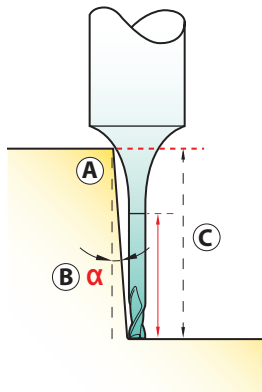


New design



Ⓐ La forme du dégagement (rayon) permet, selon l'inclinaison de la pièce à usiner Ⓑ d'augmenter sensiblement la hauteur d'utilisation des fraises dégagées Ⓒ.

Ⓐ The long neck form (radius) allows, according to the work piece angle Ⓑ to increase significantly the useable depth of the tools Ⓒ.

Ⓐ La forma de cuello largo (radio) permite, según la inclinación de la pieza a trabajar Ⓑ aumentar sensiblemente la profundidad de utilización de las fresas cuello largo Ⓒ.

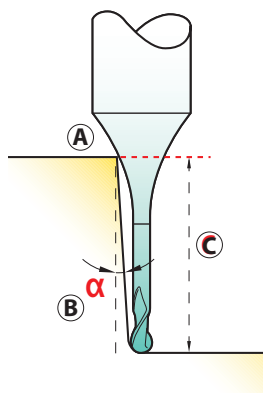
Ⓐ La forma dello scarico (raggio) consente, in funzione dell'inclinazione del pezzo da lavorare Ⓑ di aumentare sensibilmente l'altezza di impiego delle frese con scarico posteriore Ⓒ.

D x l2	L	l1	R	d2	C α 30'	C α 1°	C α 2°	C α 3°
0,30	45	0,45	0,05	4				
0,3 x 1	45	0,25	0,05	4	1,20	1,30	1,45	1,57
0,3 x 2	45	0,25	0,05	4	2,28	2,41	2,60	2,74
0,3 x 3	45	0,45	0,05	4	3,34	3,49	3,71	3,88
0,40	45	0,60	0,05	4				
0,4 x 1	45	0,40	0,05	4	1,20	1,30	1,44	1,56
0,4 x 2	45	0,40	0,05	4	2,28	2,40	2,59	2,73
0,4 x 3	45	0,40	0,05	4	3,34	3,48	3,70	3,87
0,4 x 4	45	0,40	0,05	4	4,38	4,55	4,79	4,97
0,50	45	0,75	0,05	4				
0,5 x 2	45	0,55	0,05	4	2,27	2,40	2,58	2,72
0,5 x 3	45	0,55	0,05	4	3,33	3,48	3,69	3,85
0,5 x 4	45	0,55	0,05	4	4,38	4,54	4,78	4,96
0,5 x 6	45	0,55	0,05	4	6,46	6,65	6,93	7,13
0,5 x 8	45	0,55	0,05	4	8,53	8,75	9,05	9,27
0,5 x 10	45	0,55	0,05	4	10,59	10,83	11,15	11,38
0,60	45	0,90	0,05	4				
0,6 x 2	45	0,70	0,05	4	2,27	2,39	2,57	2,71
0,6 x 3	45	0,70	0,05	4	3,33	3,47	3,68	3,84
0,6 x 4	45	0,70	0,05	4	4,37	4,54	4,77	4,94
0,6 x 6	45	0,70	0,05	4	6,45	6,64	6,91	7,11
0,6 x 8	45	0,70	0,05	4	8,52	8,74	9,03	9,25
0,6 x 10	45	0,70	0,05	4	10,58	10,81	11,13	11,36
0,70	45	1,05	0,05	4				
0,7 x 2	45	0,85	0,05	4	2,27	2,38	2,56	2,70
0,7 x 4	45	0,85	0,05	4	4,37	4,53	4,76	4,93
0,7 x 6	45	0,85	0,05	4	6,45	6,64	6,90	7,10
0,7 x 8	45	0,85	0,05	4	8,51	8,72	9,02	9,23
0,7 x 10	45	0,85	0,05	4	10,57	10,80	11,12	11,34
0,80	45	1,20	0,05	4				
0,8 x 4	45	1,00	0,05	4	4,36	4,52	4,74	4,91
0,8 x 6	45	1,00	0,05	4	6,44	6,63	6,89	7,08
0,8 x 8	45	1,00	0,05	4	8,50	8,71	9,00	9,21
0,8 x 10	45	1,00	0,05	4	10,56	10,79	11,10	11,31
0,8 x 12	45	1,00	0,05	4	12,61	12,86	13,18	13,40
1,0 *	50	1,50	0,05	4				
1,0 *	60	1,50	0,05	4				
1,0 x 4	50	1,30	0,05	4	4,35	4,50	4,72	4,88
1,0 x 6	50	1,30	0,05	4	6,43	6,61	6,86	7,04
1,0 x 8	50	1,30	0,05	4	8,49	8,69	8,97	9,16
1,0 x 10	50	1,30	0,05	4	10,54	10,76	11,06	11,26
1,0 x 12	50	1,30	0,05	4	12,59	12,83	13,14	13,35
1,0 x 16	60	1,30	0,05	4	16,68	16,94	17,28	17,48
1,0 x 20	60	1,30	0,05	4	20,75	21,04	21,38	21,57
1,2 *	50	1,80	0,06	4				
1,2 *	60	1,80	0,06	4				
1,2 x 6	50	1,60	0,06	4	6,41	6,59	6,83	7,00
1,2 x 8	50	1,60	0,06	4	8,47	8,67	8,93	9,12
1,2 x 10	50	1,60	0,06	4	10,53	10,74	11,02	11,22
1,2 x 12	50	1,60	0,06	4	12,57	12,80	13,10	13,29
1,2 x 16	60	1,60	0,06	4	16,66	16,91	17,23	17,41
1,4	50	2,10	0,07	4				
1,4 x 6	50	1,90	0,07	4	6,40	6,57	6,79	6,96
1,4 x 8	50	1,90	0,07	4	8,46	8,64	8,90	9,07
1,4 x 10	50	1,90	0,07	4	10,51	10,71	10,98	11,16
1,4 x 12	50	1,90	0,07	4	12,55	12,77	13,06	13,24

D x ℓ2	L	ℓ1	R	d2	C			
					α 30'	α 1°	α 2°	α 3°
1,5 *	50	2,25	0,075	4				
1,5 *	60	2,25	0,075	4				
1,5 x 4	50	2,05	0,075	4	4,32	4,46	4,65	4,80
1,5 x 6	50	2,05	0,075	4	6,39	6,55	6,78	6,94
1,5 x 8	50	2,05	0,075	4	8,45	8,63	8,88	9,05
1,5 x 10	50	2,05	0,075	4	10,50	10,70	10,96	11,14
1,5 x 12	50	2,05	0,075	4	12,54	12,76	13,03	13,21
1,5 x 16	60	2,05	0,075	4	16,62	16,86	17,15	17,31
1,5 x 20	60	2,05	0,075	4	20,69	20,94	21,24	21,37
1,6 *	50	2,40	0,08	4				
1,6 *	60	2,40	0,08	4				
1,6 x 6	50	2,20	0,08	4	6,38	6,54	6,76	6,92
1,6 x 8	50	2,20	0,08	4	8,44	8,62	8,86	9,03
1,6 x 10	50	2,20	0,08	4	10,49	10,68	10,94	11,11
1,6 x 12	50	2,20	0,08	4	12,53	12,74	13,01	13,18
1,6 x 16	60	2,20	0,08	4	16,61	16,84	17,12	17,27
2,0 *	50	3,00	0,1	4				
2,0 *	60	3,00	0,1	4				
2,0 *	70	3,00	0,1	4				
2,0 x 6	50	2,80	0,1	4	6,35	6,50	6,70	6,83
2,0 x 8	50	2,80	0,1	4	8,40	8,57	8,78	8,93
2,0 x 10	50	2,80	0,1	4	10,45	10,63	10,85	11,00
2,0 x 12	50	2,80	0,1	4	12,49	12,68	12,91	13,05
2,0 x 16	60	2,80	0,1	4	16,56	16,77	17,01	17,12
2,0 x 20	60	2,80	0,1	4	20,62	20,84	21,07	21,15
2,0 x 25	70	2,80	0,1	4	25,68	25,91	26,13	26,13
2,0 x 30	70	2,80	0,1	4	30,74	30,98	31,15	31,05
2,5 *	50	3,75	0,125	4				
2,5 *	60	3,75	0,125	4				
2,5 *	70	3,75	0,125	4				
2,5 x 8	50	3,55	0,125	4	8,35	8,49	8,67	8,79
2,5 x 10	50	3,55	0,125	4	10,39	10,55	10,73	10,84
2,5 x 12	50	3,55	0,125	4	12,43	12,59	12,78	12,87
2,5 x 16	60	3,55	0,125	4	16,49	16,66	16,84	16,90
2,5 x 20	60	3,55	0,125	4	20,54	20,72	20,88	20,88
2,5 x 25	70	3,55	0,125	4	25,59	25,78	25,90	25,78
2,5 x 30	70	3,55	0,125	4	30,64	30,82	30,88	30,56
3,0 *	60	4,50	0,15	6				
3,0 *	75	4,50	0,15	6				
3,0 *	100	4,50	0,15	6				
3,0 x 8	60	4,30	0,15	6	8,49	8,69	8,97	9,16
3,0 x 10	60	4,30	0,15	6	10,54	10,76	11,06	11,26
3,0 x 12	60	4,30	0,15	6	12,59	12,83	13,14	13,35
3,0 x 16	60	4,30	0,15	6	16,68	16,94	17,28	17,48
3,0 x 20	60	4,30	0,15	6	20,75	21,04	21,38	21,57
3,0 x 25	75	4,30	0,15	6	25,83	26,14	26,48	26,63
3,0 x 30	75	4,30	0,15	6	30,90	31,23	31,56	31,65
3,0 x 40	100	4,30	0,15	6	41,03	41,36	41,64	41,56
4,0 *	60	6,00	0,2	6				
4,0 *	75	6,00	0,2	6				
4,0 *	100	6,00	0,2	6				
4,0 x 12	60	5,80	0,2	6	12,49	12,68	12,91	13,05
4,0 x 16	60	5,80	0,2	6	16,56	16,77	17,01	17,12
4,0 x 20	60	5,80	0,2	6	20,62	20,84	21,07	21,15
4,0 x 25	75	5,80	0,2	6	25,68	25,91	26,13	26,13
4,0 x 30	75	5,80	0,2	6	30,74	30,98	31,15	31,05
4,0 x 40	100	5,80	0,20	6	40,83	41,07	41,11	40,61
5,0 *	60	7,50	0,25	6				
5,0 *	75	7,50	0,25	6				
5,0 *	100	7,50	0,25	6				
5,0 x 16	60	7,30	0,25	6	16,41	16,54	16,65	16,61
5,0 x 20	60	7,30	0,25	6	20,45	20,58	20,65	20,49
5,0 x 25	75	7,30	0,25	6	25,49	25,62	25,60	**
5,0 x 30	75	7,30	0,25	6	30,52	30,64	30,50	**
5,0 x 40	100	7,30	0,25	6	40,58	40,65	**	**
6,0	75	9,00	0,30	6				
6,0 x 20	75	8,80	0,30	6				
6,0 x 30	75	8,80	0,30	6				
6,0 x 40	75	8,80	0,30	6				

OPTI-MAG

New design



Ⓐ La forme du dégagement (rayon) permet, selon l'inclinaison de la pièce à usiner Ⓑ d'augmenter sensiblement la hauteur d'utilisation des fraises dégagées Ⓒ.

Ⓐ The long neck form (radius) allows, according to the work piece angle Ⓑ to increase significantly the useable depth of the tools Ⓒ.

Ⓐ La forma de cuello largo (radio) permite, según la inclinación de la pieza a trabajar Ⓑ aumentar sensiblemente la profundidad de utilización de las fresas cuello largo Ⓒ.

Ⓐ La forma dello scarico (raggio) consente, in funzione dell'inclinazione del pezzo da lavorare Ⓑ di aumentare sensibilmente l'altezza di impiego delle frese con scarico posteriore Ⓒ.

D x ℓ2	L	ℓ1	R	d2	OPTI-MAG 852-AH			
					C α 30°	C α 1°	C α 2°	C α 3°
0,30	45	0,45	0,15	4				
0,3 x 1	45	0,25	0,15	4	1,20	1,30	1,45	1,57
0,3 x 2	45	0,25	0,15	4	2,28	2,41	2,60	2,74
0,3 x 3	45	0,25	0,15	4	3,34	3,49	3,71	3,88
0,40	45	0,6	0,2	4				
0,4 x 1	45	0,4	0,2	4	1,20	1,30	1,44	1,56
0,4 x 2	45	0,4	0,2	4	2,28	2,40	2,59	2,73
0,4 x 3	45	0,4	0,2	4	3,34	3,48	3,70	3,87
0,4 x 4	45	0,4	0,2	4	4,38	4,55	4,79	4,97
0,50	45	0,75	0,25	4				
0,5 x 2	45	0,55	0,25	4	2,27	2,40	2,58	2,72
0,5 x 3	45	0,55	0,25	4	3,33	3,48	3,69	3,85
0,5 x 4	45	0,55	0,25	4	4,38	4,54	4,78	4,96
0,5 x 6	45	0,55	0,25	4	6,46	6,65	6,93	7,13
0,5 x 8	45	0,55	0,25	4	8,53	8,75	9,05	9,27
0,5 x 10	45	0,55	0,25	4	10,59	10,83	11,15	11,38
0,60	45	0,9	0,3	4				
0,6 x 2	45	0,7	0,3	4	2,27	2,39	2,57	2,71
0,6 x 3	45	0,7	0,3	4	3,33	3,47	3,68	3,84
0,6 x 4	45	0,7	0,3	4	4,37	4,54	4,77	4,94
0,6 x 6	45	0,7	0,3	4	6,45	6,64	6,91	7,11
0,6 x 8	45	0,7	0,3	4	8,52	8,74	9,03	9,25
0,6 x 10	45	0,7	0,3	4	10,58	10,81	11,13	11,36
0,70	45	1,05	0,35	4				
0,7 x 2	45	0,85	0,35	4	2,27	2,38	2,56	2,70
0,7 x 4	45	0,85	0,35	4	4,37	4,53	4,76	4,93
0,7 x 6	45	0,85	0,35	4	6,45	6,64	6,90	7,10
0,7 x 8	45	0,85	0,35	4	8,51	8,72	9,02	9,23
0,7 x 10	45	0,85	0,35	4	10,57	10,80	11,12	11,34
0,80	45	1,20	0,4	4				
0,8 x 4	45	1,0	0,4	4	4,36	4,52	4,74	4,91
0,8 x 6	45	1,0	0,4	4	6,44	6,63	6,89	7,08
0,8 x 8	45	1,0	0,4	4	8,50	8,71	9,00	9,21
0,8 x 10	45	1,0	0,4	4	10,56	10,79	11,10	11,31
0,8 x 12	45	1,0	0,4	4	12,61	12,86	13,18	13,40
1,0 *	50	1,5	0,5	4				
1,0 *	60	1,5	0,5	4				
1,0 x 4	50	1,3	0,5	4	4,35	4,50	4,72	4,88
1,0 x 6	50	1,3	0,5	4	6,43	6,61	6,86	7,04
1,0 x 8	50	1,3	0,5	4	8,49	8,69	8,97	9,16
1,0 x 10	50	1,3	0,5	4	10,54	10,76	11,06	11,26
1,0 x 12	50	1,3	0,5	4	12,59	12,83	13,14	13,35
1,0 x 16	60	1,3	0,5	4	16,68	16,94	17,28	17,48
1,0 x 20	60	1,3	0,5	4	20,75	21,04	21,38	21,57
1,2 *	50	1,8	0,6	4				
1,2 *	60	1,8	0,6	4				
1,2 x 6	50	1,6	0,6	4	6,41	6,59	6,83	7,00
1,2 x 8	50	1,6	0,6	4	8,47	8,67	8,93	9,12
1,2 x 10	50	1,6	0,6	4	10,53	10,74	11,02	11,22
1,2 x 12	50	1,6	0,6	4	12,57	12,80	13,10	13,29
1,2 x 16	60	1,6	0,6	4	16,66	16,91	17,23	17,41
1,4 *	50	2,1	0,7	4				
1,4 x 6	50	1,9	0,7	4	6,40	6,57	6,79	6,96
1,4 x 8	50	1,9	0,7	4	8,46	8,64	8,90	9,07
1,4 x 10	50	1,9	0,7	4	10,51	10,71	10,98	11,16
1,4 x 12	50	1,90	0,7	4	12,55	12,77	13,06	13,24

D x ℓ2	L	ℓ1	R	d2	C			
					α 30'	α 1°	α 2°	α 3°
1,5 *	50	2,25	0,75	4				
1,5 *	60	2,25	0,75	4				
1,5 x 4	50	2,05	0,75	4	4,32	4,46	4,65	4,80
1,5 x 6	50	2,05	0,75	4	6,39	6,55	6,78	6,94
1,5 x 8	50	2,05	0,75	4	8,45	8,63	8,88	9,05
1,5 x 10	50	2,05	0,75	4	10,50	10,70	10,96	11,14
1,5 x 12	50	2,05	0,75	4	12,54	12,76	13,03	13,21
1,5 x 16	60	2,05	0,75	4	16,62	16,86	17,15	17,31
1,5 x 20	60	2,05	0,75	4	20,69	20,94	21,24	21,37
1,6 *	50	2,4	0,8	4				
1,6 *	60	2,4	0,8	4				
1,6 x 6	50	2,2	0,8	4	6,38	6,54	6,76	6,92
1,6 x 8	50	2,2	0,8	4	8,44	8,62	8,86	9,03
1,6 x 10	50	2,2	0,8	4	10,49	10,68	10,94	11,11
1,6 x 12	50	2,2	0,8	4	12,53	12,74	13,01	13,18
1,6 x 16	60	2,2	0,8	4	16,61	16,84	17,12	17,27
2,0 *	50	3,0	1	4				
2,0 *	60	3,0	1	4				
2,0 *	70	3,0	1	4				
2,0 x 6	50	2,8	1	4	6,35	6,50	6,70	6,83
2,0 x 8	50	2,8	1	4	8,40	8,57	8,78	8,93
2,0 x 10	50	2,8	1	4	10,45	10,63	10,85	11,00
2,0 x 12	50	2,8	1	4	12,49	12,68	12,91	13,05
2,0 x 16	60	2,8	1	4	16,56	16,77	17,01	17,12
2,0 x 20	60	2,8	1	4	20,62	20,84	21,07	21,15
2,0 x 25	70	2,8	1	4	25,68	25,91	26,13	26,13
2,0 x 30	70	2,8	1	4	30,74	30,98	31,15	31,05
2,5 *	50	3,75	1,25	4				
2,5 *	60	3,75	1,25	4				
2,5 *	70	3,75	1,25	4				
2,5 x 8	50	3,55	1,25	4	8,35	8,49	8,67	8,79
2,5 x 10	50	3,55	1,25	4	10,39	10,55	10,73	10,84
2,5 x 12	50	3,55	1,25	4	12,43	12,59	12,78	12,87
2,5 x 16	60	3,55	1,25	4	16,49	16,66	16,84	16,90
2,5 x 20	60	3,55	1,25	4	20,54	20,72	20,88	20,88
2,5 x 25	70	3,55	1,25	4	25,59	25,78	25,90	25,78
2,5 x 30	70	3,55	1,25	4	30,64	30,82	30,88	30,56
3,0 *	60	4,5	1,5	6				
3,0 *	75	4,5	1,5	6				
3,0 *	100	4,5	1,5	6				
3,0 x 8	60	4,3	1,5	6	8,49	8,69	8,97	9,16
3,0 x 10	60	4,3	1,5	6	10,54	10,76	11,06	11,26
3,0 x 12	60	4,3	1,5	6	12,59	12,83	13,14	13,35
3,0 x 16	60	4,3	1,5	6	16,68	16,94	17,28	17,48
3,0 x 20	60	4,3	1,5	6	20,75	21,04	21,38	21,57
3,0 x 25	75	4,3	1,5	6	25,83	26,14	26,48	26,63
3,0 x 30	75	4,3	1,5	6	30,90	31,23	31,56	31,65
3,0 x 40	100	4,3	1,5	6	41,03	41,36	41,64	41,56
4,0 *	60	6,0	2	6				
4,0 *	75	6,0	2	6				
4,0 *	100	6,0	2	6				
4,0 x 12	60	5,8	2	6	12,49	12,68	12,91	13,05
4,0 x 16	60	5,8	2	6	16,56	16,77	17,01	17,12
4,0 x 20	60	5,8	2	6	20,62	20,84	21,07	21,15
4,0 x 25	75	5,8	2	6	25,68	25,91	26,13	26,13
4,0 x 30	75	5,8	2	6	30,74	30,98	31,15	31,05
4,0 x 40	100	5,8	2	6	40,83	41,07	41,11	40,61
5,0 *	60	7,5	2,5	6				
5,0 *	75	7,5	2,5	6				
5,0 *	100	7,5	2,5	6				
5,0 x 16	60	7,3	2,5	6	16,41	16,54	16,65	16,61
5,0 x 20	60	7,3	2,5	6	20,45	20,58	20,65	20,49
5,0 x 25	75	7,3	2,5	6	25,49	25,62	25,60	**
5,0 x 30	75	7,3	2,5	6	30,52	30,64	30,50	**
5,0 x 40	100	7,3	2,5	6	40,58	40,65	**	**
6,0	75	9,0	3	6				
6,0 x 20	75	8,8	3	6				
6,0 x 30	75	8,8	3	6				
6,0 x 40	75	8,8	3	6				