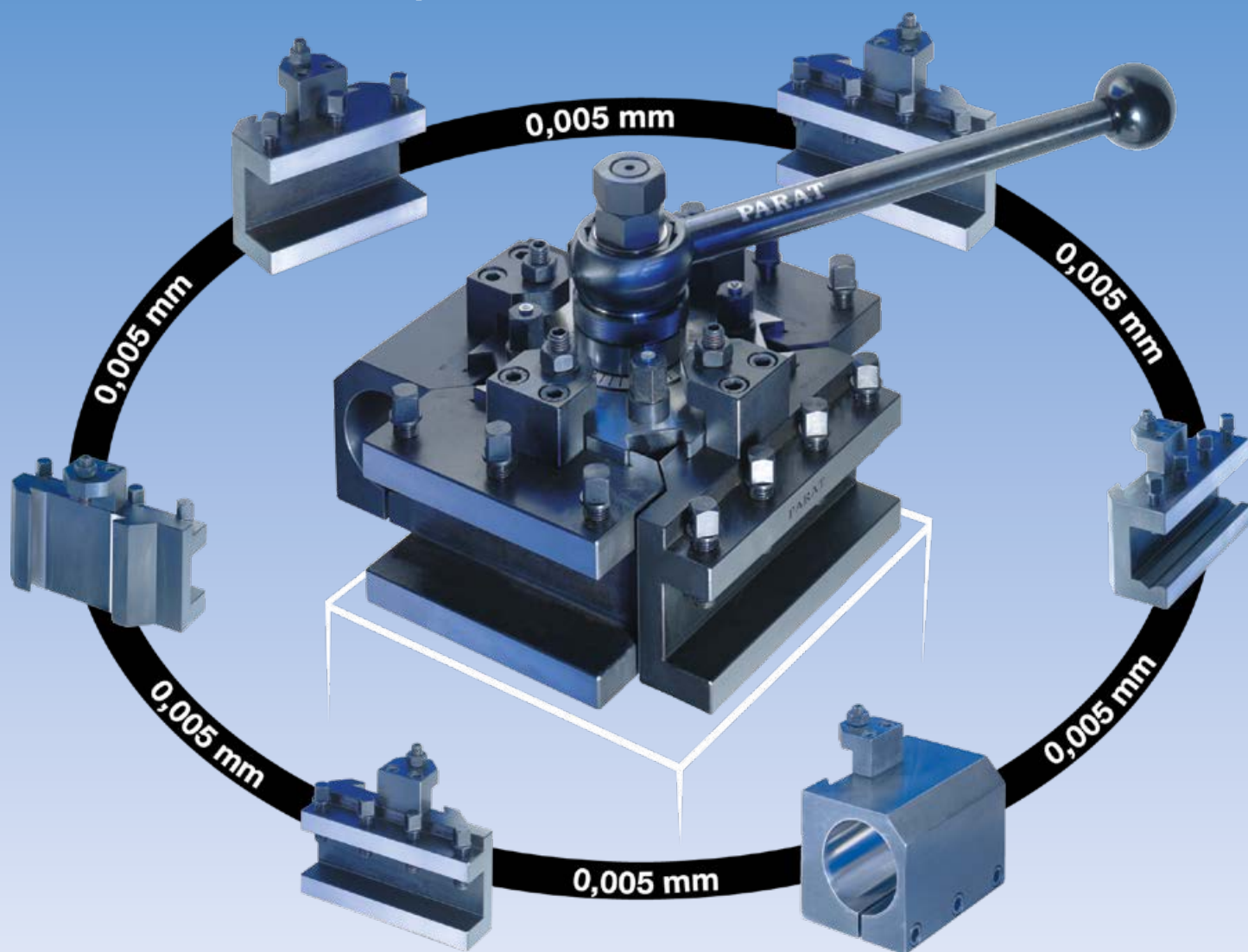


# Tête revolver quadruple PARAT

## Pivoter au lieu de changer

Précision de transbordement 0,005 mm  
Fixation intérieure et extérieure en un seul serrage  
Système à serrage rapide à 40 positions, pas 9°  
Disponible en 5 dimensions



# Tête revolver quadruple PARAT

La production de pièces tournées avec précision impose les exigences les plus élevées à la machine et au système d'outillage, avec une convivialité d'utilisation optimale. Le développement continu des tours conventionnelles et à contrôle de cycle a permis d'accroître nettement le niveau de performance. L'importance du bon système d'outillage, pour pouvoir transposer également avec cohérence les avantages, est fréquemment omise dans ce cas.

Lorsque divers outils sont requis pour les fixations intérieures et extérieures, l'importance de la flexibilité et de la stabilité du système d'outils utilisé devient rapidement évidente.

Aussi bien les dimensions que la manipulation des outils lourds peuvent rapidement devenir un problème.

Avec ses 4 positions d'outils et une précision de transbordement de 0,005 mm, la tourelle tête revolver PARAT offre la meilleure solution.

Pour l'usinage extérieur, 4 positions d'outils sont disponibles, qui réduisent au maximum le remplacement des porte-embouts interchangeables jusqu'à 12,3 kg (sans outil) - et également une tâche fastidieuse et ardue pour l'opérateur.

Lorsque l'usinage intérieur et extérieur est combiné, pour tourner les deux fixations en un seul serrage, jusqu'à 3 postes de serrage peuvent être disponibles. L'élimination du changement de cassette est particulièrement avantageuse, notamment pour les longues barres d'alésage.

L'ouverture et le serrage de la tourelle tête revolver PARAT sont exécutés via un écrou sans filetage à serrage rapide avec un levier à dégagement rapide. Les divers porte-embouts sont fixés individuellement à l'aide de 4 excentriques.

Notamment nous tenons également à signaler les vis de serrage à filetage ainsi qu'à filetage et refroidissement interne.

La production de ces vis de serrage a largement contribué à la sécurité. En raison d'un point de dilatation spécifique, une grande partie de l'énergie est absorbée en cas de collision, préservant de la même façon les composants de la machine.

Un remplacement de la vis de serrage est habituellement suffisant, pour pouvoir continuer à travailler le plus rapidement possible dans la qualité souhaitée.

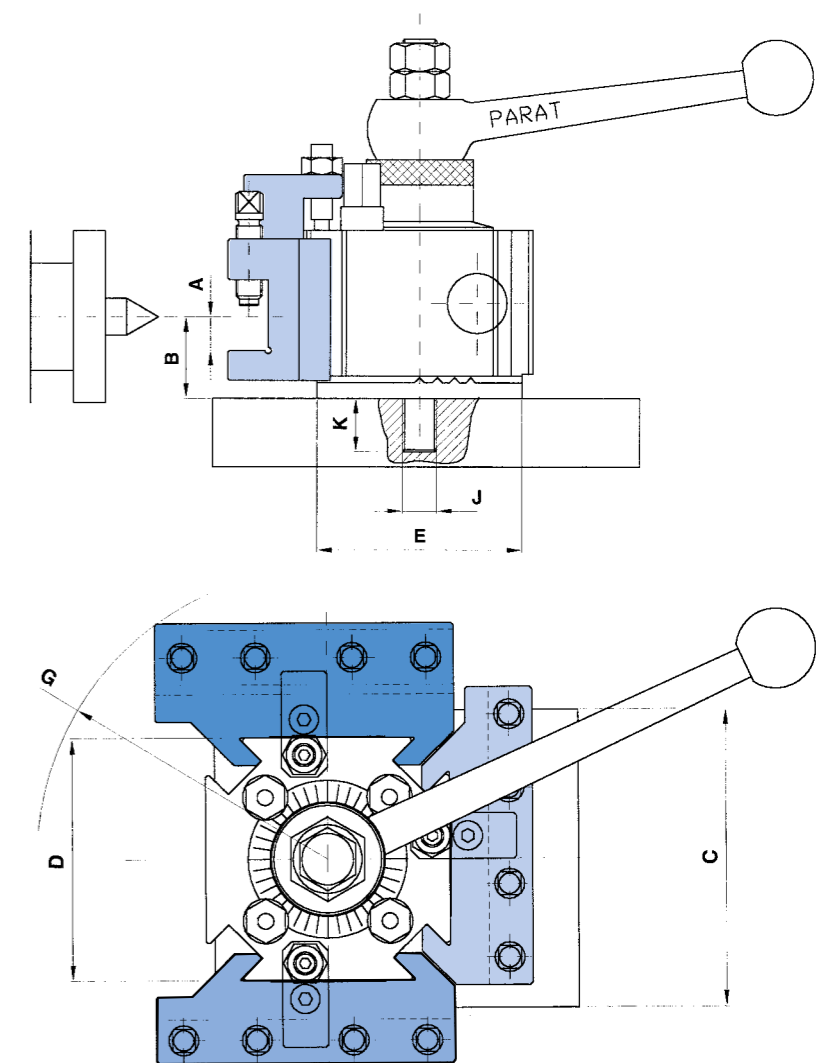
Une multiplicité de porte-embouts est disponible en fabrication conventionnelle pour le support optimal d'une grande diversité d'outils.

Une position spécifique supporte dans ce cas la tourelle porte-embouts. Il s'agit ici d'un porte-embouts dont le guide en queue d'aronde a été préalablement durci et rectifié. La partie rugueuse non traitée du porte-embouts peut toutefois être adaptée aux besoins spéciaux d'outils spécifiques.

Nous vous proposons naturellement aussi sur demande des porte-embouts interchangeables avec des dimensions spécifiques ou des exigences des outils spéciaux.

Puisque nous sommes convaincus de la qualité de notre tête revolver PARAT, nous proposons 5 années de garantie fabricant sur la tête revolver et le porte-embouts (à l'exception des pièces d'usure).

**Nouveau - service d'installation à l'usine.**



Tourelle à Indexage Quadruple PARAT



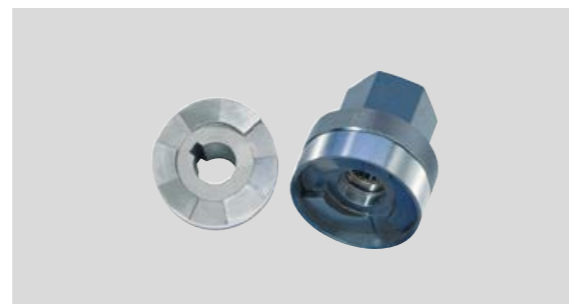
Tourelle à Indexage Quadruple PARAT vue de dessous



Vis de serrage avec collier et clavette parallèle fixée PARAT



Vis de serrage avec filetage et zone d'expansion PARAT



Écrou à Serrage Rapide PARAT



Outils PARAT



Élément d'accouplement au Sol de Précision PARAT

## Données techniques pour déterminer le dimensionnement

Désignation		Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5
Puissance d'entraînement approximative du tour	KW	6	15	25	45	65
Couple de rotation approximatif de la broche principale	Nm	150	700	1500	7000	12000
Section transversale maximale burin de tour	A	□12 □20	□25	□40	□50	□50
Hauteur de l'arête de coupe	B	30 35	40	60	80	90
Largeur de support min,	C	90 - 100	110 - 150	150 - 180	200 - 250	200 - 300
Tête revolver (châssis principal quadruple)	D	□84	□106	□134	□154	□204
Disque diviseur avec anneau de protection	E	Ø 80	Ø 100	Ø 132	Ø 150	Ø 195
Cercle rotatif avec porte-embouts	G	Ø 180	Ø 240	Ø 300	Ø 350	Ø 446
Vis de serrage standard avec bobine et ressort d'ajustage	J (H7) K	20 15	25 18	35 25	35 30	45 35
Vis de serrage avec filetage	J	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30 x 2
Vis de serrage avec filetage et IK	J	M 16	M 20	M 24	M 24	M 30 x 2
Longueur de filetage mm	K	21	25	30	35	35
Poids approximatif en kg sans porte-embouts		3	6,5	14	21	42

## Vos avantages avec la tête revolver quadruple PARAT

- Précision de répétition élevée de 0,005 mm des mouvements de va-et-vient
- Pas de passes de finition supplémentaires au cours des ajustements
- Ouverture rare des capots coulissants
- Peu de remplacements des porte-embouts
- Remplacement facile et rapide par serrage excentrique
- Vis de serrage à absorption élevée et zone de dilatation au filetage pour réduire la puissance en cas d'accident
- Vis de serrage avec trou de perçage pour le liquide de refroidissement, dont un tube plus court pour le liquide de refroidissement
- Multiple sélection de porte-embouts pour tous les outils
- 5 ans de garantie fabricant



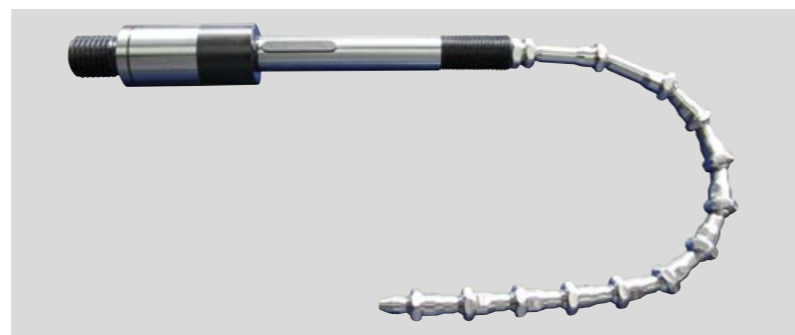
## Refroidissement intérieur

La vis de serrage avec refroidissement intérieur est adaptée à toutes les têtes revolver quadruples PARAT nouvelles ainsi qu'à celles déjà montées sur le tour.

La vis de serrage avec alésage intérieur et 2 raccords filetés, un tube de refroidissement, un raccord droit pour l'alimentation en liquide de refroidissement ainsi qu'un élément d'angle et une vis de verrouillage sont inclus dans le contenu de la livraison.

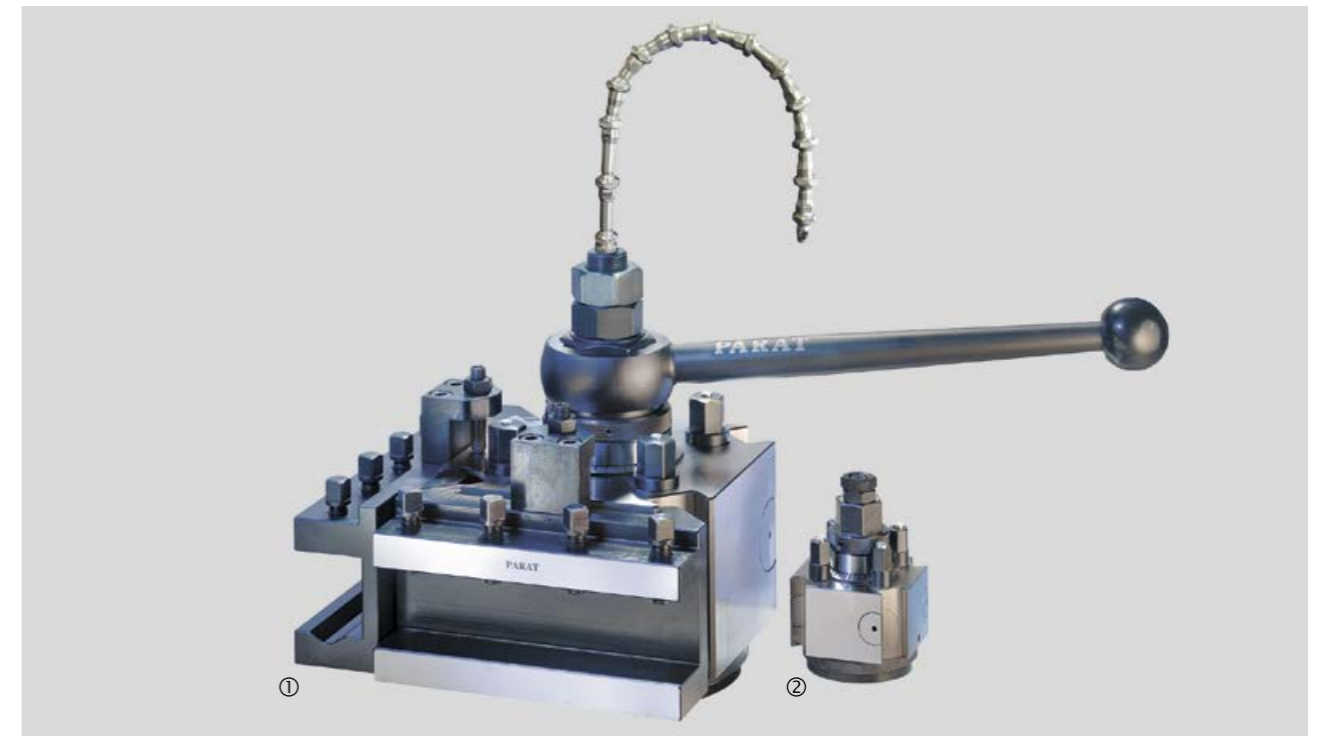


Vis de serrage IK avec tube de liquide de refroidissement (4 bars)



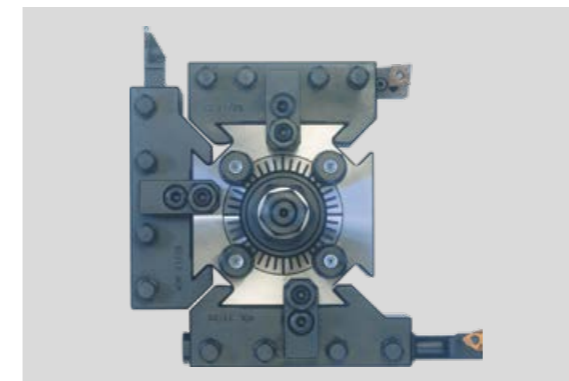
Vis de serrage IK avec tube de liquide de refroidissement VA PARAT (40 bars)

## Tête revolver quadruple PARAT RD 5 destinée aux tours à puissance d'entraînement élevée

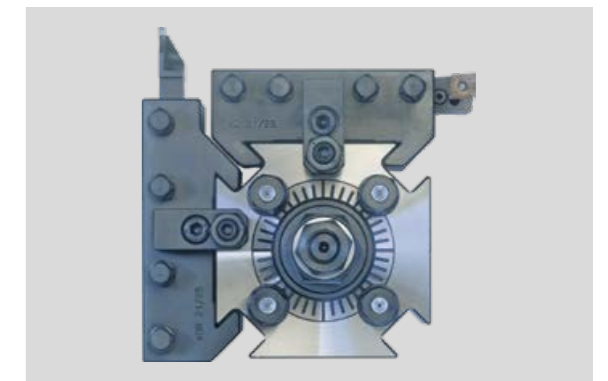


① PARAT Turret RD 5    ② PARAT Turret RD 1

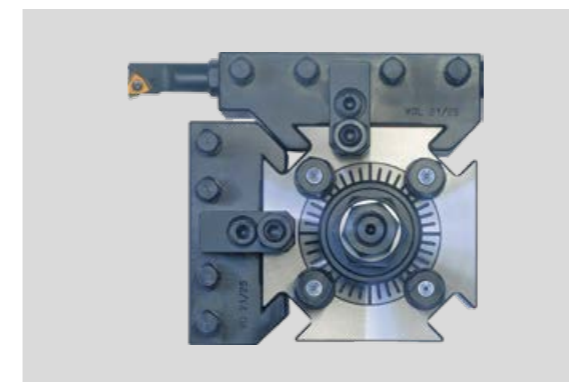
## Les porte-embouts allongés utilisés correctement 4 exemples, de serrage de vos outils le plus court possible



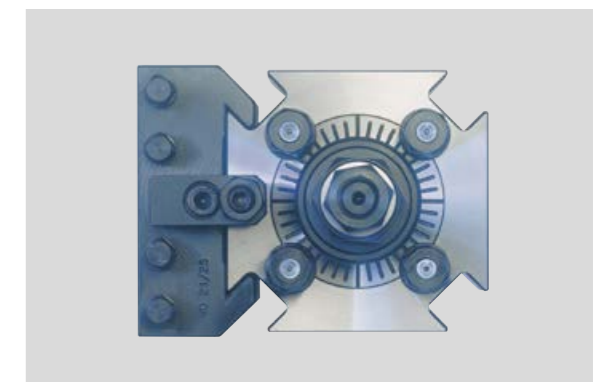
RD 2 avec porte-embouts WD 2/25, WDR 2/25 et WDL 2/25



RD 2 avec porte-embouts WD 2/25 et WDR 2/25

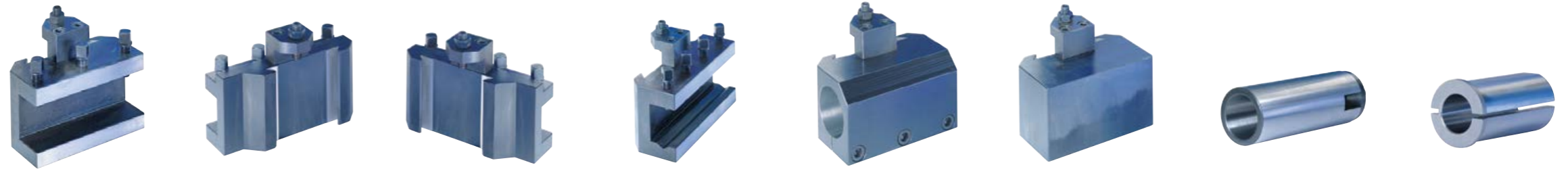


RD 2 avec porte-embouts WD 2/25 et WDL 2/25



RD 2 avec porte-embouts interchangeables WD 2/25

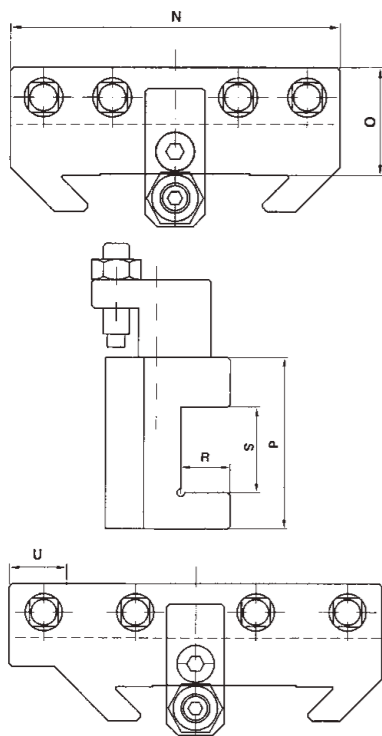
# Porte-embouts PARAT interchangeable pour tête revolver quadruple et porte-embouts universel à serrage rapide



Tête revolver quadruple RD

Dimension	porte-embouts WD universel	porte-embouts WDL usinage intérieur	porte-embouts WDR usinage extérieur	porte-embouts WDPL usinage intérieur	porte-embouts WB usinage intérieur	porte-embouts WBW pour une adaptation individuelle	manchon de serrage MK	manchon de serrage fendu (diamètre intérieur Ø)
Type RD 1	WD 1/12 WD 1/20	WDL 1/12 WDL 1/20	WDR 1/12 WDR 1/20	WDPL 1/12	WB 1/30	WBW 1/30	MK 1/30 MK 2/30	Ø 30-8, 10, 12, 15, 16, 20, 25
Type RD 2	WD 2/25	WDL 2/25	WDR 2/25	WDPL 2/25	WB 2/40	WBW 2/40	MK 3/40 MK 4/40	Ø 40-8, 10, 12, 15, 16, 20, 25, 30, 32
Type RD 3	WD 3/32 WD 3/40	WDL 3/32 WDL 3/40	WDR 3/32 WDR 3/40	WDPL 3/32	WB 3/40 WB 3/50	WBW 3/40 WBW 3/50	MK 3/40 MK 4/40 MK 3/50 MK 4/50	Ø 50-8, 20, 25, 30, 32, 40
Type RD 4	WD 4/40 WD 4/50	WDL 4/40 WDL 4/50	WDR 4/40 WDR 4/50	WDPL 4/40	WB 4/60	WBW 4/60	MK 4/60 MK 5/60	Ø 60-20, 25, 32, 40, 50
Type RD 5	WD 5/50	WDL 5/50	WDR 5/50	WDPL 5/50	WB 5/80	WBW 5/80	MK 4/60 MK 5/60	Ø 60-20, 25, 32, 40, 50 + adapter for Ø 80-50 + adapter for Ø 80-60

## Croquis : Porte-embouts



## Données techniques

Dimension	Type	N	O	P	R	S	U	kg
1	WD 1/12	84	24	47	14	22	—	0,7
	WDL 1/12	100	24	47	14	22	16	0,8
	WDR 1/12	100	24	47	14	22	16	0,8
	WD 1/20	84	33	52	20	22	—	0,8
	WDL 1/20	100	33	52	20	22	16	0,9
	WDR 1/20	100	33	52	20	22	16	0,9
	WDPL 1/12	100	28	47	16	22	16	0,9
	WB 1/30	84	39	47	Ø 30	—	—	0,8
	WBW 1/30	84	39	47	—	—	—	1,4
2	WD 2/25	110	36	66	19	33	—	1,9
	WDL 2/25	130	36	66	19	33	20	2,1
	WDR 2/25	130	36	66	19	33	20	2,1
	WDPL 2/25	130	50	62	31	33	20	2,3
	WB 2/40	110	51	63	Ø 40	—	—	1,8
	WBW 2/40	110	51	63	—	—	—	3,2
3	WD 3/32	140	44	76	25	33	—	3,0
	WDL 3/32	165	44	76	25	33	25	3,4
	WDR 3/32	165	44	76	25	33	25	3,4
	WDPL 3/32	165	53	66	Ø 31	33	25	3,6
	WD 3/40	140	44	76	25	43	—	3,1
	WDL 3/40	165	44	76	25	43	25	3,4

## Données techniques

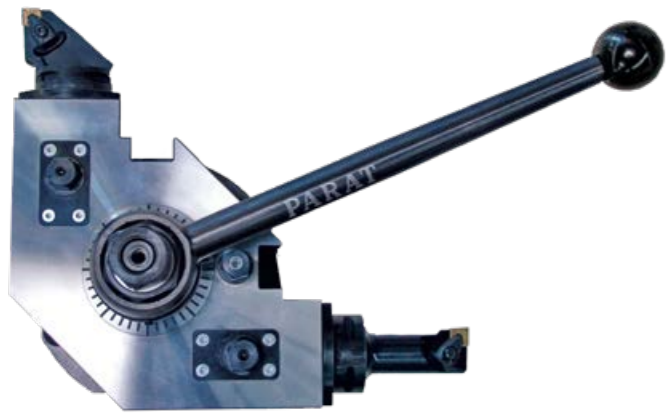
Dimension	Type	N	O	P	R	S	U	kg
3	WDR 3/40	165	44	76	25	43	25	3,4
	WB 3/40	140	53	66	Ø 40	—	—	2,7
	WB 3/50	140	63	76	Ø 50	—	—	3,5
	WBW 3/40	140	53	66	—	—	—	4,3
	WBW 3/50	140	63	76	—	—	—	5,7
	4	WD 4/40	160	53	96	30	44	—
WDL 4/40		190	53	96	30	44	30	5,8
WDR 4/40		190	53	96	30	44	30	5,8
WDPL 4/40		190	63	96	40	52	30	6,5
WD 4/50		160	63	96	40	54	—	5,5
WDL 4/50		190	63	96	40	54	30	6,0
WDR 4/50		190	63	96	40	54	30	6,0
WB 4/60		160	77	96	Ø 60	—	—	6,0
WBW 4/60		160	81	96	—	—	—	10,0
5		WD 5/50	220	67	114	40	54	—
	WDL 5/50	260	67	114	40	54	40	10,6
	WDR 5/50	260	67	114	40	54	40	10,6
	WDPL 5/50	260	74	114	51	54	40	10,5
	WB 5/80	220	103	120	Ø 80	—	—	13,2
	WBW 5/80	220	103	120	—	—	—	23,5

# Tête revolver PARAT SRD avec support PSC



SRD avec PSC (Capto)

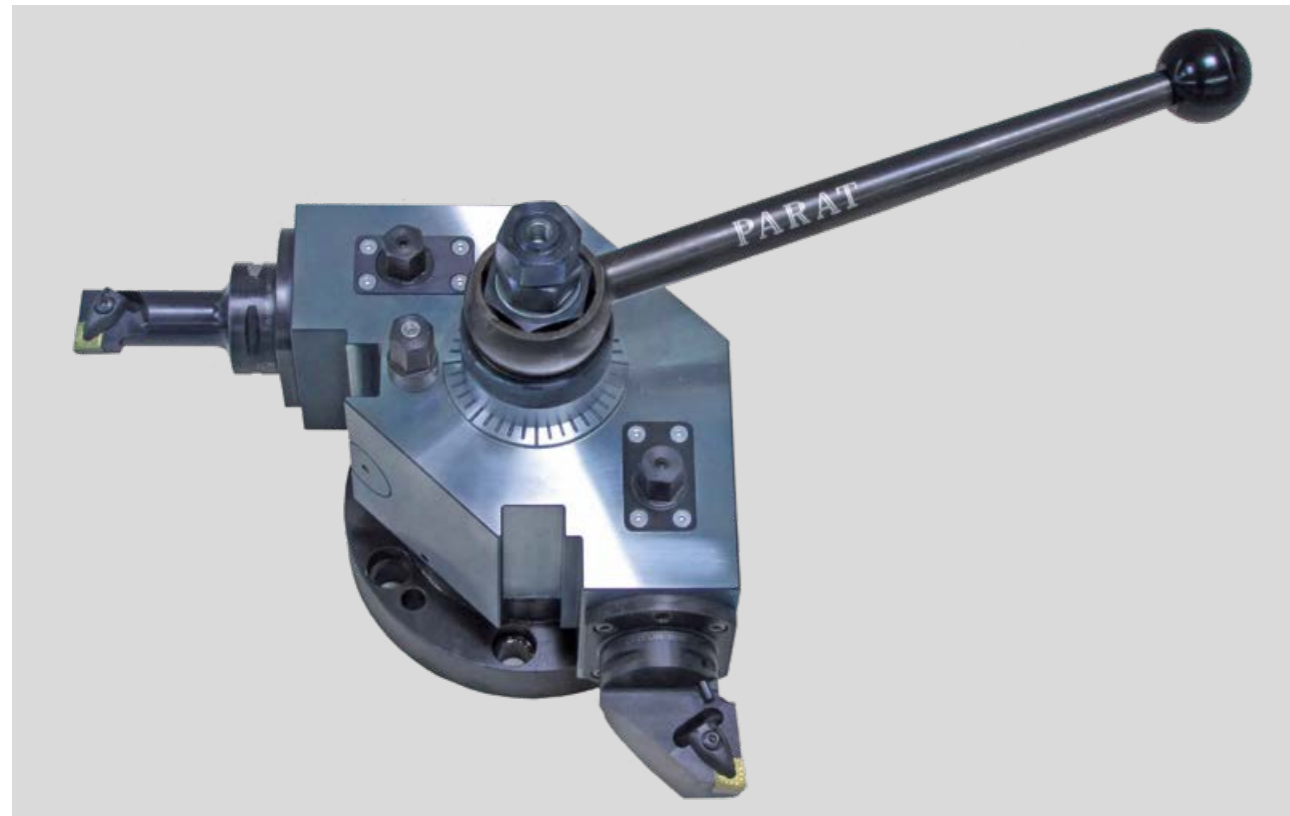
Alimentation intérieure en liquide de refroidissement via le châssis principal jusqu'à la coupe de l'outil



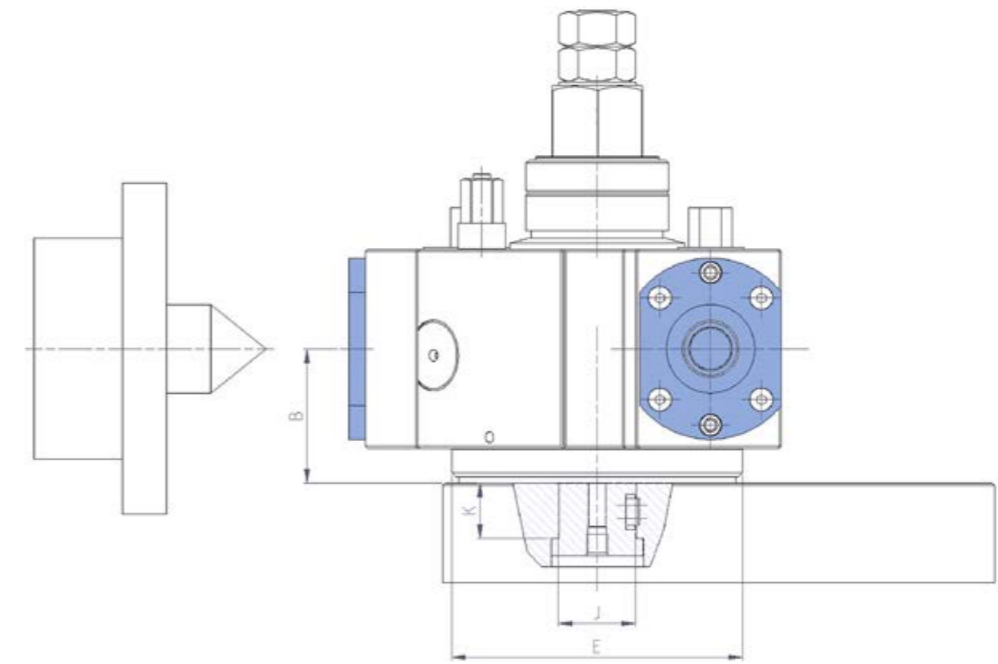
## Tête revolver Parat SRD

Développé pour le support de 2 points de serrage modulaires en position L, basé sur la tête revolver quadruple PARAT dont la précision d'application est judicieuse. Des supports PSC ou KM sont disponibles en option. Le refroidissement intérieur est dirigé via la vis de serrage jusqu'à la coupe d'outil, de sorte qu'un refroidissement optimal soit garanti. En raison de la disposition spécifique en L - avec le point de serrage transversal PARAT, il n'y a pas de point de collision avec les capots coulissants, même en utilisant de longues tiges d'alésage et le diamètre de pivotement est entièrement disponible.

Pour le point de serrage transversal PARAT servant à l'application de vos outils standard, vous trouvez également des porte-embouts allongés qui vous assurent aussi un espace optimal pour vos outils.



Disposition brevetée à 90° des outils pour une sécurité optimale. Aucun risque de collision avec des longs outils.



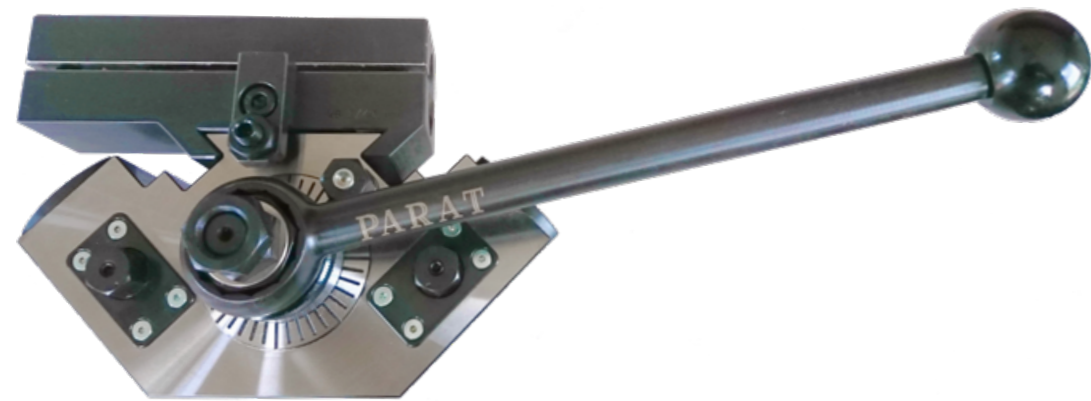
## Données techniques pour déterminer le dimensionnement

Désignation		Size 2	Size 3	Size 4	Size 5
Puissance d'entraînement approximative du tour	KW	15	25	45	65
Couple de rotation approximatif de la broche principale	Nm	700	1500	7000	12000
Section transversale maximale burin de tour		□25	□40	□50	□50
Hauteur de l'arête de coupe	B	47,8	60,8	78,1	88,1
Largeur de support min.	C	110 - 150	150 - 180	200 - 250	200 - 300
Disque diviseur avec anneau de protection	E	Ø 100	Ø 132	Ø 150	Ø 195
Cercle rotatif SRD	G	Ø 290	Ø 360	Ø 412	Ø 522
Vis de serrage avec bobine et ressort d'ajustage	J (H7)	Ø 25	Ø 35	Ø 35	Ø 45
	K	18	25	30	35
Poids approximatif en kg sans porte-embouts		9,4	19,5	30,5	55

## Données techniques

Dimension	Type	Art. No
2	SRD 2 avec PSC40	P12000-C4
3	SRD 3 avec PSC40	P13000-C4
3	SRD 3 avec PSC50	P13000-C5
4	SRD 4 avec PSC50	P14000-C5
4	SRD 4 avec PSC63	P14000-C6
5	SRD 5 avec PSC63	P15000-C6
5	SRD 5 avec PSC80	P15000-C8

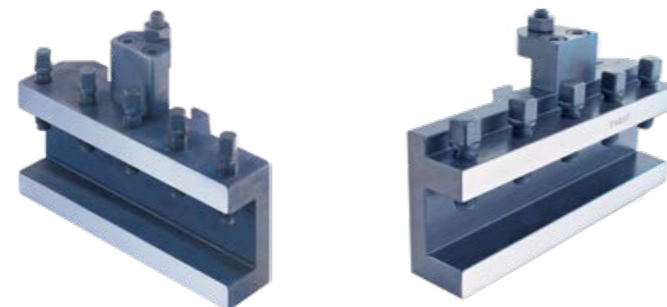
## Porte-embouts pour tête revolver SRD PARAT



SRD avec PSC et WB-SRD

### Données techniques

Dimension	côté du rallongement	Type
2	droite	WDR 2/25 SRD
2	gauche	WDL 2/25 SRD
2	gauche	WB 2/40 SRD
3	droite	WDR 3/32 SRD
3	gauche	WDL 3/32 SRD
3	gauche	WB 3/40 SRD
3	gauche	WB 3/50 SRD
4	droite	WDR 4/40 SRD
4	gauche	WDL 4/40 SRD
4	gauche	WB 4/60 SRD
5	droite	WDR 5/50 SRD
5	gauche	WDL 5/50 SRD
5	gauche	WB 5/80 SRD



WDL-SRD

WDR-SRD



WB-SRD

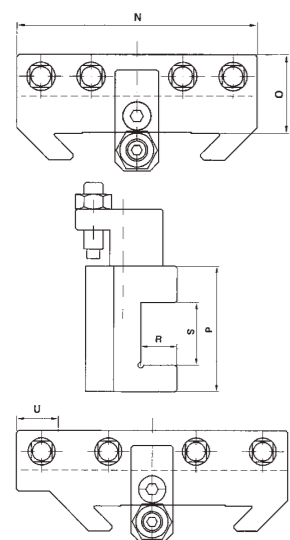
## Porte-embouts spécifique PARAT pour tête revolver quadruple et porte-embouts universel à serrage rapide



4-Way Turret RD

Dimension	porte-embouts WB avec PSC	porte-embouts avec KM	porte-embouts avec VDI
	PSC32 - C3 - D 32 mm PSC40 - C4 - D 40 mm PSC50 - C5 - D 50 mm PSC63 - C6 - D 63 mm PSC80 - C8 - D 80 mm	- KM 40 - D40 mm KM 50 - D50 mm KM 63 - D63 mm -	VDI 20 VDI 30 VDI 40 VDI 60 -
RD 1	-	-	-
RD 2	WB 2 avec PSC32 R WB 2 avec PSC32 L WB 2 avec PSC40 R WB 2 avec PSC40 L	WB 2 avec KM40 R WB 2 avec KM40 L WB 2 avec KM40 R WB 2 avec KM40 L	WB 2 VDI 20 WB 2 VDI 30
RD 3	WB 3 avec PSC40 R WB 3 avec PSC40 L WB 3 avec PSC50 R WB 3 avec PSC50 L	WB 3 avec KM40 R WB 3 avec KM40 L WB 3 avec KM50 R WB 3 avec KM50 L	WB 3 VDI 30 WB 3 VDI 40
RD 4	WB 4 avec PSC50 R WB 4 avec PSC50 L WB 4 avec PSC63 R WB 4 avec PSC63 L	WB 4 avec KM50 R WB 4 avec KM50 L WB 4 avec KM63 R WB 4 avec KM63 L	WB 4 VDI 40 WB 4 VDI 60
RD 5	WB 5 avec PSC63 R WB 5 avec PSC63 L WB 5 avec PSC80 R WB 5 avec PSC80 L	WB 5 avec KM63 R WB 5 avec KM63 L	WB 5 VDI 60

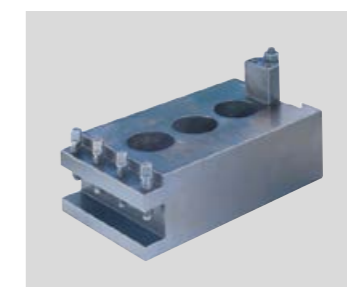
### Croquis : Porte-embouts



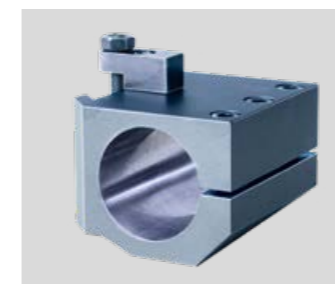
Dimension	Type	N	O	P	R	S	U	kg
2	WDR 2/25 SRD	170	36	66	19	33	60	2,5
	WDL 2/25 SRD	170	36	66	19	33	60	2,5
	WB 2/40 SRD	170	51	63	∅ 40	-	60	2,6
3	WDR 3/32 SRD	210	44	76	25	33	70	4,1
	WDL 3/32 SRD	210	44	76	25	33	70	4,1
	WB 3/40 SRD	210	53	66	∅ 40	-	70	3,6
	WB 3/50 SRD	210	63	66	∅ 40	-	70	4,5
4	WDR 4/40 SRD	240	53	96	30	44	80	6,5
	WDL 4/40 SRD	240	53	96	30	44	80	6,5
	WB 4/60 SRD	240	77	96	∅ 60	-	80	7,7
5	WDR 5/50 SRD	310	67	114	40	54	90	12,0
	WDL 5/50 SRD	310	67	114	40	54	90	12,0
	WB 5/80 SRD	310	103	120	∅ 80	-	90	17,7



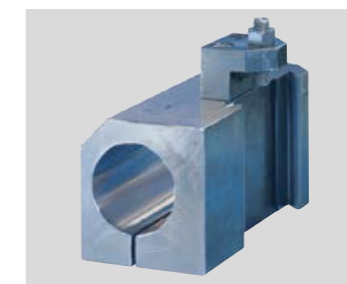
Porte-embouts WB avec alésage spécial  
WB 4/80  
WB 4/2 pouces  
WB 5/60  
WB 5/100



Porte-embouts SP pour de grands diamètres via tour



WB 2/60  
WB 3/60  
WB 3/2 pouces



Modèle WB prolongé vers la droite



Votre partenaire commercial :

**Trautwein Vertriebs-GmbH**  
**Klingwiesen 6 - 8**  
**71409 Schwaikheim**  
**Allemagne**  
**Téléphone : + 49 (0) 71 95 - 95 990 - 41**  
**Fax : + 49 (0) 71 95 - 95 990 - 49**  
**E-Mail : [vertrieb@trautwein-gmbh.de](mailto:vertrieb@trautwein-gmbh.de)**  
**[www.trautwein-gmbh.de](http://www.trautwein-gmbh.de)**