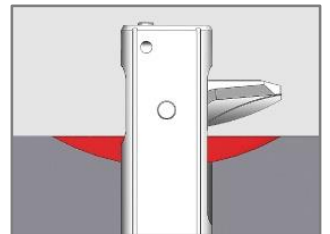
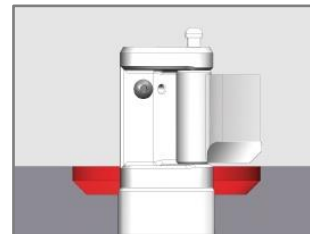
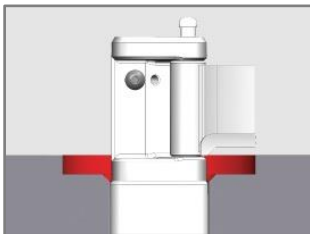
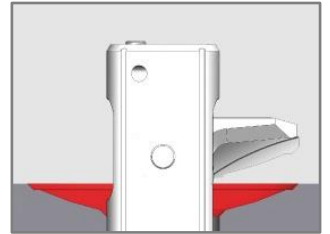
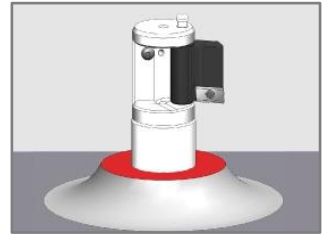
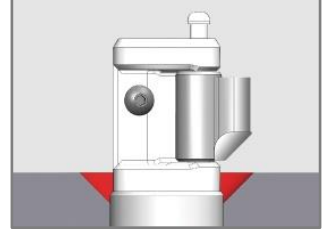
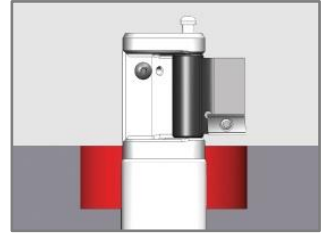
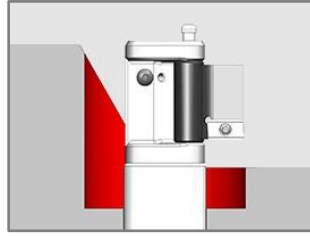
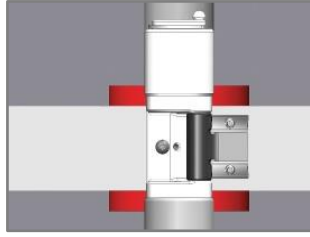


RETROROLLAMATORI



DISTRIBUITO DA:
TECNIMETAL
Via degli Andreani 9 - 40037 Sasso Marconi (BO) ITALY
Tel: +39 051 735744 - E-mail: info@tecnimetal-tm.com
www.tecnimetal-tm.com

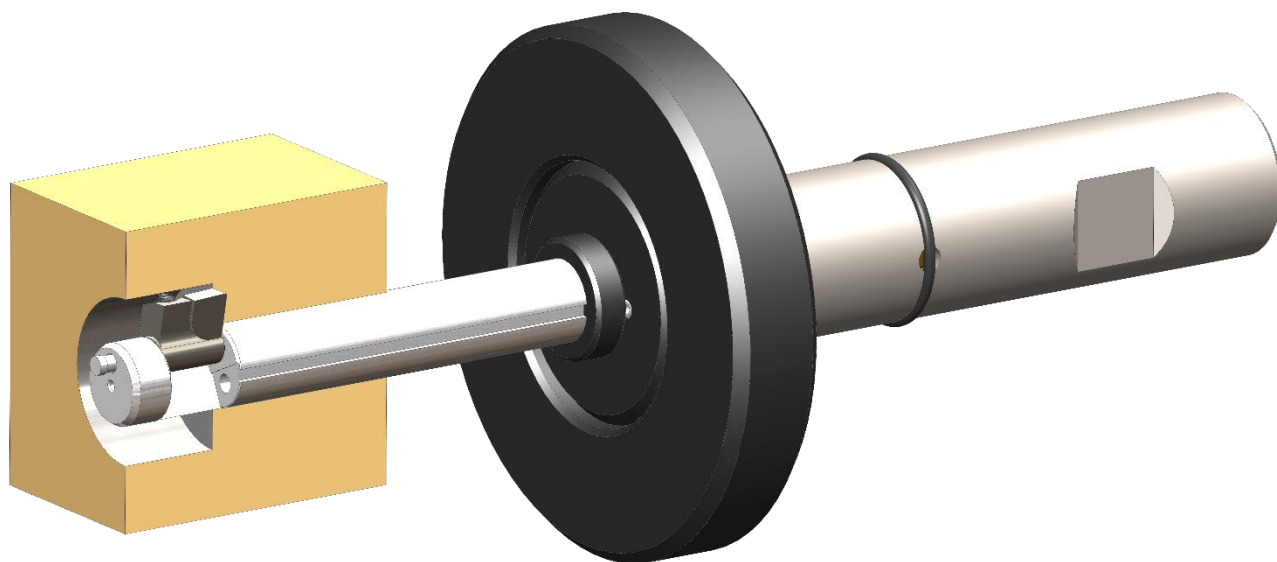


STEINER
INGENIOUS CUTTING TOOLS

Retrolamatori Inerziali

Modelli standard

Elevata Affidabilità - Ridotti Tempi di Consegna



VOLANO INERZIALE

L'apertura/chiusura lama è azionata da un meccanismo che la trattiene in posizione. In questo modo anche le applicazioni a taglio interrotto non sono un problema

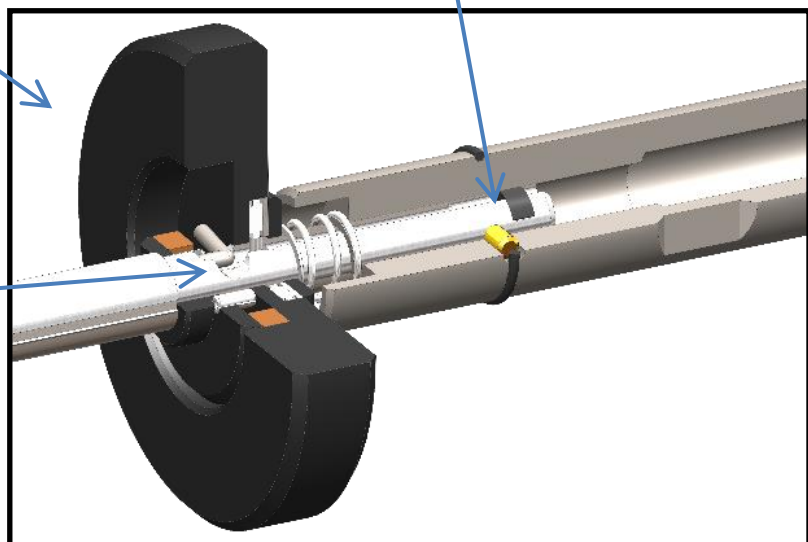
SPINA DI SICUREZZA

Calibrata per rompersi in caso di eccesso di sforzo

Il gambo si sfila dall'utensile ed evita il danneggiamento del retrolamatore, particolare da lavorare, mandrino macchina. Facile e veloce ripristino per riprendere in tempi rapidi la lavorazione

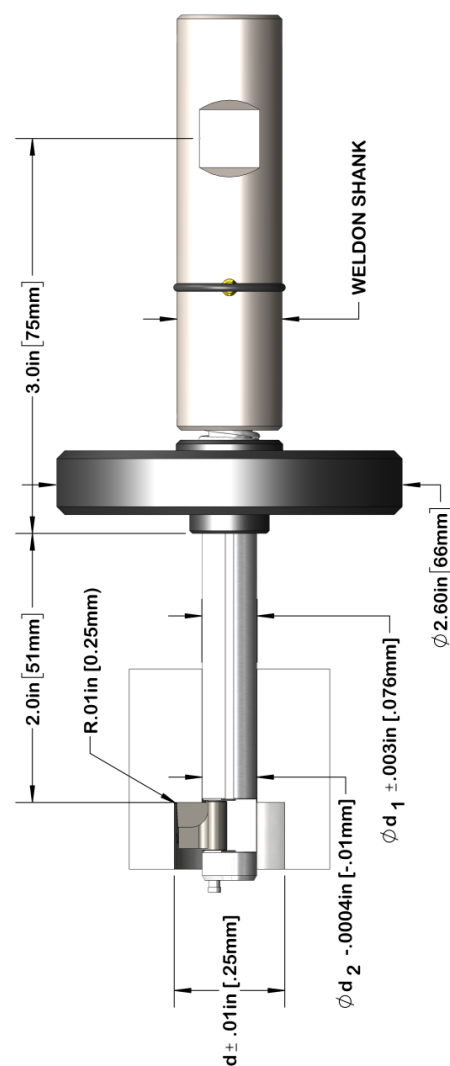
SET RICAMBI

Disponibile per ripristino in caso di rotture o usura, contiene:
Spine calibrate, Asta di comando,
Perno lama, ecc

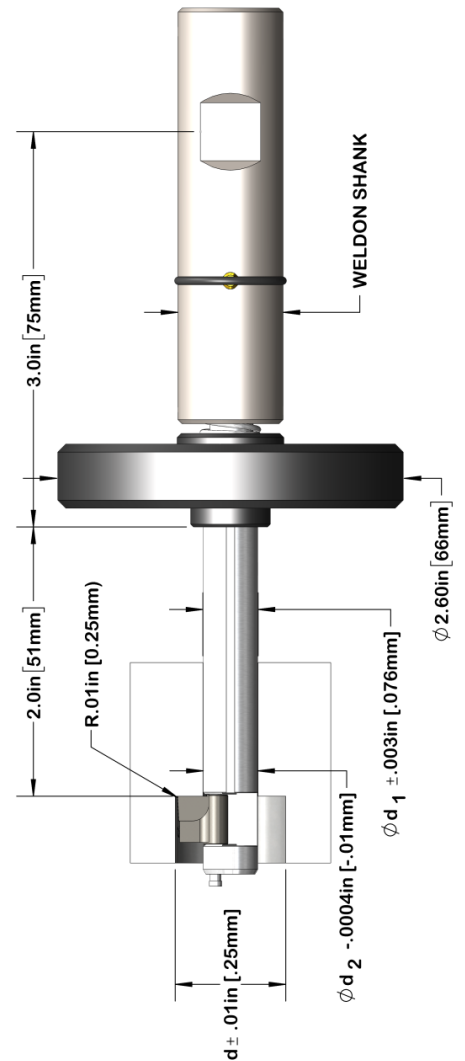


Lamatura Ø 9.5mm(.375") – 15.5mm(.610")

Lamatura		Foro		Stelo		Gambo	Codici	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	Weldon mm	Autofacer Cod.	Lama Cod.
9.5	0.374	6.5	.256	6.4	.251	20	AF25-6.50M	CB25-9.50M
		7.0	.276	6.9	.270		AF25-7.00M	
10.0	0.394	6.5	.256	6.4	.251	20	AF25-6.50M	CB25-10.00M
		7.0	.276	6.9	.270		AF25-7.00M	
10.5	0.394	6.5	.256	6.4	.251	20	AF25-6.50M	CB25-10.50M
		7.0	.276	6.9	.270		AF25-7.00M	
11.0	0.433	6.5	.256	6.4	.251	20	AF25-6.50M	CB25-11.00M
		7.0	.276	6.9	.270		AF25-7.00M	
		7.5	.295	7.4	.290		AF28-7.50M	CB28-11.00M
11.5	0.453	6.5	.256	6.4	.251	20	AF25-6.50M	CB25-11.50M
		7.0	.276	6.9	.270		AF25-7.00M	CB28-11.50M
		7.5	.295	7.4	.290		AF28-7.50M	
		8.0	.315	7.9	.310		AF31-8.00M	CB31-11.50M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	
12.0	0.472	6.5	.256	6.4	.251	20	AF25-6.50M	CB25-12.00M
		7.0	.276	6.9	.270		AF25-7.00M	CB28-12.00M
		7.5	.295	7.4	.290		AF28-7.50M	
		8.0	.315	7.9	.310		AF31-8.00M	CB31-12.00M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	
12.5	0.492	6.5	.256	6.4	.251	20	AF25-6.50M	CB25-12.50M
		7.0	.276	6.9	.270		AF25-7.00M	CB28-12.50M
		7.5	.295	7.4	.290		AF28-7.50M	
		8.0	.315	7.9	.310		AF31-8.00M	CB31-12.50M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	
13.0	0.512	6.5	.256	6.4	.251	20	AF25-6.50M	CB25-13.00M
		7.0	.276	6.9	.270		AF25-7.00M	CB28-13.00M
		7.5	.295	7.4	.290		AF28-7.50M	
		8.0	.315	7.9	.310		AF31-8.00M	CB31-13.00M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	
13.5	0.531	7.5	.295	7.4	.290	20	AF28-7.50M	CB28-13.50M
		8.0	.315	7.9	.310		AF31-8.00M	CB31-13.50M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	
		9.0	.354	8.9	.349		AF34-9.00M	CB34-13.50M
14.0	0.551	7.5	.295	7.4	.290	20	AF28-7.50M	CB28-14.00M
		8.0	.315	7.9	.310		AF31-8.00M	CB31-14.00M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	
		9.0	.354	8.9	.349		AF34-9.00M	CB34-14.00M
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	CB38-14.00M
14.5	0.571	8.0	.315	7.9	.310	20	AF31-8.00M	CB31-14.50M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	CB34-14.50M
		9.0	.354	8.9	.349		AF34-9.00M	
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	CB38-14.50M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	
15.0	0.591	8.0	.315	7.9	.310	20	AF31-8.00M	CB31-15.00M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	CB34-15.00M
		9.0	.354	8.9	.349		AF34-9.00M	
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	CB38-15.00M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	
15.5	0.610	8.0	.315	7.9	.310	20	AF31-8.00M	CB31-15.50M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	CB34-15.50M
		9.0	.354	8.9	.349		AF34-9.00M	
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	CB38-15.50M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	
		10.5	.413	10.4	.408		AF40-10.50M	CB40-15.50M
11.0	.433	10.9	.428	AF40-11.00M				

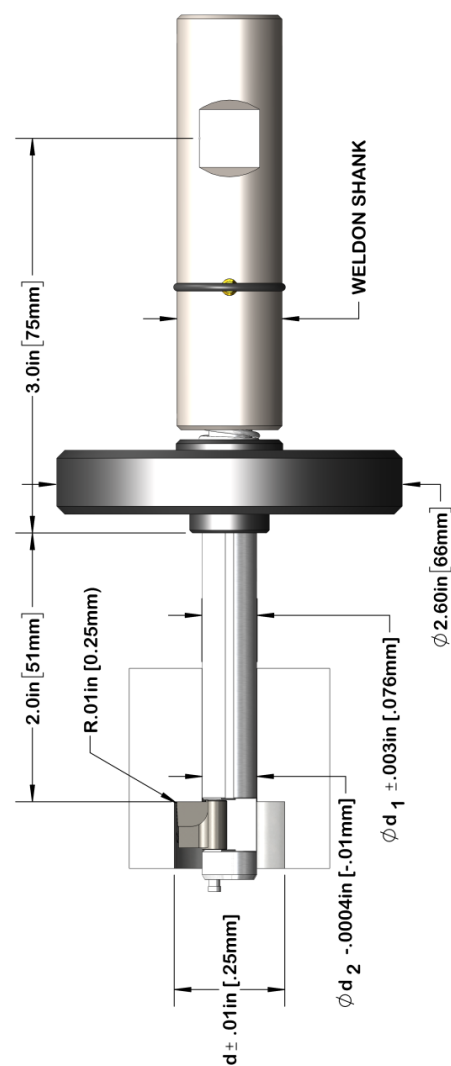


Lamatura		Foro		Stelo		Gambo	Codici	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	Weldon mm	Autofacer Cod.	Lama Cod.
16.0	0.630	8.0	.315	7.9	.310	20	AF31-8.00M	CB31-16.00M
		8.5	.335	8.4	.330		AF31-8.50M	
		9.0	.354	8.9	.349		AF34-9.00M	
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	CB38-16.00M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	
		10.5	.413	10.4	.408		AF40-10.50M	CB40-16.00M
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	
16.5	0.650	9.0	.354	8.9	.349	20	AF34-9.00M	CB34-16.50M
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	CB38-16.50M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	CB40-16.50M
		10.5	.413	10.4	.408		AF40-10.50M	
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	CB44-16.50M
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	
17.0	0.669	9.0	.354	8.9	.349	20	AF34-9.00M	CB34-17.00M
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	CB38-17.00M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	CB40-17.00M
		10.5	.413	10.4	.408		AF40-10.50M	
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	CB44-17.00M
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	
17.5	0.689	9.0	.354	8.9	.349	20	AF34-9.00M	CB34-17.50M
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	CB38-17.50M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	CB40-17.50M
		10.5	.413	10.4	.408		AF40-10.50M	
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	CB44-17.50M
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	
18.0	.709	9.0	.354	8.9	.349	20	AF34-9.00M	CB34-18.00M
		9.5	.374	9.4	.369		AF38-9.50M	CB38-18.00M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	CB40-18.00M
		10.5	.413	10.4	.408		AF40-10.50M	
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	CB44-18.00M
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
18.5	0.728	9.5	.374	9.4	.369	20	AF38-9.50M	CB38-18.50M
		10.0	.394	9.9	.389		AF38-10.00M	CB40-18.50M
		10.5	.413	10.4	.408		AF40-10.50M	
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	CB44-18.50M
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	CB50-18.50M
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
19.0	0.748	10.5	.413	10.4	.408	20	AF40-10.50M	CB40-19.00M
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	CB44-19.00M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-19.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
19.5	0.768	10.5	.413	10.4	.408	20	AF40-10.50M	CB40-19.50M
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	CB44-19.50M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-19.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-19.50M
14.0	.551	13.9	.546	AF53-14.00M				
20.0	0.787	10.5	.413	10.4	.408	20	AF40-10.50M	CB40-20.00M
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	CB44-20.00M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-20.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-20.00M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	



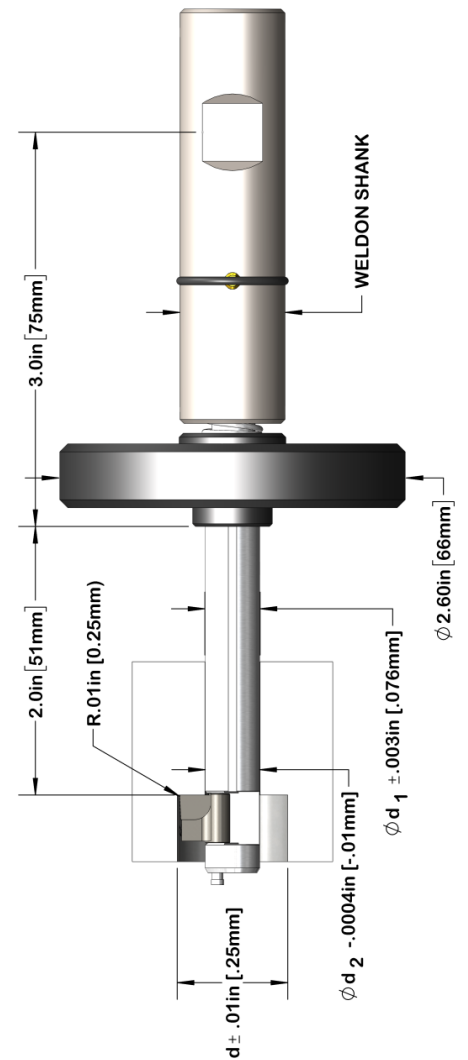
Lamatura Ø 20.5mm(.807") – 23.5mm(.925")

Lamatura		Foro		Stelo		Gambo	Codici	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	Weldon mm	Autofacer Cod.	Lama Cod.
20.5	0.807	10.5	.413	10.4	.408	20	AF40-10.50M	CB40-20.50M
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	CB44-20.50M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	CB47-20.50M
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-20.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-20.50M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
21.0	0.827	10.5	.413	10.4	.408	20	AF40-10.50M	CB40-21.00M
		11.0	.433	10.9	.428		AF40-11.00M	
		11.5	.453	11.4	.448		AF44-11.50M	CB44-21.00M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	CB47-21.00M
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-21.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-21.00M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
21.5	0.846	11.5	.453	11.4	.448	20	AF44-11.50M	CB44-21.50M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-21.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-21.50M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-21.50M
22.0	0.866	11.5	.453	11.4	.448	20	AF44-11.50M	CB44-22.00M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-22.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-22.00M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-22.00M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	
15.5	.610	15.4	.605	AF59-15.50M	CB59-22.00M			
22.5	0.886	11.5	.453	11.4	.448	20	AF44-11.50M	CB44-22.50M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-22.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-22.50M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-22.50M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	CB59-22.50M
23.0	0.906	11.5	.453	11.4	.448	20	AF44-11.50M	CB44-23.00M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-23.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-23.00M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-23.00M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	
15.5	.610	15.4	.605	AF59-15.50M	CB59-23.00M			
23.5	0.925	11.5	.453	11.4	.448	20	AF44-11.50M	CB44-23.50M
		12.0	.472	11.9	.467		AF47-12.00M	
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-23.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-23.50M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-23.50M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	
15.5	.610	15.4	.605	AF59-15.50M	CB59-23.50M			



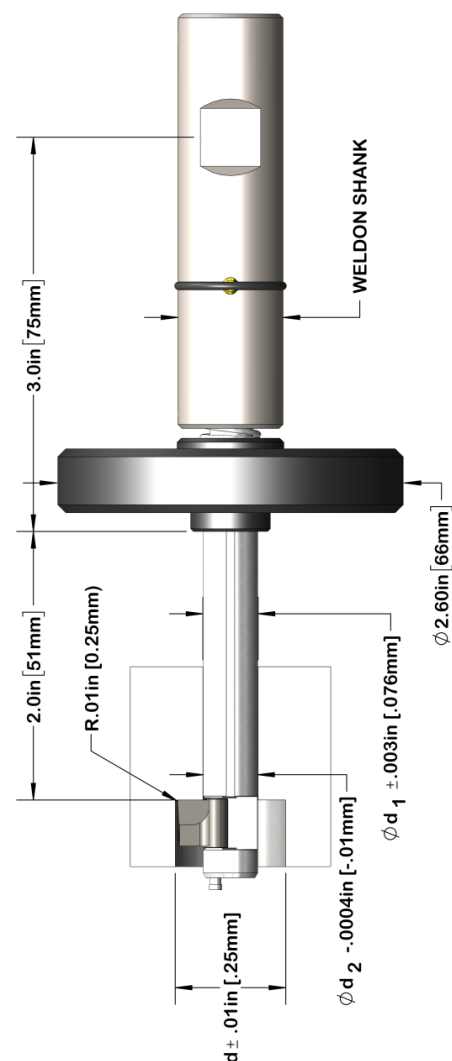
Lamatura Ø 24.0mm(.945") – 27.5mm(1.083")

Lamatura		Foro		Stelo		Gambo	Codici	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	Weldon mm	Autofacer Cod.	Lama Cod.
24.0	0.945	12.0	.472	11.9	.467	20	AF47-12.00M	CB47-23.50M
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-23.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-23.50M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-23.50M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-23.50M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
24.5	0.965	12.0	.472	11.9	.467	20	AF47-12.00M	CB47-24.00M
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-24.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-24.00M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-24.00M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-24.00M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
25.0	.984	12.0	.472	11.9	.467	20	AF47-12.00M	CB47-25.00M
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-25.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-25.00M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-25.00M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-25.00M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
25.5	1.004	12.0	.472	11.9	.467	20	AF47-12.00M	CB47-25.50M
		12.5	.492	12.4	.487		AF50-12.50M	CB50-25.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	CB53-25.50M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-25.50M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-25.50M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
26.0	1.024	12.5	.492	12.4	.487	20	AF50-12.50M	CB50-26.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	CB53-26.00M
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	CB56-26.00M
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-26.00M
26.5	1.043	12.5	.492	12.4	.487	20	AF50-12.50M	CB50-26.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	CB53-26.50M
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	CB56-26.50M
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-26.50M
27.0	1.043	12.5	.492	12.4	.487	20	AF50-12.50M	CB50-27.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	CB53-27.00M
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	CB56-27.00M
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-27.00M
27.5	1.083	12.5	.492	12.4	.487	20	AF50-12.50M	CB50-27.50M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	CB53-27.50M
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	CB56-27.50M
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-27.50M
15.5	.610	15.4	.605	AF59-15.50M				



Lamatura Ø 28mm(1.102") – 33mm(1.299")

Lamatura		Foro		Stelo		Gambo	Codici	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	Weldon mm	Autofacer Cod.	Lama Cod.
28.0	1.102	12.5	.492	12.4	.487	20	AF50-12.50M	CB50-28.00M
		13.0	.512	12.9	.507		AF50-13.00M	
		13.5	.531	13.4	.526		AF53-13.50M	
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	CB53-28.00M
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	
15.5	.610	15.4	.605	AF59-15.50M	CB56-28.00M			
28.5	1.122	13.5	.531	13.4	.526	20	AF53-13.50M	CB53-28.50M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-28.50M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
29.0	1.142	13.5	.531	13.4	.526	20	AF53-13.50M	CB53-29.00M
		14.0	.551	13.9	.546		AF53-14.00M	
		14.5	.571	14.4	.566		AF56-14.50M	CB56-29.00M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	
15.5	.610	15.4	.605	AF59-15.50M	CB59-29.00M			
29.5	1.161	14.5	.571	14.4	.566	20	AF56-14.50M	CB56-29.50M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-29.50M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
30.0	1.181	14.5	.571	14.4	.566	20	AF56-14.50M	CB56-30.00M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-30.00M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
30.5	1.201	14.5	.571	14.4	.566	20	AF56-14.50M	CB56-30.50M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-30.50M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
31.0	1.220	14.5	.571	14.4	.566	20	AF56-14.50M	CB56-31.00M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-31.00M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
31.5	1.240	14.5	.571	14.4	.566	20	AF56-14.50M	CB56-31.50M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-31.50M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
32.0	1.260	14.5	.571	14.4	.566	20	AF56-14.50M	CB56-32.00M
		15.0	.591	14.9	.585		AF59-15.00M	CB59-32.00M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
32.5	1.280	15.0	.591	14.9	.585	20	AF59-15.00M	CB59-32.50M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	
33.0	1.299	15.0	.591	14.9	.585	20	AF59-15.00M	CB59-33.00M
		15.5	.610	15.4	.605		AF59-15.50M	



Ricambi

Include:

Spina di attivazione, Asta di attivazione,
Seeger di ritenzione, Spine di sicurezza (3pz),
O-Ring, Perno Lama.

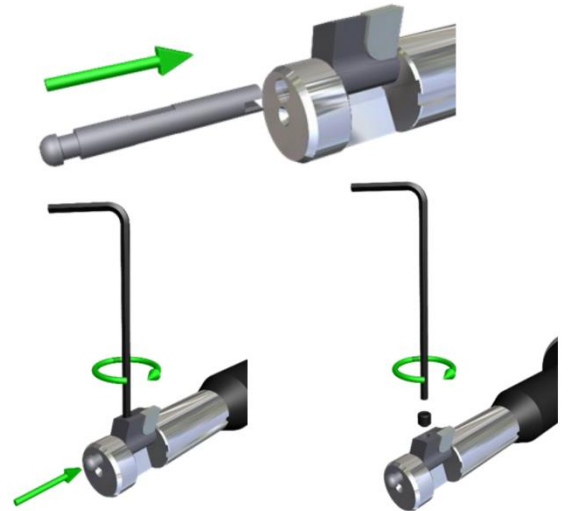
Codice SET	Grandezza Utensile	Cod. Spina Sicurezza
SPK-AF25	25	203020-02
SPK-AF28	28	203020-02
SPK-AF31-34	31, 34	203020-02
SPK-AF38-40	38, 40	204020-02
SPK-AF44-47	44, 47	204020-02
SPK-AF50-53	50, 53	205020-02
SPK-AF56-59	56, 59	205620-02

Velocità di Taglio

Velocità	Fe	Acciaio	Inox	Ghisa	Alluminio
m/min	91	67	46	107	183
mm/giro	0.028-0.038	0.028-0.038	0.028-0.038	0.038-0.050	0.050-0.063
SFM	300	220	150	350	600
IPR	.001-.002	.001-.002	.001-.002	.0015-.0025	.002-.003

Installazione Lama

1. Inserire il perno attraverso il foro di passaggio nel corpo e nella lama. Ruotarlo fino a che non si innesta nel codolo dell'asta di comando.
2. Con la lama in posizione aperta, ruotare la frizione dell'utensile fino a che il segno di allineamento sul perno lama non è parallelo alla chiave a brugola e la sede del grano. In questo modo si avrà l'allineamento del grano con il pianetto sul perno.
3. Applicare una goccia di frenafilietti Loctite (fornita a corredo). Serrare il grano a 0.7-1.1Nm facendo attenzione a non eccedere e verificando che il grano sia allineato al pianetto del perno. Nel caso di lame con doppio grano, installare il secondo in serie serrando a 0.7Nm.



Verifica: per controllare che il grano sia posizionato sul pianetto di riferimento allentare leggermente il grano e provare ad estrarre il perno. Se posizionato correttamente il perno non dovrebbe uscire ma scorrere leggermente e poi bloccarsi.

Ciclo di Lavoro

1. Refrigerante attraverso il mandrino OFF, refrigerante esterno ON, entrare nel foro a rotazione destra 500-800g/min
2. Avanzare fino ad una quota che consenta l'apertura lama in sicurezza.
3. Invertire la rotazione del mandrino in antioraria a 500-800g/min. N.B. non fermare il mandrino mentre passa da rotazione oraria ad antioraria (inversione senza sosta). La lama si apre. Dopo 1-3 giri di sosta aumentare i g/min alla velocità di taglio. Refrigerante attraverso il mandrino ON
4. Arretrare effettuando la retrolamatura alla profondità desiderata. Sostare per 1-3 giri a fine lamatura per ripulire il taglio.
5. Avanzare fino ad una quota che consenta la chiusura lama in sicurezza. Refrigerante attraverso il mandrino OFF, lasciare il refrigerante esterno ON.
6. Portare la rotazione a 500-800g/min ed invertire passando a rotazione oraria.

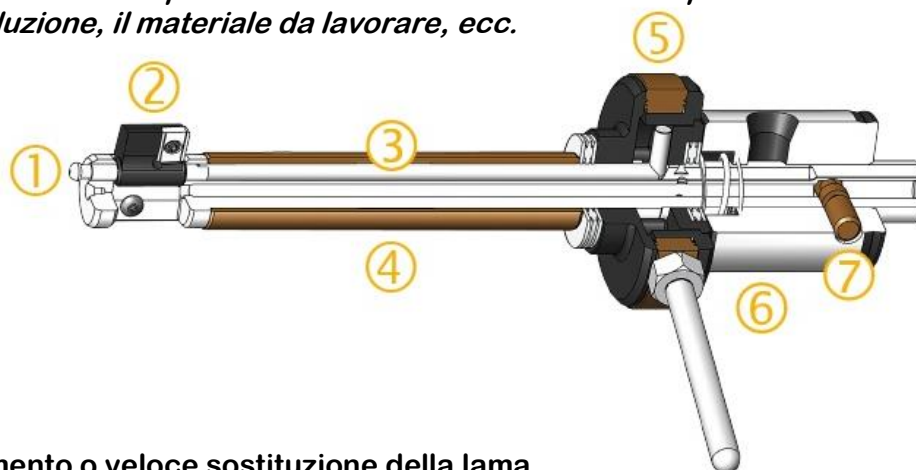
*Possiamo fornire utensili speciali
per la vostra specifica applicazione*

MODELLI SPECIALI



Autofacer è un utensile che permette di eseguire in maniera totalmente automatica una lavorazione circolare dall'altro lato di un foro di passaggio. Per lavorazione circolare si intende una lamatura, sfaccettatura, allargatura, svasatura, smussatura, un raggio sferico o una combinazione di queste lavorazioni. Questo si ottiene grazie ad una lama ripiegata all'interno del corpo utensile così da farlo passare attraverso il foro di ingresso. Una volta che l'utensile è entrato nel particolare da lavorare la lama viene aperta meccanicamente ed esegue l'operazione di taglio. Le caratteristiche che contraddistinguono l'Autofacer sono:

- Una frizione che meccanicamente apre e chiude la lama assicurando un'elevata affidabilità del processo
- La lama viene meccanicamente trattenuta aperta durante la lavorazione consentendo di eseguire lavorazioni difficoltose e a taglio interrotto senza problemi
- Il corpo dell'Autofacer utilizza il foro di passaggio come supporto durante l'azione di taglio, questo consente velocità di taglio elevate anche in presenza di lunghezze di passaggio considerevoli o lamature di diametro elevato.
- Le lame saldo brasate o con inserto a fissaggio meccanico sono prodotte nella geometria e configurazione richiesta dall'applicazione del cliente, questo fa sì che si possano combinare diverse operazioni in un'unica lama massimizzando il risparmio di tempo (es. lamatura e smussatura o raggiatura interna e/o esterna)
- Vi sono differenti metodi di apertura/chiusura della lama, viene proposto il sistema più idoneo all'applicazione del cliente prendendo in considerazione fattori quali la macchina utensile utilizzata, i volumi di produzione, il materiale da lavorare, ecc.



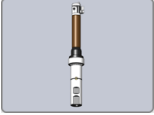
1. Perno: Azionamento o veloce sostituzione della lama.
2. Lama: Con inserto o saldobrasata, differenti gradi e rivestimenti a seconda dell'applicazione (anche PCD)
3. Refrigerazione Interna: disponibile per utensili con stelo $\geq 16\text{mm}$
4. Stelo: Guida e supporta l'utensile durante l'azione di taglio, previene l'incollaggio nel foro
5. Frizione: Apre e chiude la lama in modo affidabile, consente lavorazioni a taglio interrotto trattenendo la lama in posizione di apertura
6. Gambo: fornibile in molte configurazioni, Weldon metrico o pollici, integrale CV, BT, NMYB o HSK, per transfer, alta precisione AF6, ecc
7. Spina di sicurezza: Fornisce protezione contro il sovraccarico assiale

DIAMETRO MASSIMO LAMATURA IN RAPPORTO AL DIAMETRO DI INGRESSO

Diametro Foro Ingresso	Max rapporto diametro di lavoro
6.35 – 12.7 mm	\varnothing ingresso x 1.9
12.8 – 19 mm	\varnothing ingresso x 2.1
19 + mm	\varnothing ingresso x 2.2



SISTEMI APERTURA LAMA



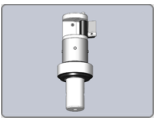
ATTIVAZIONE CON CONO DI SPINTA/INVERSIONE

Applicando una pressione il cono fa presa sulla superficie fresata del particolare
Invertendo la rotazione la lama si apre o si chiude
Molto affidabile, adatto a tutte le macchine sia CNC che manuali
Dotato di spina di sicurezza nel gambo per salvaguardare l'utensile



ATTIVAZIONE INERZIALE

Apertura/chiusura della lama tramite la rapida inversione
Ideale per le moderne macchine CNC in grado di eseguire rapide accelerazioni
Dotato di spina di sicurezza nel gambo per salvaguardare l'utensile



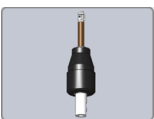
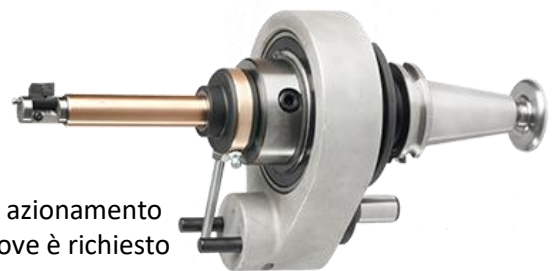
ATTIVAZIONE A TAMPONE

Per aprire/chiusure la lama il tampone fa presa sul diametro interno del foro pilota
Ideale per grossi diametri di passaggio, oltre 50mm
L'utensile è molto sensibile alla precisione del foro di passaggio
Dotato di spina di sicurezza nel gambo per salvaguardare l'utensile



ATTIVAZIONE CON BARRA DI COPPIA

Per l'apertura/chiusura è richiesto un sistema anti-rotazione della barra di azionamento
Sistema molto affidabile utilizzato per produzioni ad elevatissimo volume ove è richiesto il massimo grado di affidabilità
Dotato di spina di sicurezza nel gambo per salvaguardare l'utensile



ATTIVAZIONE CON ARIA O REFRIGERANTE

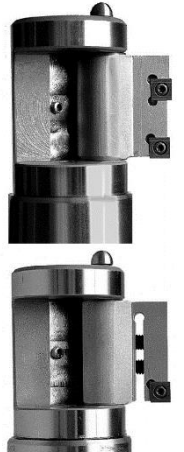
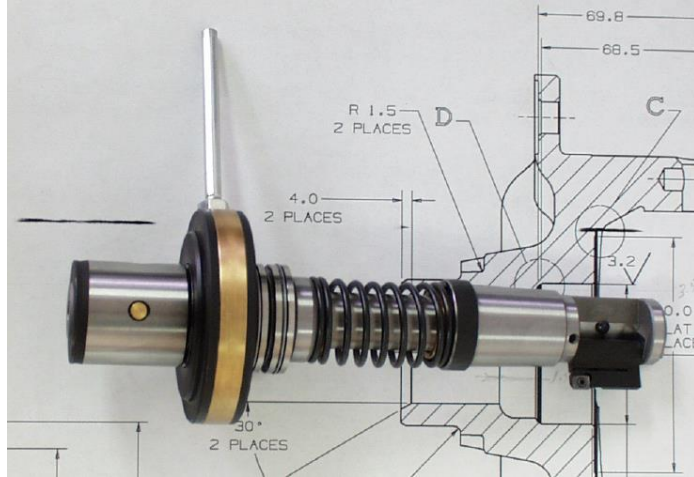
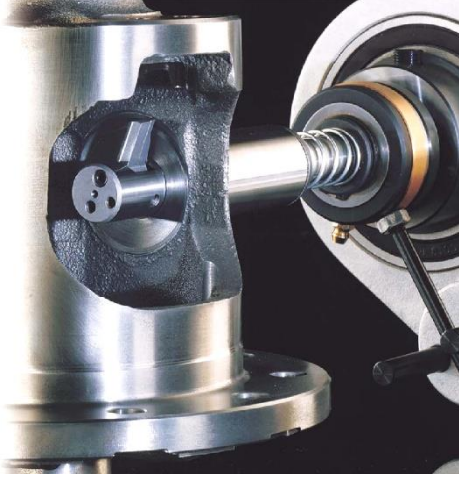
La pressione del refrigerante o dell'aria apre la lama
La chiusura della lama è affidata ad sistema a molla
Molto semplice da programmare
Richiede una filtrazione di almeno 10 micron
N.B. non è dotato della spina di sicurezza





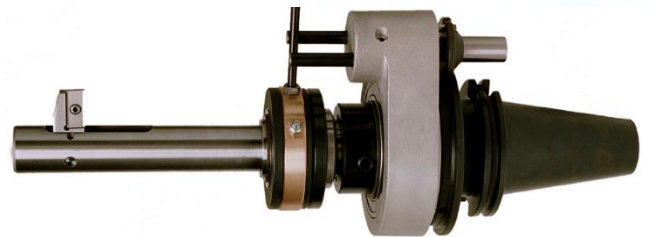
CUSCINETTO DI GUIDA

Utensile per finitura disponibile per sistema di attivazione a barra di coppia.
Una boccola conica assicura un supporto di precisione all'interno del foro.
Cartuccia inserto regolabile.



CAMPO DI LAVORO ESTESO

La differente modalità di azionamento lama consente diametri di lamatura oltre 2.2 volte il diametro di ingresso.
Modello fornibile a partire da diametro di passaggio 16mm
Attivazione a barra di coppia o refrigerante.



SETTORI DI APPLICAZIONE

AUTOMOTIVE

Scatole e supporti di differenziali, planetari, ponti, ecc
Trasmissioni: scatole, carter, supporti, ecc
Collettori Snodi e piantoni di sterzo
Bielle, Monoblocchi, Mozzi di sterzo 4WD

AEROSPAZIALE

Vano motore
Componenti di carrelli atterraggio
Alberi di turbine, Carter cuscinetti
Rotori di elicotteri
Alloggiamento misuratori di coppia

ATTREZZATURE PESANTI

Monoblocchi, Supporti a sbalzo
Forcelle di attacco, Bracci oscillanti
Staffe di attacco, Strutture
Scatole copri volano

GENERATORI DI POTENZA

Alloggiamenti e supporti di turbine a vapore e turbine a gas, Alberi turbine
Componenti dei compressori

MARINO

Scatole ingranaggi
Componenti per sottomarini
Blocchi motore, Zavorre, Collettori
POMPE E VALVOLE
Alloggiamenti di pompe
Sedi valvole, Corpi valvole
Giranti e rotor

DIFESA

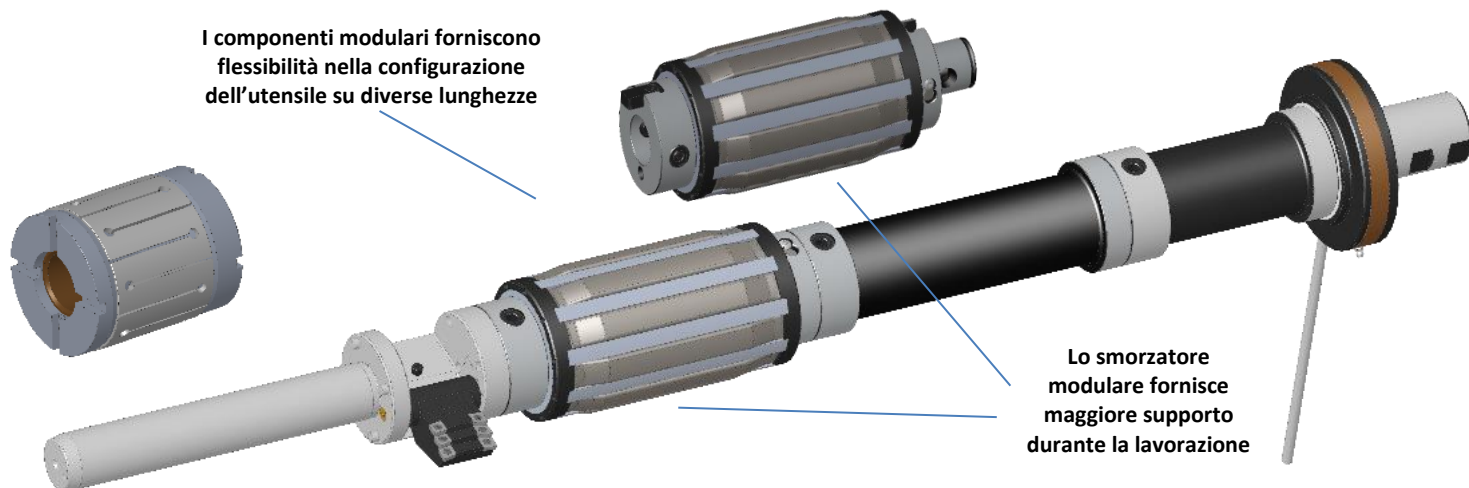
Componenti di carri armati e blindati
Componenti vari

MODELLO KA – VALVOLE OIL & GAS

Per ridurre significativamente i tempi di lavorazione e ottimizzare le operazioni all'interno dei processi di produzione di valvole a saracinesca.

La boccola espandibile fornisce supporto agli utensili durante l'azione di taglio. Possiamo progettare boccole espandibili personalizzate o utilizzare le boccole espandibili già in possesso del cliente.

Le lame porta inserti per lavorare le tasche possono essere fornite in versione trazione + spinta se vi è spazio sufficiente per l'apertura della lama, altrimenti in versioni separate nel caso vi siano spazi molto limitati.



Nel caso sia necessario utilizzare teste di barenatura per la finitura di precisione, la precedente lavorazione con Autofacer riduce molto i tempi di lavorazione in quanto vi sarà un diametro di sgrossatura conosciuto e non sarà più necessario eseguire numerosi passaggi a vuoto. Avendo un diametro di preparazione e non una saldatura, ridurremo anche i rischi di collisioni e danni.

Modulare

Vengono usate prolunghe ad alta precisione per comporre l'utensile della lunghezza necessaria alla lavorazione

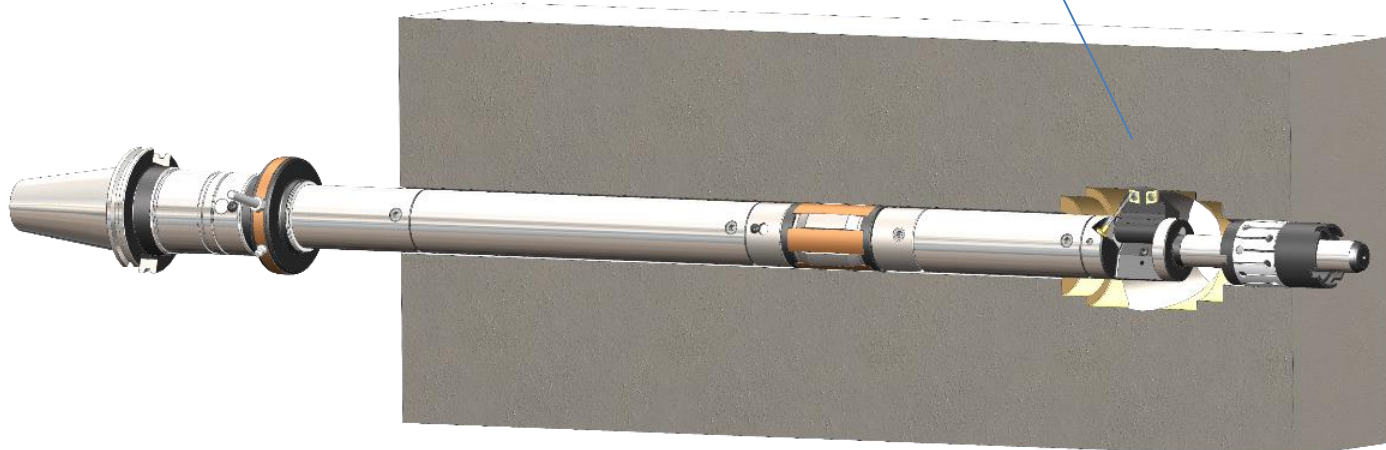
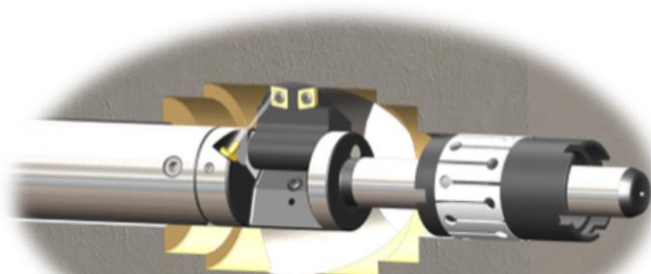
I componenti modulari sono standard

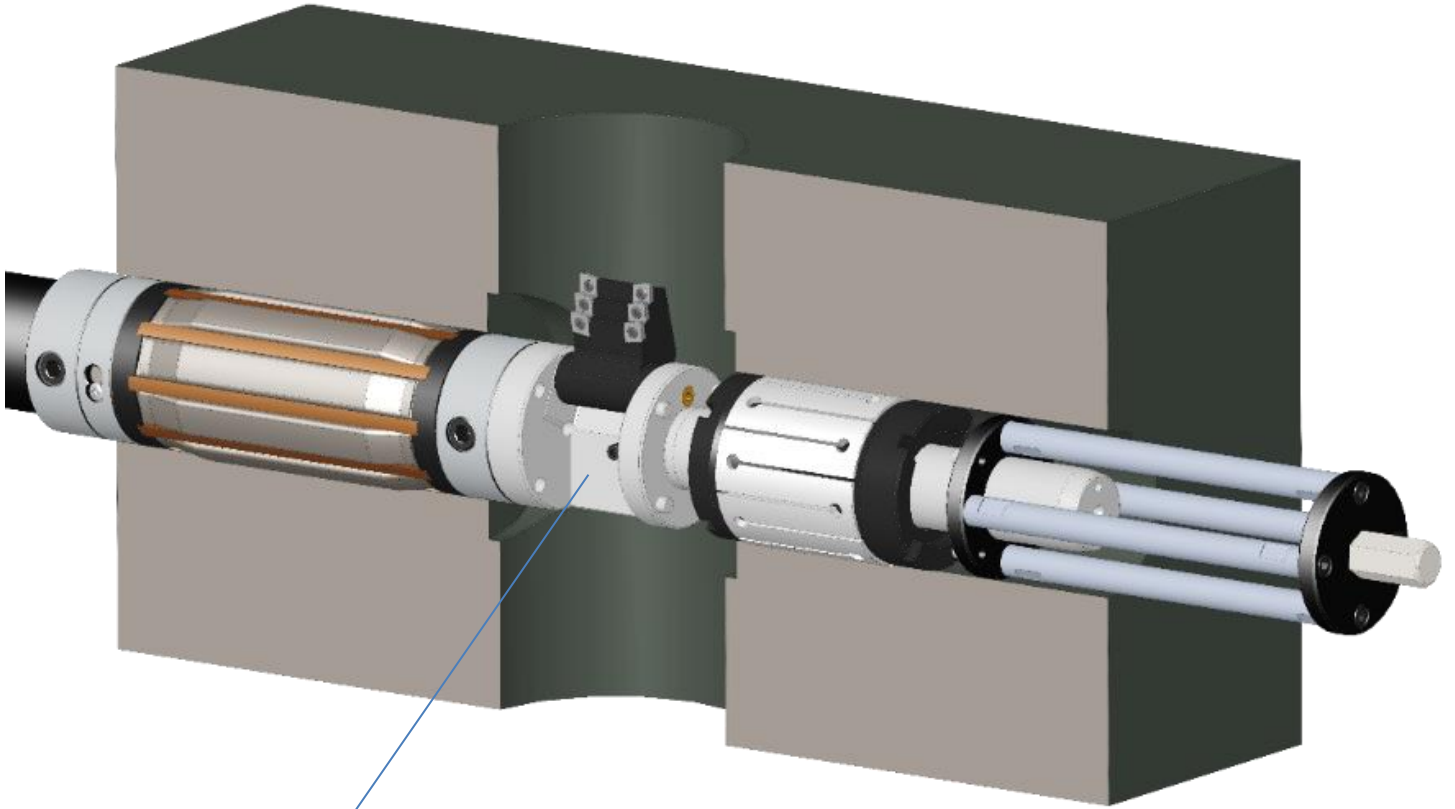
Ci sono modelli semistandard per valvole da 2" a 7" (50-178mm)

Gli smorzatori riducono le vibrazioni durante l'azione di taglio

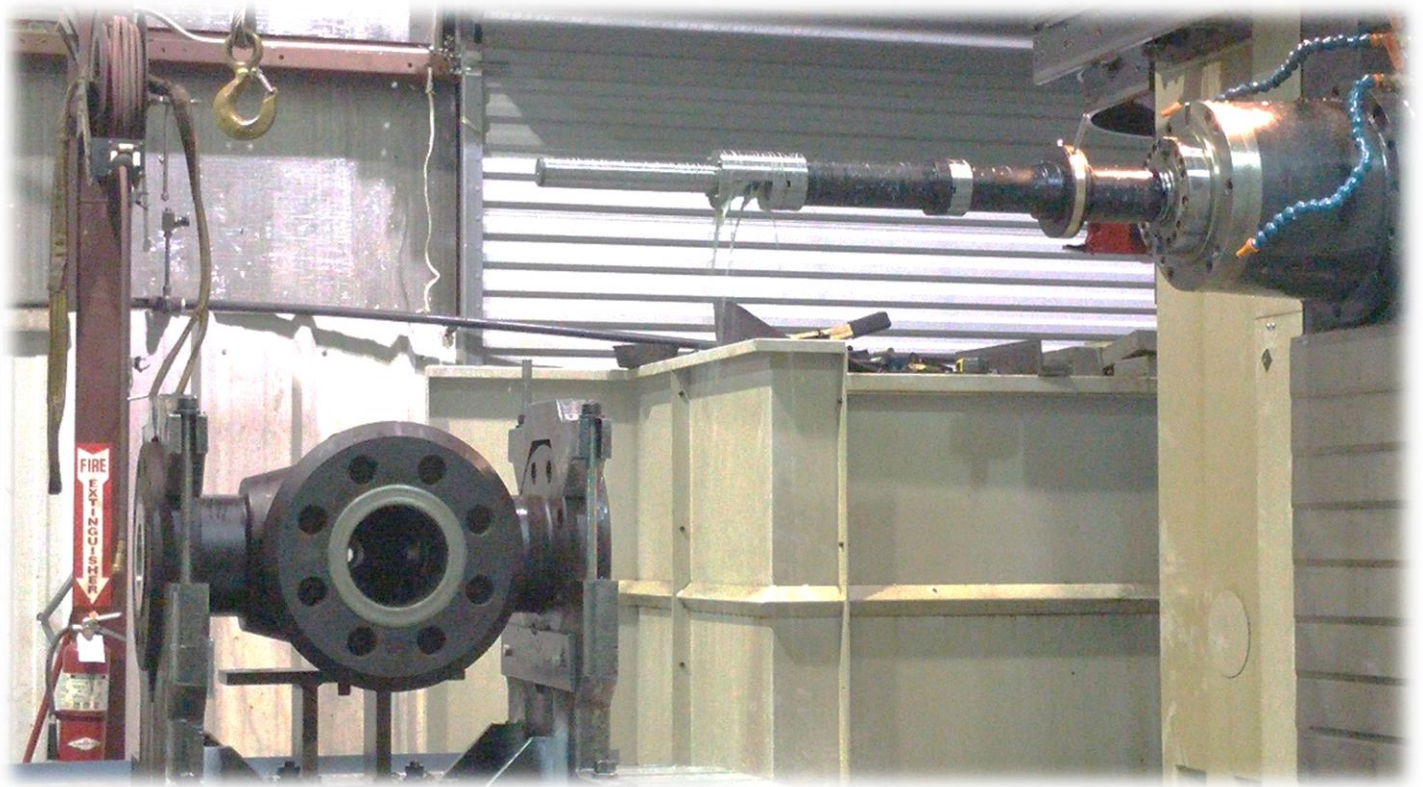
Benefici Tecnici

- Le quote indefinite delle saldature non influenzano il processo
- Si utilizzano le stesse boccole ad espansione delle teste di barenatura
- Sgrossatura in una passata
- Struttura robusta
- Processo stabile
- Asse W non necessario
- Più economico di una testa di barenatura





**L'Autofacer KA può essere utilizzato
senza problemi in presenza di sedi o
tasche con riporto Inconel**



GIOCO DIAMETRO FORO INGRESSO – DIAMETRO CORPO PILOTA

- A. Per fori ingresso con diametro sino a 19mm compresi, il corpo pilota ha un diametro 0.05mm inferiore rispetto al diametro minimo del foro di ingresso.
- B. Per fori di ingresso da 19.1mm a 50.8mm inclusi, il corpo pilota ha un diametro 0.08mm inferiore rispetto al diametro minimo del foro di ingresso.
- C. Per fori di ingresso da 50.9mm a 76.2mm inclusi, il corpo pilota ha un diametro 0.1-0.13mm inferiore rispetto al diametro minimo del foro di ingresso.
- D. Per fori di ingresso oltre 76.3mm, il corpo pilota ha un diametro 0.13-0.15mm inferiore rispetto al diametro minimo del foro di ingresso.

Diametro Foro	Gioco Fra i Diametri
6.35 – 19.00mm	0.05mm
19.10-50.8mm	0.08mm
50.9-76.2mm	0.1-0.13mm
76.3+ mm	0.13-0.15mm

DIAMETRO MASSIMO LAMATURA IN RAPPORTO AL DIAMETRO DI INGRESSO

Per un foro di ingresso fino a 12.7mm il diametro massimo di lavoro ha un rapporto di 1.9

Per foro di ingresso da 12.8 a 19mm il diametro massimo di lavoro ha un rapporto di 2.1

Per foro di ingresso superiore a 19.1mm il diametro massimo di lavoro ha un rapporto di 2.2

Diametro Foro Ingresso	Max rapporto diametro di lavoro
6.35 – 12.7 mm	1.9
12.8 – 19 mm	2.1
19 + mm	2.2

VELOCITA' E AVANZAMENTO

I retrolamatori devono lavorare con avanzamenti molto lenti ad elevate velocità di rotazione.

Nella tabella sono mostrati i valori massimi di velocità di rotazione ed avanzamento per un determinato diametro di lavorazione.

Per ricavare l'appropriata velocità di rotazione del mandrino in giri/minuto utilizza la formula seguente.

$$\text{Velocità di rotazione (Giri/minuto)} = \frac{1000 \times \text{Velocità di taglio (metri/minuto)}}{3.1416 \times \text{Diametro di lavoro (mm)}}$$

Dati basati su un rapporto massimo 1.5 fra foro di ingresso e diametro di lavoro						
Ridurre i valori per un rapporto maggiore fra i due diametri						
Misura Utensile	Avanzamento Velocità	Ottone	Alluminio	Ghisa	Acciaio	Inox
25-50	Avanzamento (mm/giro)	0.076	0.076	0.038	0.038	0.025
	Velocità di Taglio (metri/min)	244	244	91	91	60
53-75	Avanzamento (mm/giro)	0.127	0.127	0.050	0.050	0.038
	Velocità di Taglio (metri/min)	244	244	91	91	60
81-94	Avanzamento (mm/giro)	0.152	0.152	0.076	0.076	0.050
	Velocità di Taglio (metri/min)	244	244	91	91	60
10-11	Avanzamento (mm/giro)	0.203	0.203	0.100	0.100	0.063
	Velocità di Taglio (metri/min)	244	244	91	91	60
12-15	Avanzamento (mm/giro)	0.254	0.254	0.152	0.127	0.076
	Velocità di Taglio (metri/min)	244	244	91	91	60
16-21	Avanzamento (mm/giro)	0.381	0.381	0.203	0.152	0.089
	Velocità di Taglio (metri/min)	244	244	91	91	60
22 e +	Avanzamento (mm/giro)	0.508	0.508	0.304	0.254	0.100
	Velocità di Taglio (metri/min)	244	244	91	91	60

N.B. I VALORI RIPORTATI SONO DA RITENERSI COME MASSIMI E PURAMENTE INDICATIVI, CI POSSONO ESSERE VARIAZIONI CONSISTENTI IN RELAZIONE ALLE VARIABILI SOTTO INDICATE. PARTIRE SEMPRE DA VALORI BASSI PER CRESCERE PROGRESSIVAMENTE.

- DIVERSE TIPOLOGIE DI MATERIALI
- TAGLIO INTERROTTO
- FORME DI LAMATURA NON PIANE
- ECC

Cose da controllare prima di utilizzare Autofacer

- Aprire e chiudere manualmente l'Autofacer. Controllare che il movimento sia omogeneo senza impuntamenti
- Controllare che la lama sia fissata in modo corretto e sicuro al perno con in grano ben serrato sul pianetto (vedi più avanti "Istruzioni per l'installazione della lama")
- Controlla il serraggio dei grani di fissaggio della lama, l'eventuale presenza del secondo grano e del composto frenafilletti. Nella posizione "APERTA" la lama deve essere fermamente appoggiata alla testa del corpo pilota.
- Nella posizione "CHIUSA" la lama non deve sporgere al di fuori del diametro del corpo pilota e deve essere trattenuta in posizione chiusa senza eccessivo movimento
- Se vi è movimento evidente nella posizione aperta, ricontrollare tutto l'assemblaggio della lama sul perno ed i grani di fissaggio
- Controllate che nella posizione di apertura la lama sia lontana da impedimenti che potrebbero danneggiarla

Suggerimenti per la programmazione e l'utilizzo

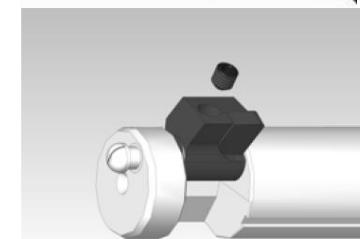
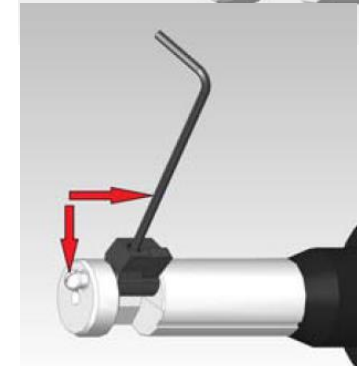
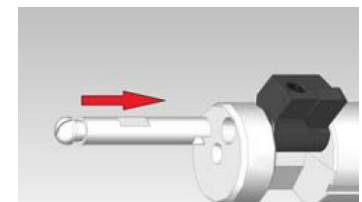
- Controllate le velocità raccomandate
- Controllate la sequenza di lavoro per la vostra tipologia di utensile
- Controllate la corretta installazione della lama (vedi istruzioni)
- Leggete le istruzioni relative alla risoluzione dei problemi ed alla raffilatura delle lame
- NON attivare il flusso refrigerante attraverso il mandrino prima che la lama sia aperta e pronta alla lavorazione
- Interrompere il flusso di refrigerante interno al mandrino prima di invertire la rotazione per la chiusura della lama
- I RETROLAMATORI DOTATI DI SPINA DI SICUREZZA DEVONO ESSERE AD UNA DISTANZA MINIMA DI 72MM DALL'INGRESSO FORO PRIMA DI SPOSTARSI LATERALMENTE PER LA SUCCESSIVA LAVORAZIONE. Questo per permettere al gambo di sfilarsi completamente dalla testa senza procurare alcun danno, se la spina di sicurezza si è rotta.
- Attivare la refrigerazione attraverso il mandrino SOLO dopo l'apertura della lama
- La lama deve essere lontana da ostacoli prima dell'apertura



Istruzioni per l'installazione della lama

NB L'AFFIDABILITA' DELL'AUTOFACER DIPENDE DAL CORRETTO SERRAGGIO DELLA LAMA SUL PIANETTO DEL PERNO

- Rimuovere la cera protettiva se presente
- Alcune lame sono fornite con due grani
- Rimuovere il grano esterno (se lama con 2 grani) e quello interno
- NOTA: le lame corte o le lame con inserto a fissaggio meccanico hanno solo un grano
- Assicurarvi che il grano interno non ostruisca il foro del perno
- Se la lama ha un solo grano svitarlo completamente ed applicare al grano (non al foro) una goccia del composto frenafilletti in dotazione, per evitare che il grano si allenti a causa delle vibrazioni durante le lavorazioni. Reinstallare il grano ed avvitarlo fino al limite del foro del perno. Utilizzare solo grani a punta piana.
- Rimuovere il perno dall'utensile
- Tenendo l'utensile per il gambo ruotare il collare della frizione in senso orario fino a fine corsa
- Posizionare la lama nella posizione aperta ed inserire il perno ruotandolo fino a che non aggancia la scanalatura sul perno di comando
- Avvitare il grano interno fino a che con faccia contatto in maniera perpendicolare con il pianetto del perno. Per assicurarsi del giusto serraggio sulla superficie piana muovere leggermente la lama mentre si stringe il grano. Allentare e stringere nuovamente per assicurarsi di un perfetto accoppiamento. NON esercitare una coppia di serraggio troppo elevata (0.7-1.1Nm).
- Testare il funzionamento dell'utensile ruotando il collare della frizione a destra e sinistra fino al raggiungimento delle posizioni tutto chiuso e tutto aperto, in questa ultima posizione la lama deve rimanere fermamente posizionata contro lo stelo dell'utensile
- Se presente installare il secondo grano (usare solo grani a punta piatta)



Manutenzione

Tutti i modelli vanno smontati, controllati e puliti periodicamente.

Lubrificazione

- Se viene utilizzata la refrigerazione attraverso il mandrino, la lubrificazione non è necessaria per l'utilizzo dell'Autofacer
- Se non viene utilizzata la refrigerazione attraverso il mandrino la frizione dell'Autofacer deve essere smontata e lubrificata con grasso ogni 10 ore di funzionamento.

Lubrificanti consigliati:

Grasso tipo M1 (lubriplate No.930-AA) grasso ad uso generico

Grasso tipo M2 (MO-LITH No.2) grasso al litio molibdeno

- Se l'Autofacer non è stato utilizzato per lungo tempo lubrificarlo prima dell'uso
- Se l'Autofacer non verrà utilizzato per un lungo periodo, lubrificarlo abbondantemente ed applicare un protettivo contro la ruggine prima di riparlo

Ispezione

L'Autofacer dovrebbe essere controllato mensilmente verificandone lo stato di usura delle parti

E' buona norma controllare periodicamente a mano l'apertura e chiusura della lama prestando attenzione che il movimento sia fluido e privo di impuntamenti

SMONTAGGIO

- Usando un piccolo cacciavite rimuovere il fermo della spina di sicurezza
- Con un piccolo punzone ed un martello, rimuovere la spina di sicurezza. Smontare il gambo, e tutti i componenti del corpo e della frizione facendo riferimento al disegno fornito assieme all'utensile.
- Smontare la lama ed il perno di comando.
- lavare accuratamente da sporczia e grasso tutti i componenti con un prodotto solvente.

ISPEZIONE DELLE PARTI

- Controllare lo stato dell'usura di tutte le parti.
- Con il corpo utensile tra due centri, controllare la concentricità che deve stare entro 0.05mm
- Controllare l'asta di attivazione.
- Controllare il perno di attivazione.
- Controllare le rondelle di spinta, la frizione, il disco di attivazione.

RIASSEMBLAGGIO

- Facendo riferimento al disegno fornito con l'utensile assemblare tutti i componenti. Con un grasso tipo M1 ingrassare tutti i componenti durante il montaggio ed in particolare tutti i componenti in movimento e il corpo frizione.
- Sostituire il perno di attivazione.
- Controllare la funzionalità azionando ripetutamente la lama a mano, facendo attenzione che la frizione offra una leggera resistenza, ma che il movimento non sia libero di ruotare.
- Installare la lama seguendo le istruzioni e verificarne il funzionamento azionandola a mano.

Istruzioni per lama regolabile

La lama saldobrasata o lama portainserito è equipaggiata con una boccola eccentrica

Ruotando la boccola la sporgenza della lama può essere variata in + o - variando di conseguenza il diametro di lamatura

Un grano di bloccaggio tiene la boccola bloccata in posizione una volta impostato il diametro di lamatura

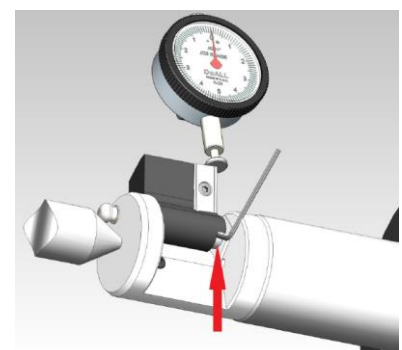
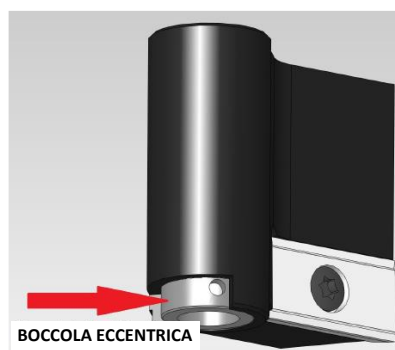
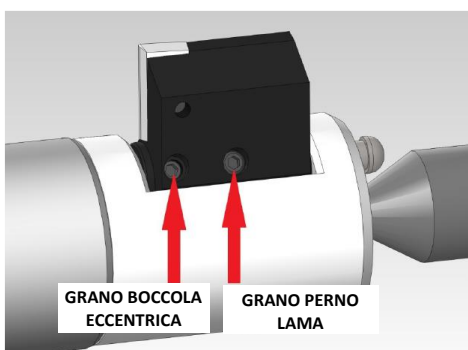
Per la regolazione installare l'AUTOFACER tra due contropunte verificare che la lama sia installata correttamente e bloccata sul pianetto del perno di rotazione (vedi istruzioni relative al montaggio della lama)

Allentare leggermente tutti i grani

Calcolare il diametro di lamatura dal raggio misurato a lama aperta.

Con una chiave a brugola o attrezzo similare ruotare la boccola eccentrica fino al raggiungimento del raggio / diametro di lamatura desiderato

Serrare il grano più vicino al corpo dell'AUTOFACER così da bloccare la boccola eccentrica, serrare il grano sul pianetto del perno di rotazione (è il grano nella posizione di mezzo della lama)



EVENTUALI PROBLEMI

ROTTURA SPINA SICUREZZA

Generalmente la rottura della spina di sicurezza è causata dalla pressione di lavoro troppo elevata, dovuta all'usura del tagliente della lama. Controllare la lama sostituire o affilare se necessario.

Puo' essere causata da punti duri nel materiale o da un avanzamento troppo veloce. Sostituire la spina, controllare l'avanzamento e la velocità e ripetere il ciclo di lavoro. Se la spina cede nuovamente, aumentare la velocità del 25% e ridurre l'avanzamento del 25%.

La rottura può anche essere causata da una pressione di lavoro elevata dovuta ad un ampio raggio di lama. Se il raggio della lama è superiore a 0.4mm ridurre del 50% o più, il valore raccomandato come avanzamento massimo.

Si ha una pressione di lavoro elevata anche in presenza di lamature angolate a svasare (ampia superficie di lavoro in rapporto al diametro). Anche in questo caso ridurre del 50% o più, il valore raccomandato come avanzamento massimo e se necessario anche la velocità di rotazione.

Una eccessiva pressione di lavoro può anche essere causata dalla spoglia superiore dell'inserto saldobrasato con valore al di sotto del centro per una erronea operazione di rafilatura. **NON** riaffilare la spoglia superiore delle lame.

MANCATA ROTTURA DEL TRUCIOLO

Se il truciolo non si rompe può essere dovuto ad un avanzamento troppo lento e vi è il rischio che si avvolga sull'utensile e non permetta la chiusura della lama. Incrementare l'avanzamento di 0.03-0.08mm/giro e di tanto in tanto fermare l'avanzamento durante l'azione di taglio, così da rompere il truciolo ed evacuarlo dalla zona di lavoro.

LA LAMA NON FA PRESA SUL PERNO

Alcuni modelli di lama hanno due grani montati in serie, uno per la presa sul perno ed il secondo per il bloccaggio di sicurezza, alcune solo uno. Sostituire i grani verificare il corretto serraggio sul pianetto del perno e applicare la Loctite, seguire le istruzioni per il corretto montaggio della lama.

LA LAMA NON SI APRE O CHIUDE IN MODO COMPLETO

Controllare l'allineamento del grano rispetto al pianetto sul perno, assicurarsi della corretta installazione della lama, smontare e riassemble l'Autofacer assicurandosi che non vi siano trucioli incastrati da qualche parte e/o eventuali danni all'utensile.

ROTTURE SUL PERNO

La lama non è installata correttamente

SALTELLAMENTO

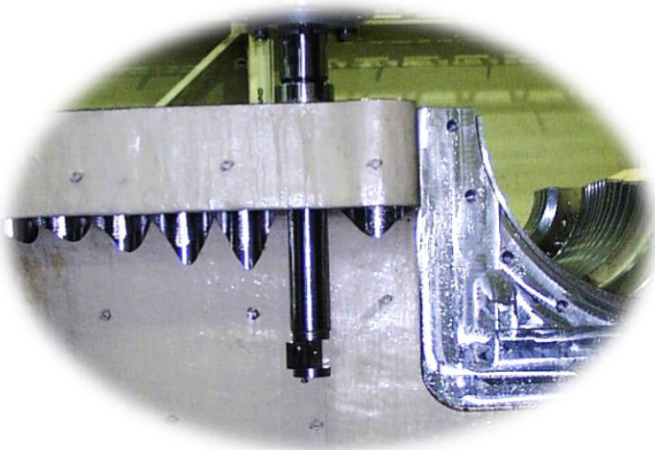
Controllare lo stato ed il gioco della boccia esterna nel gambo con boccia di guida.

Controllare che il gioco fra il diametro della boccia di guida e del foro di ingresso non sia troppo grande, deve essere non maggiore di 0.25mm e non inferiore a 0.05mm.

Incrementare l'avanzamento di 0.03-0.08mm/giro

MOVIMENTO LIBERO DELLA GHIERA FRIZIONE

Se la ghiera con frizione interna si muove liberamente e quindi la lama si apre liberamente di conseguenza, controllare lo stato del gruppo frizione smontandolo.



AZIONAMENTO A SPINTA



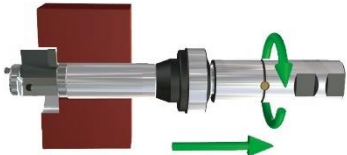
Refrigerante esterno ON, refrigerante attraverso il mandrino OFF. Ingresso nel foro in rotazione destra (100 g/min) fino al contatto del cono di spinta con la superficie.



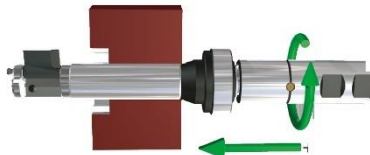
Mettere il cono in compressione di 1.5mm. Invertire la rotazione per aprire la lama NB: deve essere lontana da ostacoli. Dopo 1-3 giri di attesa portare alla velocità di lavorazione. Azionare il refrigerante attraverso il mandrino.



Avvicinare velocemente la superficie di lavoro. L'utensile è progettato per lavorare ad alte velocità di rotazione con limitato avanzamento.



Eeguire la lavorazione alla velocità di taglio consigliata. Una breve sosta in posizione finale è consigliata per ripulire il taglio (1-3 giri).

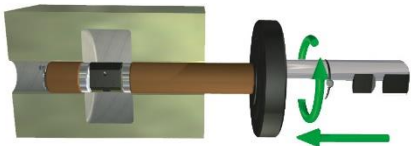


Portare la velocità a 100 g/min, avanzamento veloce fino a portare il cono a contatto con la superficie.

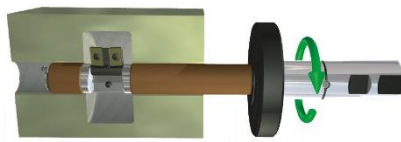


Refrigerante esterno ON, refrigerante attraverso il mandrino OFF. Comprimer il cono per 1.5mm. Invertire la rotazione per chiudere la lama. Veloce disimpegno dal foro per completare il ciclo di lavoro.

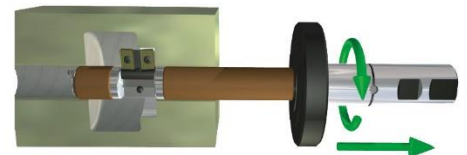
AZIONAMENTO INERZIALE



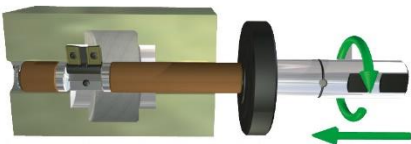
Refrigerante esterno ON, refrigerante attraverso il mandrino OFF. Ingresso nel foro in rotazione oraria (velocità di rotazione 300-800 giri/min) fino ad attraversamento e posizionamento in area libera da ostacoli per l'apertura della lama.



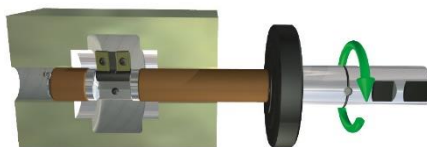
Invertire la rotazione in rapido a 300-800 giri/min (non programmare lo stop del mandrino fra un senso e l'altro di rotazione). La lama viene aperta in posizione di taglio. Dopo 1-3 giri di attesa portare alla velocità di lavorazione. Azionare il refrigerante attraverso il mandrino.



Approciare velocemente la superficie di lavoro. Eeguire la lavorazione alla velocità di taglio consigliata. Una breve sosta in posizione finale è consigliata per ripulire il taglio (1-3 giri).

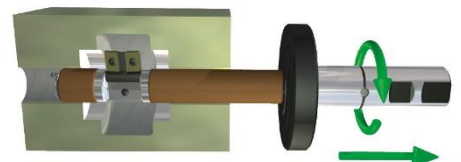


Se modello con opzione lamatura frontale. Avanzamento rapido per l'avvicinamento alla superficie frontale, lavorazione alla velocità consigliata e breve sosta per ripulire il taglio (1-3 giri).



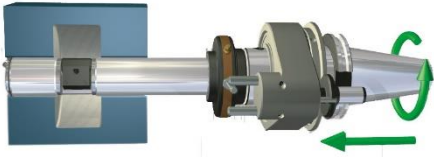
Posizionamento lama in area libera da ostacoli.

Refrigerante esterno ON, refrigerante attraverso il mandrino OFF.

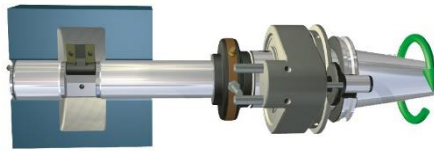


Invertire la rotazione in rapido per chiudere la lama (300-800 giri/min) (non programmare lo stop del mandrino fra un senso e l'altro di rotazione). uscita in rapido per il disimpegno dal foro.

AZIONAMENTO CON BARRA DI COPPIA



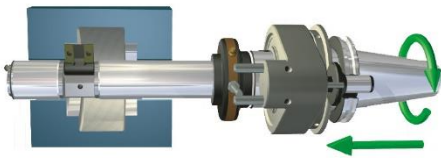
Refrigerante esterno ON, refrigerante attraverso il mandrino OFF. Ingresso nel foro in rotazione destra (100 g/min).



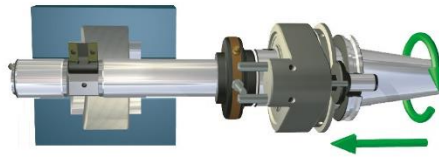
Invertire la rotazione a 100 giri/min. La lama viene aperta in posizione di taglio. Dopo 1-3 giri di attesa portare alla velocità di lavorazione. Azionare il refrigerante attraverso il mandrino.



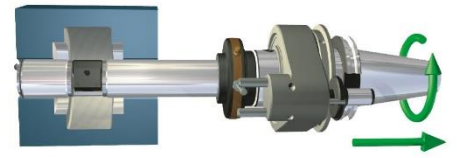
Avvicinare velocemente la superficie di lavoro. Eseguire la lavorazione alla velocità di taglio consigliata. Una breve sosta in posizione finale è consigliata per ripulire il taglio (1-3 giri).



Se modello con opzione lamatura frontale. Avanzamento rapido per l'avvicinamento alla superficie frontale, lavorazione alla velocità consigliata e breve sosta per ripulire il taglio (1-3 giri).



Posizionamento lama in area libera da ostacoli. Refrigerante esterno ON, refrigerante attraverso il mandrino OFF.



Impostare la rotazione a 100 giti/min, invertire la rotazione per chiudere la lama. Uscita in rapido per il disimpegno dal foro.

