..... Ø 29 mm – 1.141" dia  
 Poids / *weight*..... 250 g.

Longueur totale / *overall length* .....maxi : 156 mm - 6.14"  
 .....mini : 141 mm - 5.55"

CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90025033	1	1	Axe / <i>spindle</i>
90245100	2	31	Bille Ø 2 mm / <i>ball 2 mm dia</i>
90255005	3	1	Bouchon / <i>plug</i>
90405165	4	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
90405295	5	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
90495020	6	1	Contre-écrou / <i>locknut</i>
90505026	7	1	Corps / <i>body</i>
90620024	8	1	Douille / <i>bush</i>
90815077	9	1	Embase / <i>mounting base</i>
90825035	10	1	Embout portée 3 touches / <i>nose piece</i>
91015011	11	1	RB 258 Fourreau / <i>sleeve</i>
91015012	11	1	RBI 258 Fourreau / <i>sleeve</i>
91216100	12	1	Goupille cylindrique / <i>pin</i>
93045010	13	1	Pion épaulement / <i>pawn</i>
93430020	14	1	Ressort / <i>spring</i>
93430046	15	1	Ressort / <i>spring</i>
93440010	16	1	Rondelle d'appui / <i>washer</i>
93605050	17	1	Segment d'arrêt / <i>circlips</i>
94215020	18	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>



A



## CONSEIL D'EXPERT



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS (cf Catalogue Dotco SP 102) ainsi que le mandrin à changement rapide Apex (cf Catalogue Dotco SP 102). Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools 14 CFS (see Catalogue SP 102) and the Apex quick change chuck (see Catalogue Dotco SP 102). For cutter selection, refer to chapter C*

Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*



Utiliser des fraises avec filetage M 8 X 1

Using cutters of M 8 X 1 thread



**AVANTAGES / ADVANTAGES**

- Différentes embases disponibles
- Cet appareil a été étudié pour utiliser des fraises d'un diamètre supérieur à 10 mm avec queue fileté M8 X 1
- Spécial pour matériaux composites ⇨ embase à aspiration
- *Different mounting bases available*
- *This cage has been designed for use with cutters greater than 0.394" dia.*
- *For special composites ⇨ mounting base with vacuum*

	Appareil de base <i>Basic drill cage</i>	Embase fileté <i>Threaded mounting base</i>	Embase fileté avec aspiration <i>Threaded mounting base with vacuum</i>	Embase fileté <i>Threaded mounting base</i>	Embase fileté avec aspiration <i>Threaded mounting base with vacuum</i>	Embout acier <i>Hard chrome steel nose</i>	Embout nylon <i>Nylon nose piece</i>	Embout acier <i>Hard chrome steel nose</i>	Embout nylon <i>Nylon nose piece</i>	Embout cébrolon <i>Rotary nose piece</i>	Code appareil assemblé  <i>Microstop cage assembly code</i>
	90815090	90815093	90815095	90815098	90825050	90825055	90825080	90825085	90825090	RB 306	
●	●				●						RC_10025010
●	●					●					RC_10025015
●			●				●				10025105
●			●				●				10025110
●		●			●						RC_10025001
●		●				●					RC_10025016
●				●			●				10025111
●				●				●			10025116
●				●			●		●		10025117

**PRECISIONS / *PRECISE MANUFACTURE***

- Arbre porte-fraise en acier nickel-chrome cémenté trempé, rectifié, monté sur corps en bronze auto-lubrifiant et butée à billes.
- Cône de centrage de la fraise (120°) pour une parfaite concentricité.
- Réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- Blocage de sûreté par un contre-écrou équipé d'un joint. Ce dispositif breveté permet un desserrage du contre-écrou sans effort et sans détériorer l'appareil à fraiser.
- *Cemented, hardened and ground chrome-nickel steel spindle mounted on a self lubricating bronze body and a thrust bearing.*
- *Centring-cone of the cutter (120°) for perfect concentricity.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNICAL INFORMATION***

Queue / *shank*..... Ø 6 mm - *0.236" dia*  
 Attachement outil / *cutter thread*..... M 8 X 1  
 Course / *stroke*..... 7,5 mm - *0.3"*  
 Ø ext. Maxi / *Ø ext. Maxi*..... Ø 28 mm - *1.1" dia*  
 Poids / *weight*..... 175 - 185 g.

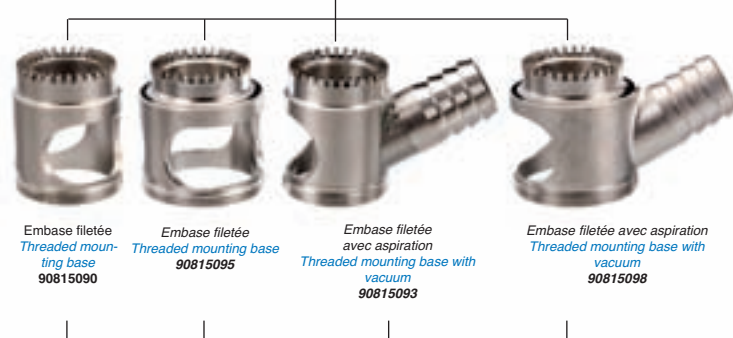
Longueur totale / *overall length*.....maxi : 98 mm - *3.85"*  
 .....mini : 91 mm - *3.58"*



CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90505020	1	1	Corps / <i>body</i>
90025035	2	1	Axe / <i>spindle</i>
90205280	3	1	Bague cylindrique / <i>bronze bushing</i>
93430045	4	1	Ressort / <i>spring</i>
90280015	5	1	Butée à bille / <i>thrust bearing</i>
90245130	6	20	Bille Ø 2,5 mm / <i>ball 2,5 mm dia</i>
90280020	7	1	Butée à bille / <i>thrust bearing</i>
90013029	8	1	Anneau truarc / <i>circlips</i>
90495015	9	1	Contre écrou assemblé / <i>lock nut assembly</i>
93430015	10	1	Ressort / <i>spring</i>
94215015	11	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>
90815090	12	1	Embase filetée / <i>threaded mounting base</i>
90825050	13	1	Embout acier / <i>hard chrome steel nose piece</i>
90825055	14	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815095	15	1	Embase filetée / <i>threaded mounting base</i>
90825080	16	1	Embout acier / <i>hard chrome steel nose piece</i>
90825085	17	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815093	18	1	Embase filetée avec aspiration / <i>threaded mounting base with vacuum</i>
90815098	19	1	Embase filetée avec aspiration / <i>threaded mounting base with vacuum</i>
90825090	20	1	Embout céloron / <i>rotary nose piece</i>



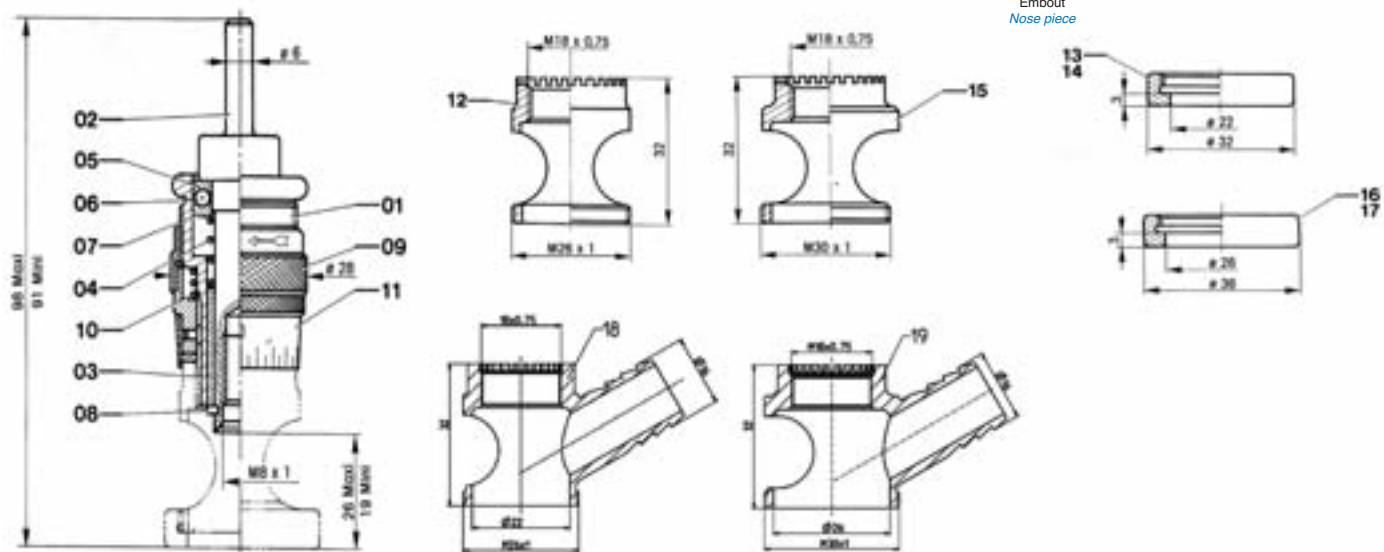
Appareil de base  
*Basic drill cage*



Embase filetée / *Threaded mounting base* 90815090  
 Embase filetée / *Threaded mounting base* 90815095  
 Embase filetée avec aspiration / *Threaded mounting base with vacuum* 90815093  
 Embase filetée avec aspiration / *Threaded mounting base with vacuum* 90815098



Embout  
*Nose piece*



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
 Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
 Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
 To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
 For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
 Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools 14 CFS (see Catalogue SP 102)  
 For cutter selection, refer to chapter C*



**AVANTAGES / ADVANTAGES**

- Différentes embases disponibles
- Encombrement réduit pour zones d'accès difficiles
- Spécial pour matériaux composites ⇨ embase à aspiration
- *Different mounting bases available*
- *Reduced dimensions for tight access areas*
- *For special composites ⇨ mounting base with vacuum*

**RB 307**  
Utiliser des fraises avec filetage M 8 X 1  
Using cutters of M 8 X 1 thread

**RBI 307**  
Utiliser des fraises avec filetage 1/4" - 28 F  
Using cutters of 1/4" - 28 F thread



Appareil de base Basic drill cage	Embase taraudée fileté Threaded mounting base	Embase fileté avec aspiration Threaded mounting base with vacuum	Embase déportée + 3 pions Offset base + 3 nylon pins	Embase fileté avec aspiration Threaded mounting base with vacuum	Embout rotatif Rotary drill bit	Embout acier Hard chrome steel nose	Embout nylon Nylon nose piece	Embout rotatif assemblé Hard chrome steel nose	Embout acier Hard chrome steel nose	Embout nylon Nylon nose piece	Embout nose piece	Embout nose piece	Code appareil assemblé Microstop cage assembly code	Code appareil assemblé Microstop cage assembly code
90015075	90015078	90015085	90015103	90015105	90025200	90025015	90025020	90025195	90025080	90025085	90025205	90025210	RB 307	RBI 307
●	●												10020010	10020060
●	●												10020015	10020065
●	●												10020020	10020070
●													10020105	10020155
●													10020110	10020160
●													10020115	10020165
●													10020200	10020250
●	●												10020001	
●	●												10020016	
●	●												10020021	
●													10020106	
●													10020111	
●													10020116	10020166

**PRECISIONS / PRECISE MANUFACTURE**

- Appareil de haute précision, corps en acier spécial au chrome, traité, entièrement rectifié avec arbre porte fraise monté sur rotule et équipé de deux roulements à aiguilles pour une utilisation optimale.
- La rotule du porte-fraise compense et supprime le mauvais positionnement de la machine et assure des fraisures et lamages parfaitement perpendiculaires et concentriques aux faces d'appuis des tôles et à l'alésage des trous des rivets et des vis.
- Mouvements de rotation et de translation séparés pour une précision supérieure.
- Cône de centrage de la fraise (120°) pour une parfaite concentricité.
- Blocage de sûreté du réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- *High precision microstop cage, body in heat treated chrome steel, fully ground throughout. This ball mounted microstop cage includes two needle bearings for best utilisation.*
- *When using the RB 257, any misalignment of the microstop cage is corrected by the unique ball pivoting spindle. This assembly ensures perpendicularity throughout the operation at all time.*
- *Centring cone of the cutter (120°) for perfect concentricity.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

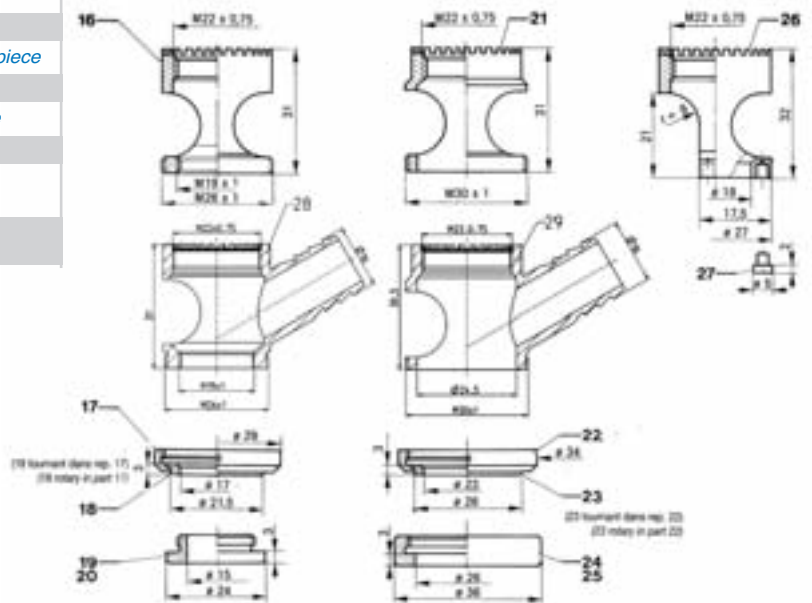
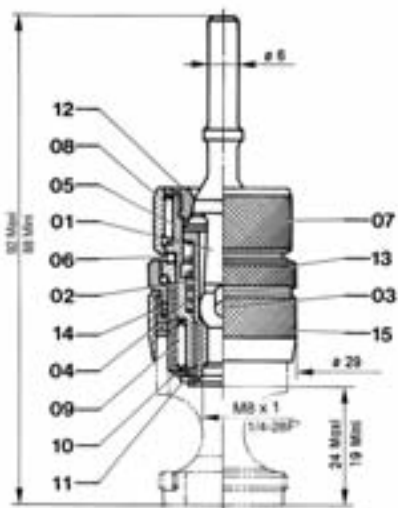
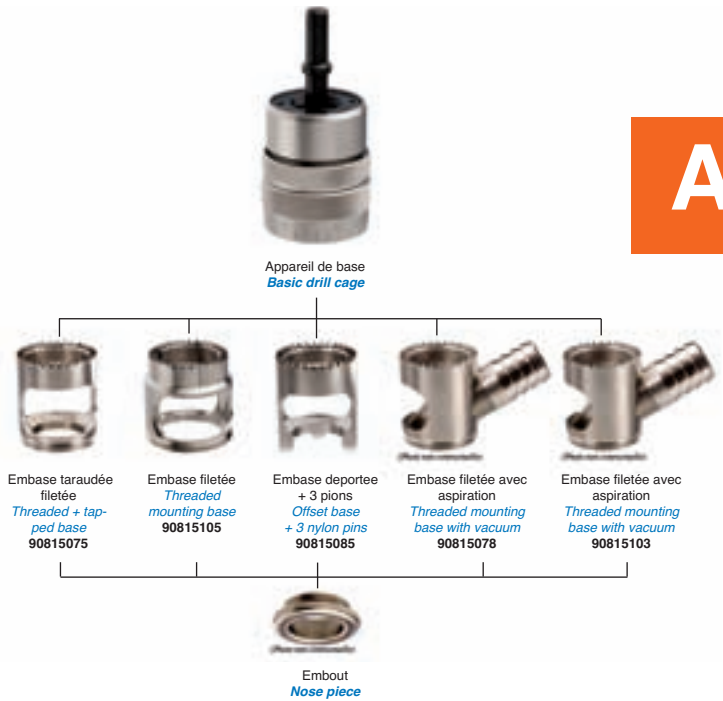
**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL INFORMATION**

Queue / *shank*.....Ø 6 mm - 0.236" dia  
 Attachement outil / *cutter thread*.....RB 307 : M 8 X 1  
 .....RBI 307 : 1/4" - 28  
 Course / *stroke*.....7 mm - 0.275"  
 Ø ext. Maxi / *Ø ext. Maxi*.....Ø 21 mm - 1.141" dia  
 Poids / *weight*.....155 - 165 g.

Longueur totale / *overall length* .....maxi : 98 mm - 3.62"  
 .....mini : 88 mm - 3.46"



CODE pièces détachée REFERENCE spare	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90025030	1	1	Axe / <i>spindle</i>
91015010	2	1	RB 307 Fourreau / <i>sleeve</i>
91015006	2	1	RBI 307 Fourreau / <i>sleeve</i>
91215010	3	1	Goupille cylindrique / <i>pin</i>
93430045	4	1	Ressort / <i>spring</i>
90620005	5	1	Douille assemblée / <i>bush</i>
90245100	6	31	Bille Ø 2 mm / <i>ball 2 mm dia</i>
90505025	7	1	Corps / <i>body</i>
90405295	8	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
90405165	9	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
93440010	10	1	Rondelle d'appui / <i>washer</i>
93605050	11	1	Segment d'arrêt / <i>circlips</i>
90255005	12	1	Bouchon / <i>plug</i>
90495020	13	1	Contre-écrou / <i>locknut</i>
93430020	14	1	Ressort / <i>spring</i>
94215020	15	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>
90815075	16	1	Embase taraudée filetée / <i>threaded + tapped base</i>
90225005	17	1	Bague / <i>ring</i>
90825210	18	1	Embout céloron / <i>rotary nose piece</i>
90825015	19	1	Embout acier / <i>hard chrome steel nose piece</i>
90825020	20	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815105	21	1	Embase filetée / <i>threaded mounting base</i>
90225010	22	1	Bague / <i>ring</i>
90825205	23	1	Embout céloron / <i>rotary nose piece</i>
90825080	24	1	Embout acier / <i>hard chrome steel nose piece</i>
90825085	25	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815084	26	1	Embase déportée / <i>offset mounting base</i>
93045015	27	3	Pion nylon / <i>nylon pin</i>
90815078	28	1	Embase filetée avec aspiration / <i>threaded mounting base with vacuum</i>
90815103	29	1	Embase filetée avec aspiration / <i>threaded mounting base with vacuum</i>



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools 14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C*



Utiliser des fraises  
avec filetage M 10 X 1

Using cutters  
of M 10 X 1 thread



#### AVANTAGES / ADVANTAGES

- Spécialement étudié pour l'utilisation de fraises Ø 22,2 à Ø 38,10 mm.
- Différentes embases disponibles
- Encombrement réduit
- *This drill cage has been designed for use with cutter of 7/8" to 1.1/2" dia.*
- *Different mounting bases available*
- *Reduced dimensions for tight access areas*

Appareil de base + adaptateur <i>Basic drill cage + adaptor</i>		90815150	Code appareil assemblé  <i>Microstop cage assembly code</i>
Embase portée plate <i>Mounting base</i>		90815155	
Embase portée plate <i>Mounting base</i>			<b>RB 406</b>
●	●		10030010
●		●	10030105

#### PRECISIONS / *PRECISE MANUFACTURE*

- Adaptateur amovible permettant 2 possibilités d'utilisation :
  - Serrage en mandrin de la queue cylindrique avec 3 plats d'entraînement.
  - Adaptation directe sur l'arbre porte-fraise supprimant ainsi le mandrin de la machine et permettant de réduire considérablement le poids et la longueur de l'ensemble porte-fraise - machine ⇒ Améliore l'exécution et la qualité du travail et apporte une économie de fatigue appréciable pour l'utilisateur.
- Arbre porte-fraise en acier nickel chrome, cémenté trempé, rectifié, monté sur 3 roulements à aiguilles et une butée à billes assurant une parfaite concentricité.
- Réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- Blocage de sûreté par un contre-écrou équipé d'un joint. Dispositif breveté, permettant un desserrage du contre-écrou sans effort et sans détérioration de l'appareil
- *Detachable spindle adaptor provides alternative methods for use :*
  - *In combination with 3 jaw chuck.*
  - *Mounting direct onto machine spindle. This method provides increased level of concentricity, while reducing the length and weight of the drill / tool assembly. This results in better performance, improved machining and less fatigue on the operator.*
- *Cemented, hardened and ground chrome-nickel steel spindle mounted on 3 needle-bearings and a thrust bearing.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

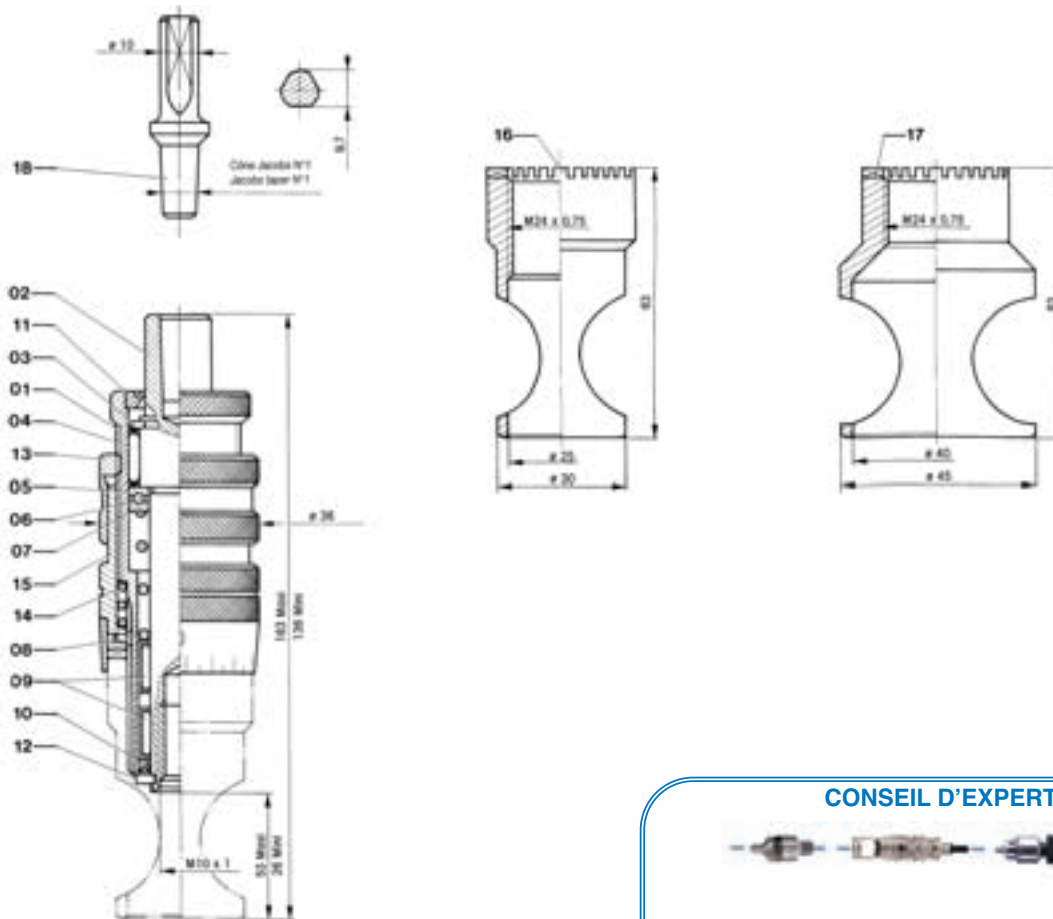
#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNICAL INFORMATION*

Attachement outil / *cutter thread* ..... M 10 X 1  
 Course / *stroke* ..... 14 mm - .551"  
 Ø ext. Maxi / *Ø ext. Maxi* ..... Ø 36 mm - 1.417" dia  
 Poids / *weight* ..... 545 g.

Longueur totale / *overall length* .....maxi : 163 mm - 6.417"  
 .....mini : 136 mm - 5.354"



CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90505035	1	1	Corps / <i>body</i>
90025045	2	1	Axe / <i>spindle</i>
93605065	3	1	Segment d'arrêt / <i>circlips</i>
90405270	4	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
90280025	5	1	Butée à billes / <i>thrust bearing</i>
90245130	6	23	Bille Ø 2,5 mm / <i>ball 2,5 mm dia</i>
90280030	7	1	Butée à billes / <i>thrust bearing</i>
93460055	8	1	Ressort / <i>spring</i>
90615085	9	2	Douille à aiguilles / <i>needle bearing</i>
90230085	10	1	Bague d'étanchéité / <i>seal ring</i>
90230120	11	1	Bague d'étanchéité / <i>seal ring</i>
90430005	12	1	Cavalier / <i>U-link</i>
90495030	13	1	Contre-écrou assemblé / <i>lock-nut</i>
93430030	14	1	Ressort / <i>spring</i>
94215030	15	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>
90815150	16	1	Embase portée plate / <i>mounting base</i>
90815155	17	1	Embase portée plate / <i>mounting base</i>
90005005	18	1	Adaptateur / <i>adaptor</i>



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
 Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
 Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
 To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
 For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
 Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools 14 CFS (see Catalogue SP 102)  
 For cutter selection, refer to chapter C*



RB 356 HP 21  
Utiliser des fraises avec filetage M 6 X 1  
*Using cutters of M 6 X 1 thread*



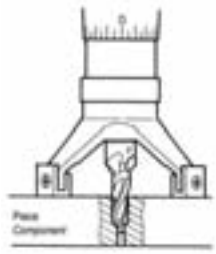
RB 356 HPI 21  
Utiliser des fraises avec filetage 1/4" - 28 F  
*Using cutters of 1/4" - 28 F thread*

	Appareil de base + adaptateur <i>Basic drill cage + adaptor</i>	Embase portée plate <i>Mounting base flat bearing</i>	Embase filaire <i>Threaded mounting base</i>	Emb. Tripode + 3 emb. nylon <i>ripod + 3 nylon studs</i>	Embase déportée plate <i>Mounting base flat bearing</i>	Embout nylon <i>Nylon nose piece</i>	Code appareil assemblé <i>Microstop cage assembly code</i>	Code appareil assemblé <i>Microstop cage assembly code</i>	Code appareil assemblé (sans adaptateur) <i>Microstop cage assembly code (w/o adaptor)</i>	
	RB 356 HP 21	RB 356 HPI 21	90815125	90815135	90815165	90815070	90825175	RB 356 HP 21	RB 356 HPI 21	RB 356 HPI 21 (filetage 3/8-24F)
●								10040000	10040050	10040700
●	●							10040200	10040250	10040720
●	●		●					10040210	10040260	10040730
●		●			●			10040405	10040455	10040740
●			●					10040505	10040555	10040750
●				●				10040600	10040650	10040760

**Application alésage fraisage / Reaming + Countersinking application**

Dans ce cas, l'embase tripode s'utilise avec l'outil RB 022 (cf Chapitre C). (Le positionnement s'effectue par le pilote dans un avant trou).

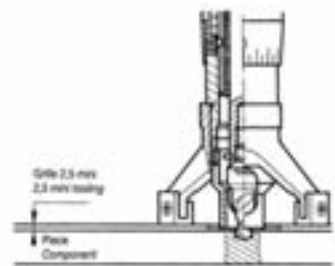
*In this example, the tripod is used with cutter RB 022 (see Chapter C). (Positioning of the cutter with pilot into the pilot hole).*



**Application perçage fraisage / Drilling + Countersinking application**

L'embase portée plate s'utilise principalement dans le cas d'une grille de faible épaisseur et avec une embase tripode assurant une parfaite stabilité. Peut être utilisé avec un outil RB 018 (Cf chapitre C)

*The mounting base is commonly used with strip templates. The tripod ensures maximum stability. Can be used with Cutter type RB 018, refer to chapter C.*



**PRECISIONS / PRECISE MANUFACTURE**

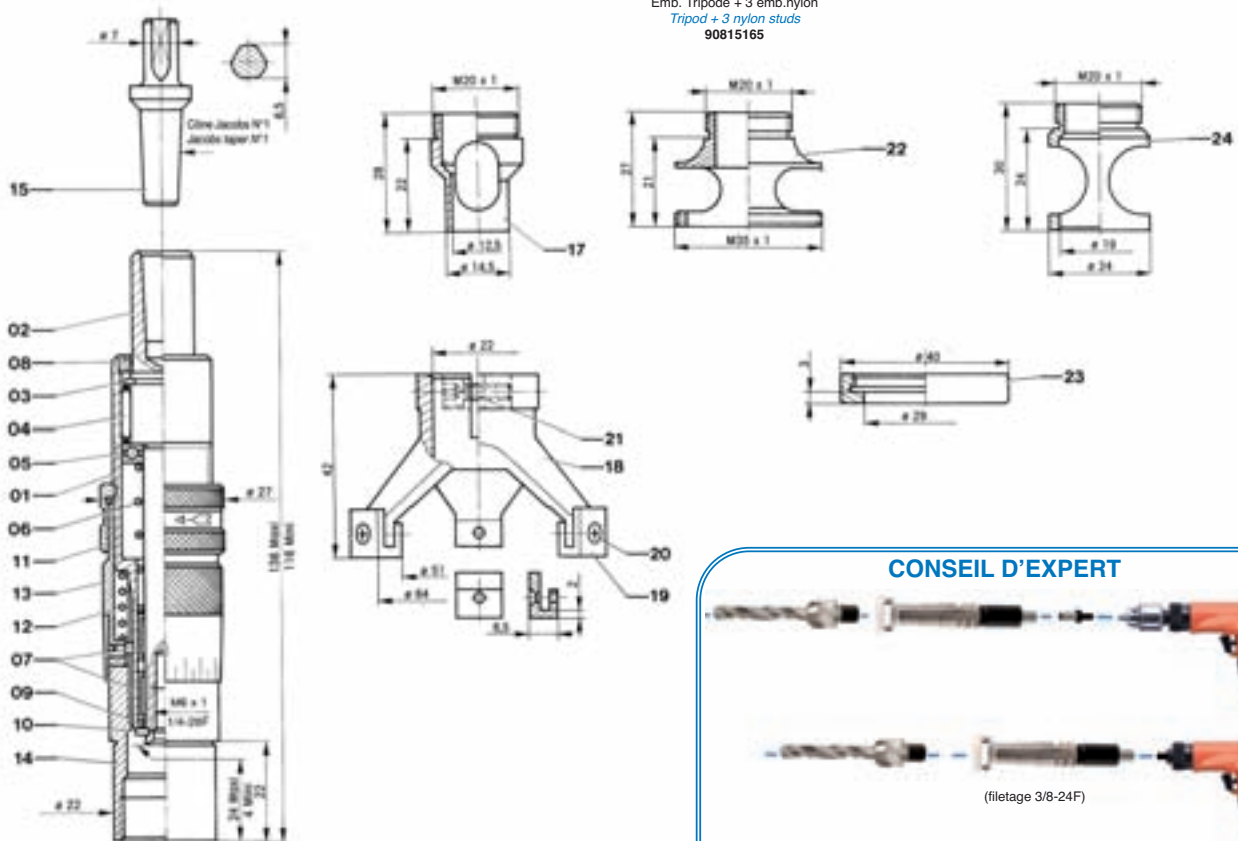
- Adaptateur amovible permettant 2 possibilités d'utilisation :
  - Serrage en mandrin de la queue cylindrique avec 3 plats d'entraînement.
  - Adaptation directe sur l'arbre porte-fraise supprimant ainsi le mandrin de la machine et permettant de réduire considérablement le poids et la longueur de l'ensemble porte-fraise - machine ⇒ Améliore l'exécution et la qualité du travail et apporte une économie de fatigue appréciable pour l'utilisateur.
- Arbre porte-fraise en acier nickel chrome, cémenté trempé, rectifié, monté sur 3 roulements à aiguilles et une butée à billes assurant une parfaite concentricité.
- Réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- Blocage de sûreté par un contre-écrou équipé d'un joint. Dispositif breveté, permettant un desserrage du contre-écrou sans effort et sans détérioration de l'appareil
- *Detachable spindle adaptor provides alternative methods for use :*
  - *In combination with 3 jaw chuck.*
  - *Mounting direct onto machine spindle. This method provides increased level of concentricity, while reducing the length and weight of the drill / tool assembly. This results in better performance, improved machining and less fatigue on the operator.*
- *Cemented, hardened and ground chrome-nickel steel spindle mounted on 3 needle-bearings and a thrust bearing.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL INFORMATION**

Attachement outil / <i>cutter thread</i> .....	RB 356 HP 21 : M 6 X 1 RB 356 HPI 21 : 1/4" - 28 F	Longueur totale / <i>overall length</i> .....maxi : 136 mm - 5.354" .....mini : 116 mm - 4.567"
Course / <i>stroke</i> .....	21 mm - .826"	
Ø ext. Maxi / <i>Ø ext. Maxi</i> .....	Ø 27 mm - 1.063" dia	
Poids / <i>weight</i> .....	300 g.	



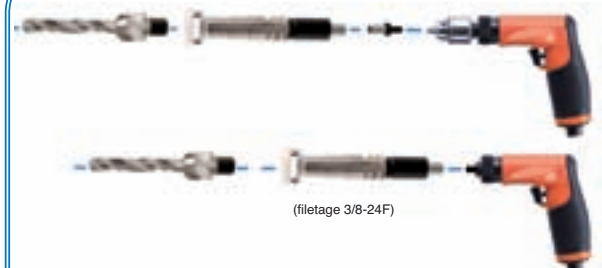
CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90505050	1	1	Corps / <i>body</i>
90025065	2	1	RB 356 HP 21 Axe / <i>spindle</i>
90025066	2	1	RB 356 HPI 21 Axe / <i>spindle</i>
90025107	2	1	RB 356 HP 21 (filetage 3/8-24F) Axe / <i>spindle</i>
93605050	3	1	Segment d'arrêt / <i>circlips</i>
90405170	4	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
90280035	5	1	Butée à billes / <i>thrust bearing</i>
93430070	6	1	Ressort / <i>spring</i>
90615050	7	2	Douille à aiguilles / <i>needle bearing</i>
90230085	8	1	Bague d'étanchéité / <i>seal ring</i>
90230045	9	1	Bague d'étanchéité / <i>seal ring</i>
90456030	10	1	Segment d'arrêt extérieur / <i>circlips</i>
90495035	11	1	Contre-écrou assemblé / <i>lock-nut</i>
93430035	12	1	Contre-écrou / <i>locknut</i>
94215035	13	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>
90815115	14	1	Embase support / <i>mounting base</i>
90005010	15	1	Adaptateur / <i>adaptor</i>
90815125	17	1	Embase portée plate / <i>mounting base</i>
90815160	18	1	Embase / <i>mounting base</i>
90825190	19	3	Embout nylon / <i>nylon stud</i>
94235324	20	3	Vis F/90 / <i>screw</i>
94232085	21	1	Vis CHc / <i>screw</i>
90815135	22	1	Embase / <i>mounting base</i>
90825175	23	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>
90815070	24	1	Embase / <i>mounting base</i>



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco  
14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools  
14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C*



RB 356 HP 38  
Utiliser des fraises  
avec filetage M 6 X 1

Using cutters  
of M 6 X 1 thread



RB 356 HPI 38  
Utiliser des fraises  
avec filetage 1/4" - 28 F

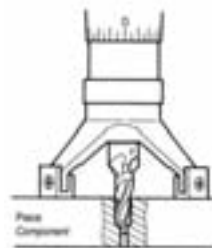
Using cutters  
of 1/4" - 28 F thread

	Appareil de base + adaptateur <i>Basic drill cage + adaptor</i>	Embase portée plate <i>Mounting base plate</i>	Embase fileté <i>Threaded mounting base</i>	Emb. Tripode + 3 emb. nylon <i> tripod + 3 nylon studs</i>	Embase déportée plate <i>Mounting base flat bearing</i>	Embout nylon <i>Nylon nose piece</i>	Code appareil assemblé	Code appareil assemblé <i>Microstop cage assembly code</i>	Code appareil assemblé <i>Microstop cage assembly code</i>	Code appareil assemblé (sans adaptateur) <i>Microstop cage assembly code (w/o adaptor)</i>
							RB 356 HP 38	RB 356 HPI 38	RB 356 HPI 38 (filetage 3/8-24F)	
●							10045000	10045050	10045700	
●	●						10045200	10045250	10045720	
●	●		●				10045210	10045260	10045730	
●		●			●		10045405	10045455	10045740	
●			●				10045505	10045555	10045750	
●				●			10045600	10045650	10045760	

**Application alésage fraisage /  
Reaming + Countersinking application**

Dans ce cas, l'embase tripode s'utilise avec l'outil RB 022 (cf Chapitre C). (Le positionnement s'effectue par le pilote dans un avant trou).

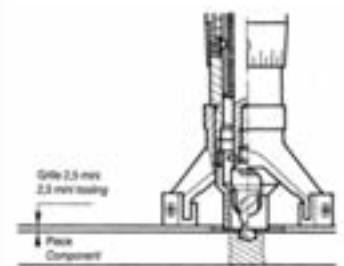
*In this example, the tripod is used with cutter RB 022 (see Chapter C). (Positioning of the cutter with pilot into the pilot hole).*



**Application perçage fraisage /  
Drilling + Countersinking application**

L'embase portée plate s'utilise principalement dans le cas d'une grille de faible épaisseur et avec une embase tripode assurant une parfaite stabilité. Peut être utilisé avec un outil RB 018 (Cf chapitre C)

*The mounting base is commonly used with strip templates. The tripod ensures maximum stability. Can be used with Cutter type RB 018, refer to chapter C.*



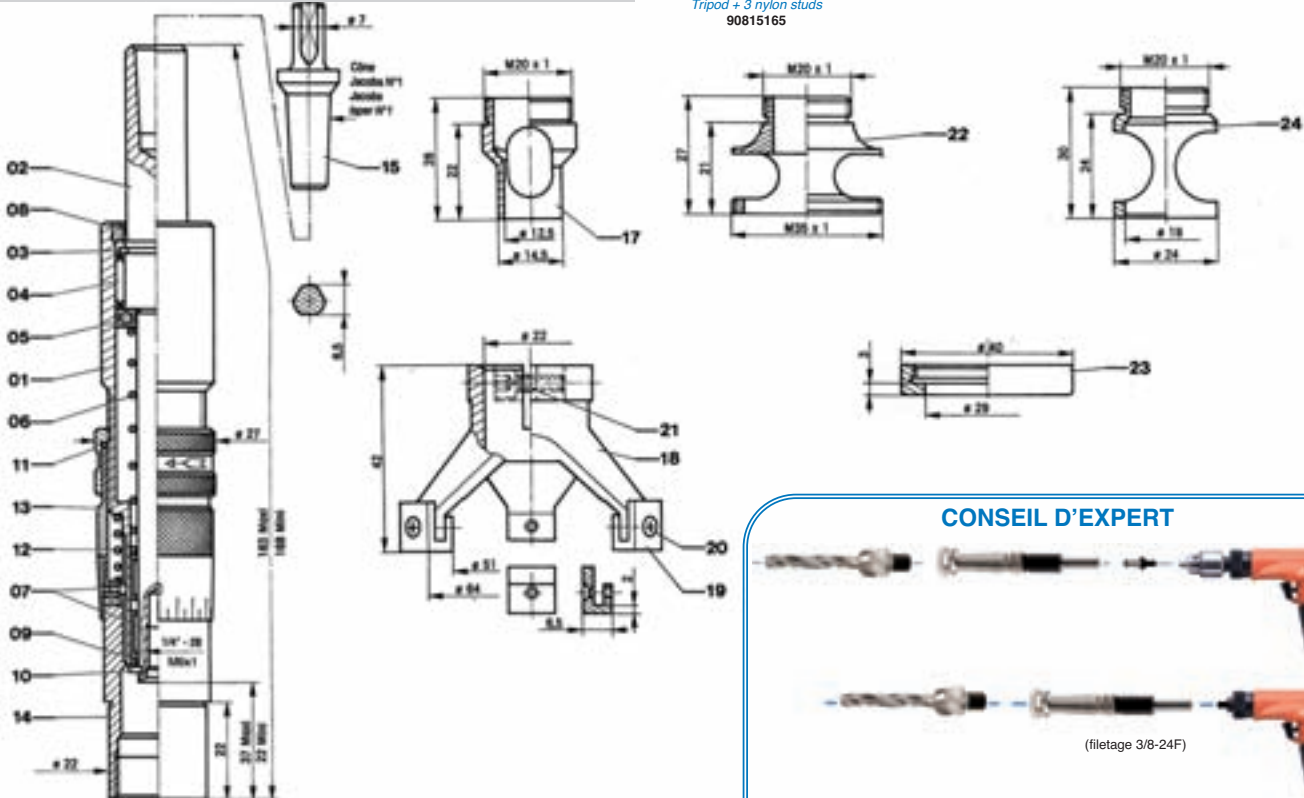
**PRECISIONS / *PRECISE MANUFACTURE***

- Adaptateur amovible permettant 2 possibilités d'utilisation :
  - Serrage en mandrin de la queue cylindrique avec 3 plats d'entraînement.
  - Adaptation directe sur l'arbre porte-fraise supprimant ainsi le mandrin de la machine et permettant de réduire considérablement le poids et la longueur de l'ensemble porte-fraise - machine ⇒ Améliore l'exécution et la qualité du travail et apporte une économie de fatigue appréciable pour l'utilisateur.
- Arbre porte-fraise en acier nickel chrome, cémenté trempé, rectifié, monté sur 3 roulements à aiguilles et une butée à billes assurant une parfaite concentricité.
- Réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- Blocage de sûreté par un contre-écrou équipé d'un joint. Dispositif breveté, permettant un desserrage du contre-écrou sans effort et sans détérioration de l'appareil
- *Detachable spindle adaptor provides alternative methods for use :*
  - *In combination with 3 jaw chuck.*
  - *Mounting direct onto machine spindle. This method provides increased level of concentricity, while reducing the length and weight of the drill / tool assembly. This results in better performance, improved machining and less fatigue on the operator.*
- *Cemented, hardened and ground chrome-nickel steel spindle mounted on 3 needle-bearings and a thrust bearing.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNICAL INFORMATION***

Attachement outil / <i>cutter thread</i> .....	RB 356 HP 38 : M 6 X 1 RB 356 HPI 38 : 1/4" - 28 F	Longueur totale / <i>overall length</i> .....maxi : 183 mm - <i>7.204"</i> .....mini : 168 mm - <i>6.614"</i>
Course / <i>stroke</i> .....	38 mm - <i>1.500"</i>	
Ø ext. Maxi / <i>Ø ext. Maxi</i> .....	Ø 27 mm - <i>1.063" dia</i>	
Poids / <i>weight</i> .....	375 g.	

CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90505045	1	1	Corps / <i>body</i>
90025060	2	1	RB 356 HP 38 Axe / <i>spindle</i>
90025070	2	1	RB 356 HPI 38 Axe / <i>spindle</i>
90025106	2	1	RB 356 HP 21 (filetage 3/8-24F) Axe / <i>spindle</i>
93605050	3	1	Segment d'arrêt / <i>circlips</i>
90405170	4	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
90280035	5	1	Butée à billes / <i>thrust bearing</i>
93430065	6	1	Ressort / <i>spring</i>
90615050	7	2	Douille à aiguilles / <i>needle bearing</i>
90230085	8	1	Bague d'étanchéité / <i>seal ring</i>
90230045	9	1	Bague d'étanchéité / <i>seal ring</i>
90456030	10	1	Segment d'arrêt extérieur / <i>circlips</i>
90495035	11	1	Contre-écrou assemblé / <i>lock-nut</i>
93430035	12	1	Contre-écrou / <i>locknut</i>
94215035	13	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>
90815065	14	1	Embase support / <i>mounting base</i>
90005010	15	1	Adaptateur / <i>adaptor</i>
90815125	17	1	Embase portée plate / <i>mounting base</i>
90815160	18	1	Embase / <i>mounting base</i>
90825190	19	3	Embout nylon / <i>nylon stud</i>
94235324	20	3	Vis F/90 / <i>screw</i>
94232085	21	1	Vis CHc / <i>screw</i>
90815135	22	1	Embase / <i>mounting base</i>
90825175	23	1	Embout nylon / <i>nylon nose piece</i>



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS  
(cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools  
14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C*



RB 356 HP 58  
Utiliser des fraises avec filetage M 10 X 1  
*Using cutters of M 10 X 1 thread*

RB 356 HPI 58  
Utiliser des fraises avec filetage 7/16" - 20 F  
*Using cutters of 7/16" - 20 F thread*



**AVANTAGES / ADVANTAGES**

- Spécial pour forêts-alésoirs-fraiseurs et taper-lok
  - RB 356 HPI 58 utilise des outils type taper-lok
  - RB 356 HP 58 utilise des outils type RB 022
- *Special for drill countersinking reamers and taper-lok cutters :*
  - *RB 356 HPI 58 for use with taper-lok cutters*
  - *RB 356 HP 58 for use with cutters RB 022*

90815140			
Appareil de base + adaptateur <i>Basic drill cage + adaptor</i>	Embase portée plate <i>Mounting base</i>	Code appareil assemblé <i>Microstop cage assembly code</i>	Code appareil assemblé <i>Microstop cage assembly code</i>
●	●	<b>RB 356 HP 58</b>	<b>RB 356 HPI 58</b>
		10050000	10050050

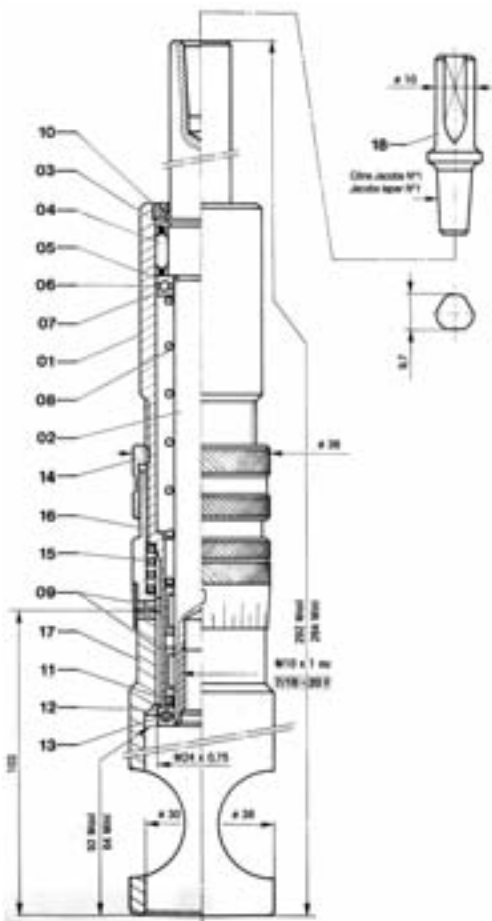
**PRECISIONS / *PRECISE MANUFACTURE***

- Adaptateur amovible permettant 2 possibilités d'utilisation :
  - Serrage en mandrin de la queue cylindrique avec 3 plats d'entraînement.
  - Adaptation directe sur l'arbre porte-fraise supprimant ainsi le mandrin de la machine et permettant de réduire considérablement le poids et la longueur de l'ensemble porte-fraise - machine ⇒ Améliore l'exécution et la qualité du travail et apporte une économie de fatigue appréciable pour l'utilisateur.
- Arbre porte-fraise en acier nickel chrome, cémenté trempé, rectifié, monté sur 3 roulements à aiguilles et une butée à billes assurant une parfaite concentricité.
- Réglage micrométrique de la profondeur de fraisure (1 graduation = 0,025 mm).
- Blocage de sûreté par un contre-écrou équipé d'un joint. Dispositif breveté, permettant un desserrage du contre-écrou sans effort et sans détérioration de l'appareil
- *Detachable spindle adaptor provides alternative methods for use :*
  - *In combination with 3 jaw chuck.*
  - *Mounting direct onto machine spindle. This method provides increased level of concentricity, while reducing the length and weight of the drill / tool assembly. This results in better performance, improved machining and less fatigue on the operator.*
- *Cemented, hardened and ground chrome-nickel steel spindle mounted on 3 needle-bearings and a thrust bearing.*
- *Microstop depth adjustment (1 scale division = .001").*
- *Microstop depth setting is held securely in place by locknut with seal. This patented feature allows an easy loosening of the locknut without damage to the drill cage.*

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNICAL INFORMATION***

Attachement outil / <i>cutter thread</i> .....	RB 356 HP 58 : M 10 X 1	Longueur totale / <i>overall length</i> .....	maxi : 292 mm - 11.5"
	RB 356 HPI 58 : 7/16" - 20 F		.....mini : 264 mm - 10.4"
Course / <i>stroke</i> .....	58 mm - 2.283"		
Ø ext. Maxi / <i>Ø ext. Maxi</i> .....	Ø 38 mm - 1.5" dia		
Poids / <i>weight</i> .....	970 g.		

CODE pièces détachée REFERENCE spare parts	REP INDEX	NB QTY	DESIGNATION DESCRIPTION
90505040	1	1	Corps / <i>body</i>
90025055	2	1	Axe / <i>spindle M 10 X 1</i>
90025050	2	1	Axe / <i>spindle 7/16 - 20F</i>
93605065	3	1	Segment d'arrêt / <i>circlips</i>
90405270	4	1	Cage à aiguilles / <i>needle cage</i>
90280025	5	1	Butée à billes / <i>thrust bearing</i>
90245130	6	23	Bille Ø 2,5 mm / <i>ball 2,5 mm dia</i>
90280030	7	1	Butée à billes / <i>thrust bearing</i>
93430060	8	1	Ressort / <i>spring</i>
90615085	9	2	Douille à aiguilles / <i>needle bearing</i>
90230120	10	1	Bague d'étanchéité / <i>seal ring</i>
90230085	11	1	Bague d'étanchéité / <i>seal ring</i>
90475005	12	1	Collier / <i>collar</i>
94235001	13	1	Vis / <i>screw</i>
90495030	14	1	Contre-écrou / <i>locknut</i>
93430030	15	1	Ressort / <i>spring</i>
94215030	16	1	Vernier assemblé / <i>vernier assembly</i>
90815140	17	1	Embase portée plate / <i>mounting base</i>
90005005	18	1	Adaptateur / <i>adaptor</i>



Appareil de base + adaptateur  
*Basic drill cage + adaptor*  
RB 356 HP 58 / RB 356 HPI 58



Embase portée plate  
*Mounting base flat bearing*  
90815140



Pour commander un appareil à fraiser, indiquer le code de l'appareil assemblé.  
Pour commander les pièces détachées, indiquer uniquement le code des pièces.  
Pour toutes applications spéciales, contacter votre commercial.

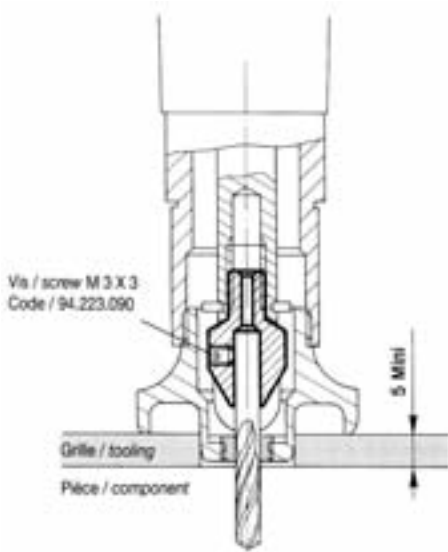
*To order a microstop cage, please indicate code number of the microstop cage.  
To order spare parts, please indicate spare parts code number.  
For special applications, please contact your customer service representative.*

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco  
14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

*Recoules recommends the use of Dotco material removal tools  
14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C*



**AVANTAGES / *ADVANTAGES***

- Le porte-foret peut être utilisé avec notre embase 90815120
  - Il simplifie la fabrication des grilles de perçage diminue leur prix de revient
  - Il diminue considérablement l'usure du foret, celui-ci étant toujours parfaitement en ligne avec le canon
- The drill-holder should be used in combination with our mounting base 90815120.*
- Expands the capability of the strip template, while reducing manufacturing cost.*
- Precise concentricity ensures cutter wear is kept to a minimum.*

Type d'appareil à utiliser <i>Microstop cage</i>	Attachement porte-foret <i>Drill holder attachment</i>	Ø de perçage maxi <i>Maximum drilling-dia</i>	Code de base <i>Base code number</i>
RB 356 HP 21	M 6 X 1	6,35 - 1/4"	10120 + Ø
RB 356 HP 38	M 6 X 1	6,35 - 1/4"	10120 + Ø
RB 356 HPI 21	1/4 - 28 F	6,35 - 1/4"	10130 + Ø
RB 356 HPI 38	1/4 - 28 F	6,35 - 1/4"	10130 + Ø

**Exemple, pour utiliser un foret de Ø 3,17 mm / *Example, for use with a drill of 3,17 mm dia***

Pour un porte-foret M 6 X 1

Pour un porte-foret 1/4 – 28F

Code de base  
*Basic code*

Ø de foret en 100è de mm  
*Drill size expressed in 1/100 mm*

Code de base  
*Basic code*

Ø de foret en 100è de mm  
*Drill size expressed in 1/100 mm*

10120

+

317

10130

+

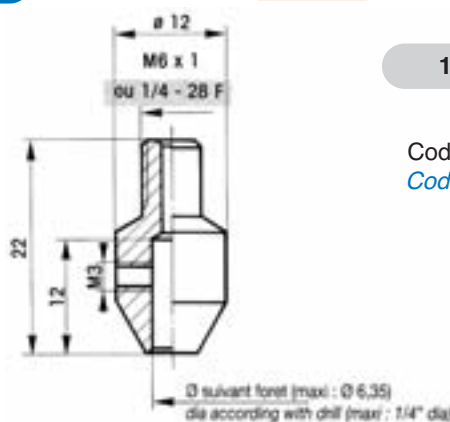
317

10120317

Code à indiquer  
*Code to indicate*

10130317

Code à indiquer  
*Code to indicate*

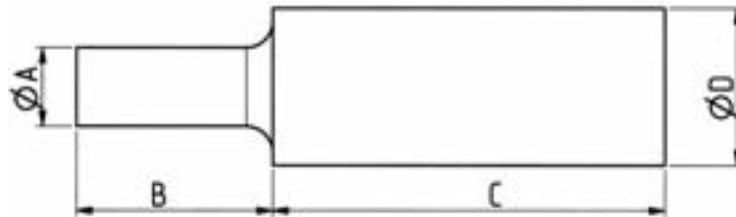


## PRECISIONS / PRECISE MANUFACTURE

Dans certains cas, l'emploi des appareils à fraiser n'étant pas possible pour des raisons d'encombrement ou de commodité, il est préférable d'utiliser nos fraises sur perceuse, au moyen des adaptateurs ci-dessous.

In some cases, microstop cages are impractical or too bulky to be used. It is then recommended to fit our cutters to the drilling equipment by means of the following adaptors

A



Pour fraises for cutter thread	Ø A		B	C	Ø D	CODE	
	mm	inch					
M6 X 1	4	0.157"	15	15	10	10090000	
M6 X 1	6	0.236"	20	30	10	10090050	
M8 X 1	6	0.236"	20	30	12	10090055	
M8 X 1	8	0.315"	20	30	14	10090100	
M10 X 1	10	0.394"	20	30	14	10090150	

### CONSEIL D'EXPERT

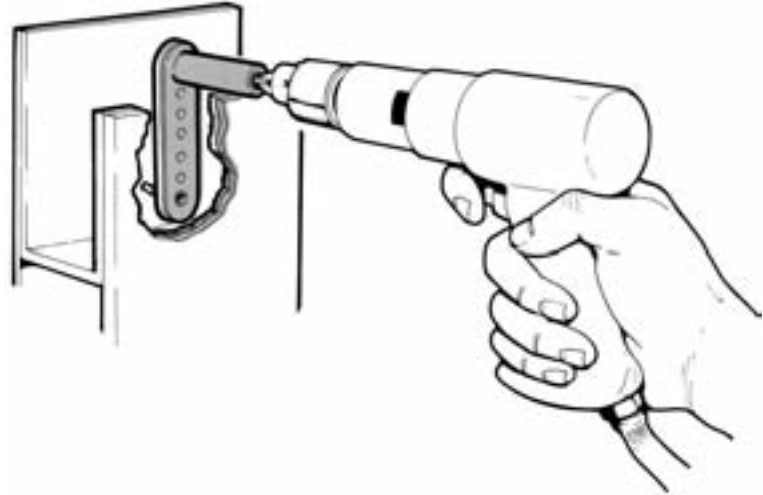


Recoules vous recommande les machines Dotco 14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

Recoules recommends the use of Dotco material removal tools 14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C

Nous livrons sur demande tous les adaptateurs spéciaux avec cône morse N°1, N°2 et N°3

On request, we can supply all special adaptors with a morse taper N°1, N°2 or N°3.



Utiliser des fraises  
avec filetage  
UNF 10-32F

Using cutters  
of UNF 10-32F thread



Attachement outil Tool attachment	A	B	CODE
UNF 10-32 F	84	28	10080005
	84	112,5	10080010
	63	28	10080015
	63	112,5	10080020



**INFO D'EXPERT**

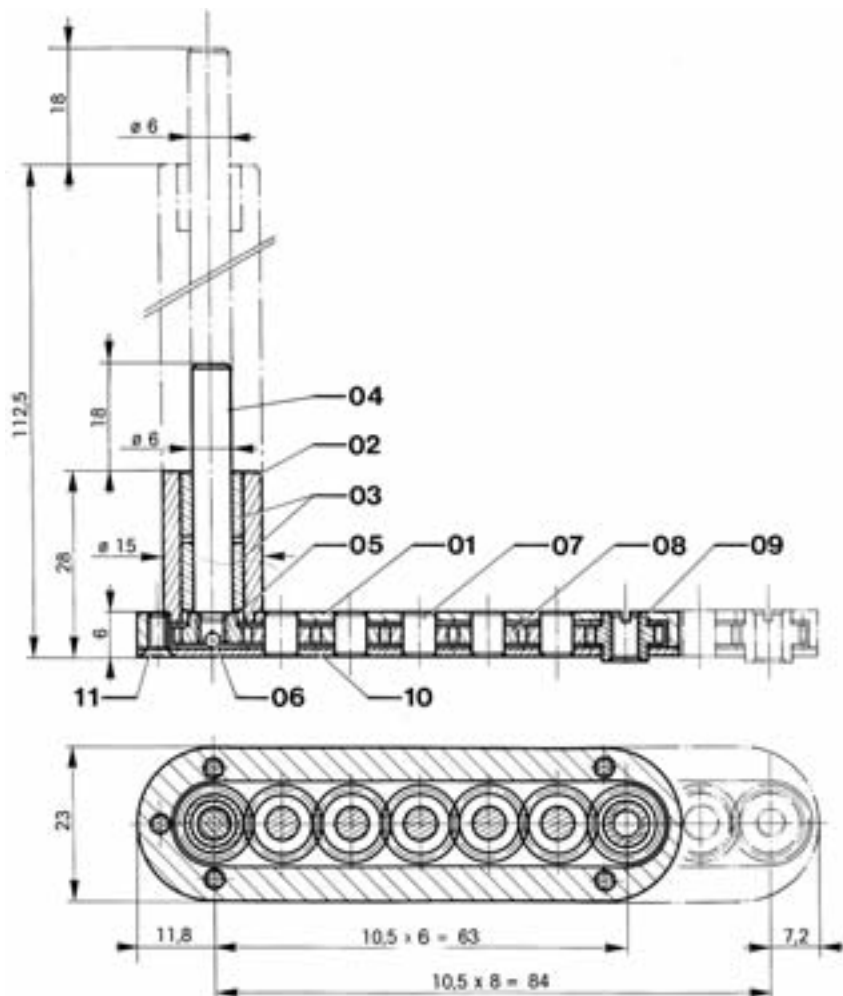
Astuce : En rajoutant une pince Dotco  
(Cf. catalogue Dotco SP-102 ou famille DT 320 à 350),  
vous pourrez utiliser des forets conventionnels.

*Please note : Possibility to use conventional drills by adding  
a Dotco collet  
(see catalogue Dotco SP-102 or DT 320 to 350)*

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / BULK**

Ø queue / shank dia ..... 6 mm - 0.236"  
Capacité maxi de perçage / Maximum drilling capacity ..... 5 mm - 0.1968"  
Capacité maxi de fraisurage / Maximum countersinking capacity ..... 10 mm - 0.5937"  
Poids / Weight ..... 105 - 220 g.

**A**



DESIGNATION DESCRIPTION	REP INDEX	NB QTY	CODE pièces détachées REFERENCE spare parts	
Carter / <i>body</i>	1	1	90420000	90420000
Douille / <i>sleeve</i>	2	1	90620095	90620205
Bague cylindrique / <i>bronze bushing</i>	3	2	90205075	90205075
Axe menant / <i>shaft</i>	4	1	90030095	90030100
Pignon menant / <i>gear drive</i>	5	1	93030358	93030358
Bille Ø 2 mm / <i>ball 2 mm dia</i>	6	1	90245100	90245100
Axe intermédiaire / <i>pin</i>	7	7	90030671	90030671
Pignon intermédiaire / <i>gear</i>	8	7	93030060	93030060
Pignon porte-outil / <i>gear spindle</i>	9	1	93030230	93030230
Couvercle / <i>cover</i>	10	1	90525010	90525010
Vis / <i>screw</i>	11	7	RC_94230010	RC_94230010
<b>Code d'ensemble / Item part number</b>			<b>10080005</b>	<b>10080010</b>

DESIGNATION DESCRIPTION	REP INDEX	NB QTY	CODE pièces détachées REFERENCE spare parts	
Carter / <i>body</i>	1	1	90420320	90420320
Douille / <i>sleeve</i>	2	1	90620095	90620205
Bague cylindrique / <i>bronze bushing</i>	3	2	90205075	90205075
Axe menant / <i>shaft</i>	4	1	90030095	90030100
Pignon menant / <i>gear drive</i>	5	1	93030358	93030358
Bille Ø 2 mm / <i>ball 2 mm dia</i>	6	1	90245100	90245100
Axe intermédiaire / <i>pin</i>	7	7	90030671	90030671
Pignon intermédiaire / <i>gear</i>	8	7	93030060	93030060
Pignon porte-outil / <i>gear spindle</i>	9	1	93030230	93030230
Couvercle / <i>cover</i>	10	1	90525127	90525127
Vis / <i>screw</i>	11	7	RC_94230010	RC_94230010
<b>Code d'ensemble / Item part number</b>			<b>10080015</b>	<b>10080020</b>

**CONSEIL D'EXPERT**



Recoules vous recommande les machines Dotco  
14 CFS (cf Catalogue SP 102)  
Pour le choix des outils coupants, se reporter au chapitre C

Recoules recommends the use of Dotco material removal tools  
14 CFS (see Catalogue SP 102)  
For cutter selection, refer to chapter C

Nous fabriquons d'autres dimensions de renvoi d'angle.  
Contacter votre commercial en précisant les cotes A et B à la commande.

On request, we can supply special offset angle drill to customer specifications.  
Please contact your normal customer service representative and indicate dimensions A and B  
when ordering.

Appareil à fraiser <i>Microstop cage</i>	Ø Queue <i>Shank dia.</i>	Attachement outil <i>Cutter thread</i>	Course <i>Stroke</i>	Ø Ext. Maxi	Longueur totale / <i>Total length</i>		Poids <i>Weight</i>
					Mini	Maxi	
RB 406	Ø 4,8 mm - .188" dia	M 6 X 1	3,5 mm - .14"	Ø 25 mm - 1" dia	51 mm - 2"	55 mm - 2.16"	75 g.
RB 156	Ø 6 mm - .236" dia	M 6 X 1	6 mm - .236"	Ø 21 mm - 826" dia	95 mm - 3.74"	101 mm - 3.97"	110 - 120 g.
RB 356 HP 21	Ø 6 mm - .236" dia	1/4" - 28 F	6 mm - .236"	Ø 21 mm - 826" dia	95 mm - 3.74"	101 mm - 3.97"	110 - 120 g.
RB 206	Ø 6 mm - .236" dia	M 6 X 1	7,5 mm - .3"	Ø 28 mm - 1.1" dia	91 mm - 3.58"	98 mm - 3.85"	165 - 175 g.
RB 256	Ø 6 mm - .236" dia	1/4" - 28 F	7,5 mm - .3"	Ø 28 mm - 1.1" dia	91 mm - 3.58"	98 mm - 3.85"	165 - 175 g.
RB 256	Ø 6 mm - .236" dia	M 6 X 1	6 mm - .236"	Ø 29 mm - 1.141" dia	88 mm - 3.46"	92 mm - 3.62"	155 - 165 g.
RB 257	Ø 6 mm - .236" dia	M 6 X 1	27 mm - 1.06"	Ø 29 mm - 1.141" dia	141 mm - 5.55"	156 mm - 6.14"	250 g.
RB 258	Ø 6,35 mm - 1/4" dia	M 6 X 1	27 mm - 1.06"	Ø 29 mm - 1.141" dia	141 mm - 5.55"	156 mm - 6.14"	250 g.
RB 306	Ø 6 mm - .236" dia	M 8 X 1	7,5 mm - .3"	Ø 28 mm - 1.1" dia	91 mm - 3.58"	98 mm - 3.85"	175 - 185 g.
RB 307	Ø 6 mm - .236" dia	M 8 X 1	7 mm - .275"	Ø 29 mm - 1.141" dia	88 mm - 3.46"	98 mm - 3.62"	155 - 165 g.
RB 307	Ø 6 mm - .236" dia	1/4" - 28 F	7 mm - .275"	Ø 29 mm - 1.141" dia	88 mm - 3.46"	98 mm - 3.62"	155 - 165 g.
RB 406		M 10 X 1	14 mm - .551"	Ø 36 mm - 1.417" dia	136 mm - 5.354"	163 mm - 6.417"	545 g.
RB 356 HP 21		M 6 X 1	21 mm - .826"	Ø 27 mm - 1.063" dia	116 mm - 4.567"	136 mm - 5.354"	300 g.
RB 356 HPI 21		1/4" - 28 F	21 mm - .826"	Ø 27 mm - 1.063" dia	116 mm - 4.567"	136 mm - 5.354"	300 g.
RB 356 HP 38		M 6 X 1	38 mm - 1.500"	Ø 27 mm - 1.063" dia	183 mm - 7.204"	168 mm - 6.614"	375 g.
RB 356 HPI 38		1/4" - 28 F	38 mm - 1.500"	Ø 27 mm - 1.063" dia	183 mm - 7.204"	168 mm - 6.614"	375 g.
RB 356 HP 58		M 10 X 1	58 mm - 2.283"	Ø 38 mm - 1.5" dia	264 mm - 10.4"	292 mm - 11.5"	970 g.
RB 356 HPI 58		7/16" - 20 F	58 mm - 2.283"	Ø 38 mm - 1.5" dia	264 mm - 10.4"	292 mm - 11.5"	970 g.