



# *HDS Hardscal*

Pulizia interna meccanica per fasci tubieri

Manutenzione

Pulizia dei tubi



# Una storia vincente iniziata nel 1961

## La nascita

Alla fine degli anni 50, Domenico Franco Agostino diventa rappresentante italiano dell'azienda tedesca Albert Otto, produttrice di mandrini allargatubi. Nel 1961 viene così fondata la Albert Otto Italiana di Franco Agostino e così nel 1972, dopo aver acquistato un'area di 10 mila metri quadrati nel comune di Bagnolo Cremasco, nasce la Maus Italia Sas.

## La crescita

Nel 1976, il figlio Stefano, ingegnere meccanico, entra in azienda. Con il padre studia i prodotti, introduce nuovi macchinari sul mercato e deposita i primi brevetti Maus Italia. Stefano procede con determinazione, crede nell'innovazione tecnologica e nella diversificazione dei mercati raggiunta grazie ad una capillare organizzazione commerciale che permette di espandere il nome "Maus Italia" in tutto il mondo. Stefano crede soprattutto che le persone siano al centro del successo di ogni azienda, investe nel capitale umano valorizzando le persone e i ruoli, si circonda di validi operatori e collaboratori tecnici, commerciali e amministrativi. Nasce così una squadra vincente, competente e propositiva.

Dal 2016 la figlia Anna, anche lei ingegnere meccanico, lavora in azienda per dare nuovo impulso ed energia a quanto costruito dal padre e dal nonno. Padre e figlia lavorano insieme ogni giorno, fianco a fianco, per garantire l'eccellenza della Maus Italia e supportare tutti i clienti nel mondo con competenza e passione, tratti distintivi dell'azienda.



**Stefano Agostino**

CEO - Mechanical Engineer

**Anna Agostino**

COO - Mechanical and Management Engineer



## **Produzione interna di ogni componente** **Officina 4.0 e controllo produzione 24/7**

La produzione degli articoli marchiati Maus Italia è interamente effettuata nella sede di Bagnolo Cremasco, nel cuore dell'area industriale italiana a 30 km a sud est di Milano.

L'azienda vanta un'officina 4.0 attrezzata con macchinari all'avanguardia, una sala trattamenti termici interna e un reparto controlli finali che permettono alla Maus Italia di gestire in autonomia ogni fase dell'iter di costruzione dell'ampia gamma di prodotti mantenendo elevati standard qualitativi.



## **Quality first.** **Progettazione e sviluppo**

Uno dei punti di forza della Maus Italia è la disponibilità nel comprendere le esigenze dei nostri clienti.

Il nostro ufficio tecnico è sempre pronto a trovare soluzioni operative, anche attraverso studi di fattibilità, alle più articolate applicazioni, sviluppando processi di lavoro accurati, disegnando con analisi FEM per verificare le prestazioni meccanico-strutturali e ottimizzare il processo di costruzione di ogni componente.

## **Politica integrata qualità, ambiente e sicurezza**

**Ricerca, qualità e sicurezza sono le parole d'ordine della Maus Italia Spa.**

La Maus Italia ha in corso diversi progetti volti ad uno sviluppo sempre più sostenibile e integra le preoccupazioni ambientali nel modello di business. Le azioni dell'azienda, i comportamenti e le scelte di sviluppo sono focalizzate non solo nel breve termine ma anche, e soprattutto, sul medio e lungo periodo.



## **Ready To Deliver**

Il fornito e completo magazzino di prodotti finiti permette a Maus Italia di effettuare spedizioni in tempi rapidi a clienti in ogni parte del mondo secondo una logica ready-to-deliver.

Il magazzino è totalmente collocato all'interno della nostra sede di Bagnolo Cremasco a temperature e condizioni controllate per garantire al cliente la massima sicurezza e qualità dei prodotti Maus Italia.

## **Ogni giorno in più di 80 paesi nel mondo**

Trova il distributore ufficiale per il tuo paese



# HDS Hardscal

*Pulizia interna meccanica dei fasci tubieri a tubi dritti*

I pulitori meccanici ad aste componibili rigide con raffreddamento ad acqua dell'utensile, rappresentano la soluzione più semplice ed efficace per la pulizia di tubi di scambiatori di calore anche completamente ostruiti.

Il flusso continuo di acqua corrente (pressione max 20 Bar - 290 psi) negli utensili forati garantisce il raffreddamento durante la lavorazione oltre che a favorire il drenaggio del materiale rimosso dai tubi.



## **| La tua prima scelta**



**Versatile**

Pesa meno di 5 Kg

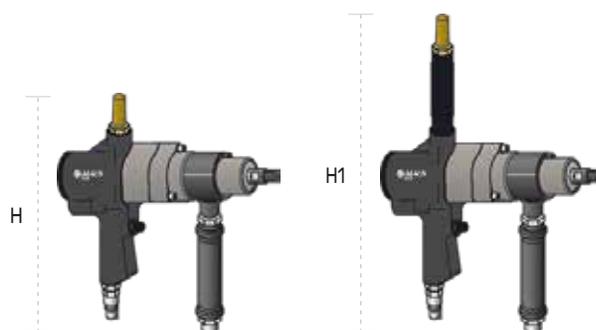


**Maneggevole**

Facile da usare



## Le versioni dell'Hardscal



### Hardscal

### HDS3200

### HDS950

R.p.m			3200	3200	950	950
Tubo O.D. (da ÷ fino a)	mm	"	9,5 ÷ 25,4	3/8" - 1"	9,5 ÷ 63,5	3/8" ÷ 2.1/2"
Dimensioni LxDxH/H1	mm	"	242 x 66 x 300/400	9,5" x 2,6" x 11,8"/15,8"	277 x 66 x 300/400	10,9" x 2,6" x 11,8"/15,8"
Peso	Kg	Lb	3,5	7,8	4,5	10
Pressione	Bar	Psi	6-7	90-100	6-7	90-100
Consumo aria	Lt/min	Cfm	840	30	840	30

## Specifiche tecniche



Manicotto motore



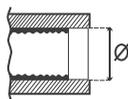
Asta motore



Manicotto asta

Asta condotta

Testina



### Manicotto motore

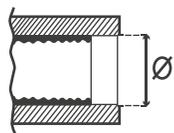
### Asta motore

### Manicotto asta

### Asta condotta

mm	inches	Modello	Filetto	Modello	mm	inches	Filetto	Modello	Filetto	Modello	Filetto
7,39 ÷ 9,09	0.291 ÷ 0.358	<b>MAT-337-A</b>	5/8" NF x 1/4" NF	<b>MCC-336</b>	6,35	1/4	1/4" NF X 10-32 F	<b>MCC-334</b>	10-32 M	<b>MCC-335</b>	10-32 F X 10-32 F
9,09 ÷ 10,67	0.359 ÷ 0.335	<b>MAT-333-A</b>	5/8" NF x 5/16" NF	<b>MCC-332</b>	7,94	5/16	5/16" NF X 1/4" NFF	<b>MCC-330</b>	1/4" NFM	<b>MCC-331</b>	1/4" NFF X 1/4" NFF
10,67 ÷ 12,27	0.421 ÷ 0.483	<b>MAT-321-A</b>	5/8" NF x 3/8" NF	<b>MCC-324</b>	9,52	3/8	3/8" NF X 1/4" NFF	<b>MCC-322</b>	1/4" NFM	<b>MCC-323</b>	1/4" NFF X 1/4" NFF
12,27 ÷ 15,44	0.484 ÷ 0.608	<b>MAT-313-A</b>	5/8" NF x 7/16" NF	<b>MCC-316</b>	11,11	7/16	7/16" NF X 5/16" NFF	<b>MCC-314</b>	5/16" NFM	<b>MCC-315</b>	5/16" NFF X 5/16" NFF
15,44 ÷ 17,72	0.609 ÷ 0.737	<b>MAT-309-A</b>	5/8" NF x 1/2" NF	<b>MCC-312</b>	12,70	1/2	1/2" NF X 3/8" NFF	<b>MCC-310</b>	3/8" NFM	<b>MCC-311</b>	3/8" NFF X 3/8" NFF
17,72 ÷ 21,11	0.738 ÷ 0.831	<b>MAT-305-A</b>	5/8" NF x 9/16" NF	<b>MCC-308</b>	14,29	9/16	9/16" NF X 3/8" NFF	<b>MCC-306</b>	3/8" NFM	<b>MCC-307</b>	3/8" NFF X 3/8" NFF
21,11 ÷ 26,80	0.832 ÷ 1.055	<b>MAT-301-A</b>	5/8" NF x 5/8" NF	<b>MCC-304</b>	15,88	5/8	5/8" NF X 3/8" NFF	<b>MCC-302</b>	3/8" NFM	<b>MCC-303</b>	3/8" NFF X 3/8" NFF
26,80 ÷ 39,65	1.056 ÷ 1.561	<b>MAT-317-A</b>	5/8" NF x 3/4" NF	<b>MCC-320</b>	19,05	3/4	3/4" NF X 7/16" NFF	<b>MCC-318</b>	7/16" NFM	<b>MCC-319</b>	7/16" NFF X 7/16" NFF
39,65 ÷ 60,30	1.562 ÷ 2.374	<b>MAT-325-A</b>	5/8" NF x 1" NF	<b>MCC-328</b>	25,40	1	1" NF X 7/16" NFF	<b>MCC-326</b>	7/16" NFM	<b>MCC-327</b>	7/16" NFF X 7/16" NFF

# Testine pulitrici e scovoli



Ø Utensile		Dimensione connettore		Inserto Widia				
mm	inches	mm	inches	MAT	MTW	MCB	MCT	MB
9,12 ÷ 9,88	0.359 ÷ 0.389	8,7	0.343	MAT 201	MTW 201	MCB 201	MCT 201	MB 201
9,91 ÷ 10,67	0.390 ÷ 0.420	9,5	0.375	MAT 202	MTW 202	MCB 202	MCT 202	MB 202
10,69 ÷ 11,48	0.421 ÷ 0.452	10,3	0.406	MAT 203	MTW 203	MCB 203	MCT 203	MB 203
11,48 ÷ 12,27	0.452 ÷ 0.483	11,1	0.437	MAT 204	MTW 204	MCB 204	MCT 204	MB 204
12,29 ÷ 13,06	0.484 ÷ 0.514	11,9	0.468	MAT 205	MTW 205	MCB 205	MCT 205	MB 205
13,08 ÷ 13,84	0.515 ÷ 0.545	12,7	0.500	MAT 206	MTW 206	MCB 206	MCT 206	MB 206
13,87 ÷ 14,66	0.546 ÷ 0.577	13,5	0.531	MAT 207	MTW 207	MCB 207	MCT 207	MB 207
14,68 ÷ 15,44	0.578 ÷ 0.608	14,3	0.562	MAT 208	MTW 208	MCB 208	MCT 208	MB 208
14,68 ÷ 15,44	0.578 ÷ 0.608	14,3	0.562	MAT 108	MTW 108	MCB 108	MCT 108	MB 108
15,47 ÷ 16,23	0.609 ÷ 0.639	15,1	0.593	MAT 209	MTW 209	MCB 209	MCT 209	MB 209
16,26 ÷ 17,15	0.640 ÷ 0.675	15,9	0.625	MAT 210	MTW 210	MCB 210	MCT 210	MB 210
17,17 ÷ 17,93	0.676 ÷ 0.706	16,7	0.656	MAT 211	MTW 211	MCB 211	MCT 211	MB 211
17,96 ÷ 18,72	0.707 ÷ 0.737	17,5	0.687	MAT 212	MTW 212	MCB 212	MCT 212	MB 212
18,75 ÷ 19,53	0.738 ÷ 0.769	18,2	0.718	MAT 213	MTW 213	MCB 213	MCT 213	MB 213
19,56 ÷ 20,32	0.770 ÷ 0.800	19,1	0.750	MAT 214	MTW 214	MCB 214	MCT 214	MB 214
20,35 ÷ 21,11	0.801 ÷ 0.831	19,9	0.781	MAT 215	MTW 215	MCB 215	MCT 215	MB 215
21,13 ÷ 21,89	0.832 ÷ 0.862	20,6	0.812	MAT 216	MTW 216	MCB 216	MCT 216	MB 216
21,92 ÷ 22,71	0.863 ÷ 0.894	21,4	0.843	MAT 217	MTW 217	MCB 217	MCT 217	MB 217
22,73 ÷ 23,50	0.895 ÷ 0.925	22,2	0.875	MAT 218	MTW 218	MCB 218	MCT 218	MB 218
23,52 ÷ 24,28	0.926 ÷ 0.956	23,0	0.906	MAT 219	MTW 219	MCB 219	MCT 219	MB 219
24,31 ÷ 25,07	0.957 ÷ 0.987	23,8	0.937	MAT 220	MTW 220	MCB 220	MCT 220	MB 220
25,35 ÷ 26,01	0.998 ÷ 1.024	24,6	0.968	MAT 221	MTW 221	MCB 221	MCT 221	MB 221
26,04 ÷ 26,80	1.025 ÷ 1.055	25,4	1.000	MAT 222	MTW 222	MCB 222	MCT 222	MB 222
26,82 ÷ 27,58	1.056 ÷ 1.086	26,2	1.031	MAT 223	MTW 223	MCB 223	MCT 223	MB 223
27,61 ÷ 28,37	1.087 ÷ 1.117	27,0	1.062	MAT 224	MTW 224	MCB 224	MCT 224	MB 224
28,40 ÷ 29,18	1.118 ÷ 1.149	27,8	1.093	MAT 225	MTW 225	MCB 225	MCT 225	MB 225
29,21 ÷ 29,97	1.150 ÷ 1.180	28,6	1.125	MAT 226	MTW 226	MCB 226	MCT 226	MB 226
30,00 ÷ 30,76	1.181 ÷ 1.211	29,4	1.156	MAT 227	MTW 227	MCB 227	MCT 227	MB 227
30,78 ÷ 31,55	1.212 ÷ 1.242	30,2	1.187	MAT 228	MTW 228	MCB 228	MCT 228	MB 228
31,57 ÷ 32,51	1.243 ÷ 1.280	30,9	1.218	MAT 229	MTW 229	MCB 229	MCT 229	MB 229
32,54 ÷ 33,30	1.281 ÷ 1.311	31,8	1.250	MAT 230	MTW 230	MCB 230	MCT 230	MB 230
33,32 ÷ 34,09	1.312 ÷ 1.342	32,5	1.281	MAT 231	MTW 231	MCB 231	MCT 231	MB 231
34,11 ÷ 34,90	1.343 ÷ 1.374	33,3	1.312	MAT 232	MTW 232	MCB 232	MCT 232	MB 232
34,93 ÷ 35,69	1.375 ÷ 1.405	34,1	1.343	MAT 233	MTW 233	MCB 233	MCT 233	MB 233
35,71 ÷ 36,47	1.406 ÷ 1.436	34,9	1.375	MAT 234	MTW 234	MCB 234	MCT 234	MB 234

## Scelta dell'utensile

	Depositi friabili		Depositi duri	
Tubi completamente ostruiti	<b>MAT</b>		<b>MCB</b>	
Tubi parzialmente ostruiti		<b>MTW</b>		<b>MCT</b>
Scovolatura				<b>MB</b>



[mausitalia.it](https://mausitalia.it)