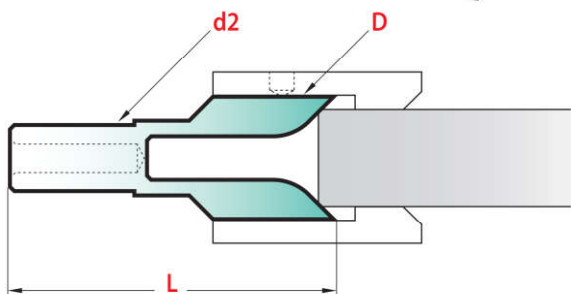




Inter-Exter

ÉBAVUREURS 90° DEBURRERS AVELLANADORES SBAVATORI 90°

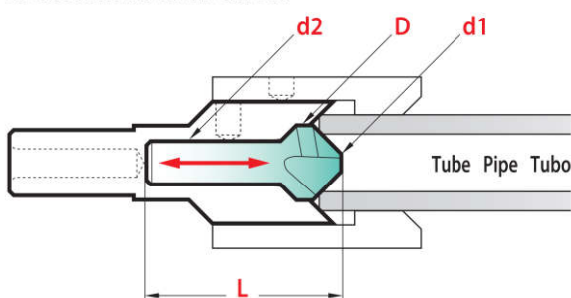


Utilisation de la fraise seule, pour chanfreiner les extrémités de barres ou tubes.

Using the exter cutter alone, to chamfer bar ends.

Utilización de la fresa sólo para chaflanar las extremidades de las barras.

Impiego del singolo svasatore per sbavare le estremità delle barre.

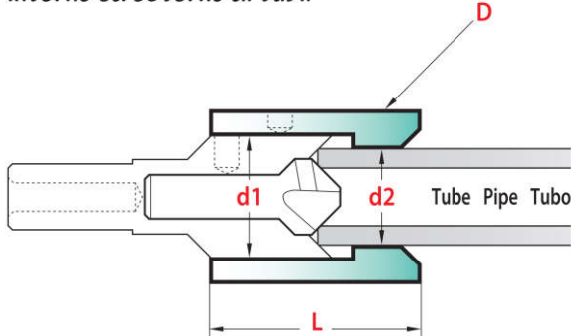


Utilisation simultanée des deux fraises, pour l'ébavurage inter-exter de tubes.

Two cutters simultaneously used, to produce inter-exter chamfers in tubes.

Son utilizadas dos fresas simultáneamente para producir chaflanes internos y externos de tubos.

Impiego simultaneo di due frese, per sbavare interno ed esterno di tubi.



Le centreur permet la position dans l'axe de petits tubes, présentés à la main.

The centering guide aids location and axial guidance on small tube with hand use.

El centrador permite posicionar en el eje pequeños tubos.

La bussola consente il posizionamento in asse di piccoli tubi inseriti manualmente.

90°

407	Exter	Externo	Esterno	HSS-E COBALT	
	D	15	32	50	
	d2	12	12	16 ⁽¹⁾	
	L	50	88	135	
Capacité Exter	Capacity Externo	Capacidad Externo	5,2 ~ 13,5	12,2 ~ 30	18 ~ 48

90°

408	Inter	Interno	HSS-E COBALT		
	D	11	31	50	
	d1	2	10	20	
	d2	5	12	12	
	L	38	52	72	
Capacité Inter	Capacity Interno	Capacidad Interno	2,0 ~ 11,0	10,0 ~ 31	20 ~ 50
Exter	Externo	Esterno	5,2 ~ 13,5	12,2 ~ 30	18 ~ 48

409	Guide	Centrador	Bussola di guida
	D	25	44
	d1	15	32
	d2 ⁽²⁾	6,2	14,2
	L	35	50

(1) Queue avec 3 plats = serrage efficace.
3 flatted shanks = effective holding.
Mango con 3 planos = sujeción eficaz.
Codolo con 3 piani = miglior serraggio.

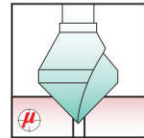
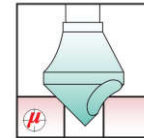
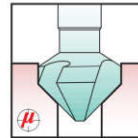
(2) L'utilisateur agrandira d2 en fonction du Ø du tube et de la surépaisseur liée aux bavures extérieures.
The user will enlarge d2 with regard to the pipe Ø and over size due to the burrs.
El operario aumentará d2 en función del Ø del tubo y de la sobremetida respecto a las rebabas exteriores.
L'utilizzatore allargherà d2 in funzione del Ø del tubo e del sovrametallo dovuto alla bava esterna.



performances

Vc = vitesse speed velocidad velocidad = m/min.
 Vf = avance feed avance avanzamento = mm/min.
 $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing} =$ Tours par min. Rev. / min.
 Giri / min. revoluciones por minuto.

ÉBAVURAGE - CHANFREINAGE DEBURRING - COUNTERSINKING DESBARBADO - AVELLANADO SVASATURA - SBAVATURA



Recommandation
 Recomendación
 Suggestimento

N° 1

N° 2

Autres
 Otros

Others

Altre soluzioni

MATIÈRE MATERIAL MATERIALE		HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS 8% Co	HSS 8% Co + Red'X	Carbure Carbide Metallo Duro	Carbure Carbide + Hard'X	HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS-Co	HSS-Co + TiN
Pages Páginas Page		47 ~ 57		49		49 ~ 56		60 - 61		62 - 63	
Aciers Steels	Vc	17~22	17~22	35~45	35~45	40~80	40~80	35~45	35~45	35~45	35~45
Ø 10		85	85	165	165	250	250	165	165	165	165
Aceros Acciai ≤ 500 N/mm²	Vf	45	45	85	85	125	125	85	85	85	85
Ø 30		30	30	55	55	85	85	55	55	55	55
Aciers Steels	Vc	10~15	10~15	20~30	20~30	30~60	30~60	20~30	20~30	20~30	20~30
Ø 10		60	60	110	110	170	170	110	110	110	110
Aceros Acciai 500 ~ 800 N/mm²	Vf	30	30	55	55	85	85	55	55	55	55
Ø 30		20	20	35	35	60	60	35	35	35	35
Aciers Steels	Vc	8~12	8~12	16~20	16~20	20~40	20~40	15~20	15~20	15~20	15~20
Ø 10		35	35	55	55	100	100	55	55	55	55
Aceros Acciai 800 ~ 1000 N/mm²	Vf	25	25	35	35	60	60	35	35	35	35
Ø 30		15	15	25	25	45	45	25	25	25	25
Inox Stainless steel	Vc	6~10	6~10	12~15	12~15	20~40	20~40	12~15	12~15	12~15	12~15
Ø 10		30	30	45	45	100	100	45	45	45	45
Aceros Inoxidables 1000 ~ 1300 N/mm²	Vf	15	15	25	25	60	60	25	25	25	25
Ø 30		10	10	20	20	40	40	20	20	20	20
Acier anti-abrasion Abrasive tough	Vc				12~15	15~20	15~20				
Ø 10					40	55	55				
Steel < 420 HB	Vf				30	35	35				
Ø 20					20	25	25				
Acero resistente a la abrasión Ø 30					20	25	25				
Bronze dur Inconel, Nimonic	Vc			4~6	4~6	10~12	10~12				
Ø 10				16	16	30	30				
Hard bronze Ø 20	Vf			8	8	16	16				
Ø 30				6	6	10	10				
Bronze/Bronzo duro Ø 30											
Acier traité Treated steel	Vc					8~10	10~12				
Ø 10						20	30				
≥ 60 HRC Ø 20	Vf					10	16				
Acero tratado Acciai trattati Ø 30						8	10				
Fonte Cast iron	Vc	15~25	15~25	20~40	20~40	40~80	40~80	20~40	20~40	20~40	20~40
Ø 10		70	70	125	125	250	250	125	125	125	125
Fundición Ø 20	Vf	40	40	75	75	150	150	75	75	75	75
Ghisa Ø 30		30	30	50	50	100	100	50	50	50	50
Aluminium Alluminio	Vc	35~45	35~45	50~60	50~60	40~100	40~100	50~60	50~60	50~60	50~60
Ø 10		200	200	255	255	350	350	255	255	255	255
Ø 20	Vf	130	130	180	180	230	230	180	180	180	180
Ø 30		110	110	150	150	200	200	150	150	150	150
Laiton Brass Bronze	Vc	20~30	20~30	30~40	30~40			30~40	30~40	30~40	30~40
Ø 10		120	120	150	150			150	150	150	150
Latòn - Bronce Ø 20	Vf	85	85	110	110			110	110	110	110
Bronzo Ø 30		70	70	90	90			90	90	90	90
Cuivre Copper Cobre	Vc	15~25	15~25	20~30	20~30	50~80	50~80	20~30	20~30	20~30	20~30
Ø 10		95	95	120	120	300	300	120	120	120	120
Ø 20	Vf	60	60	80	80	200	200	80	80	80	80
Rame Ø 30		45	45	65	65	175	175	65	65	65	65
Stratifié Laminated	Vc	35~70	35~70	35~70	35~70			50~100	50~100	50~100	50~100
Ø 10		300	300	300	300			400	400	400	400
Laminados Ø 20	Vf	200	200	200	200			300	300	300	300
Laminati Ø 30		150	150	150	150			250	250	250	250
Nylon PVC	Vc	35~70	35~70	35~70	35~70			50~100	50~100	50~100	50~100
Ø 10		400	400	400	400			450	450	450	450
Plastics / Plásticos Ø 20	Vf	300	300	300	300			350	350	350	350
Plastiche Ø 30		250	250	250	250			300	300	300	300