



WACHS **E.H.WACHS®**
Superior Equipment. Complete Support.™

Veloce, di facile installazione – centraggio perfetto.



Smussatrici per tubi portatili SDB e FF

39

Smussatrici per tubi portatili

- Robuste ma compatte permettono lavorazioni con un singolo operatore
- Il mandrino DI autocentrante assicura preparazioni dei lembi perfette
- Spianatura, smussatura, lavorazione interna
- Convertibile nelle serie FF con kit di spianatura flange opzionale

Smussatrici per piccoli diametri SDB

La linea E.H. WACHS® SDB, smussatrici per piccoli diametri, è stata progettata per eseguire in maniera rapida e precisa lavorazioni di spianatura, smussatura, smussatura combinata e tornitura interna di tubi a parete sottile o spessorati; sia in officina che sul cantiere. Le SDB vengono posizionate rapidamente con un mandrino autocentrante sul DI del tubo. La loro struttura altamente ergonomica consente il posizionamento, il funzionamento e la creazione di una perfetta preparazione alla saldatura in pochi minuti con una sola persona.

La smussatrice portatile SDB 103/3 fornisce massima potenza ed efficienza per la preparazione rapida ed accurata di tubi da DI 22,2 mm (0.875") a DE 114,3 mm (4.5") e flange da DE 50,8 mm (2") a DE 152,4 mm (6"). Spianatura, smussatura e lavorazione interna simultanee di acciai al carbonio, inox e di alta lega. Estremamente versatile, la SDB 103 consente di lavorare tubi da caldaia, a parete spessa, a parete sottile, curve e (con kit FF opzionale) di spianare flange.

La SDB 206/2 lavora rapidamente tubi da DI 48,5 mm (1.91") a DE 168,3 mm (6.625") e flange da DI 76,2 mm (3") a DE 330,2 mm (13"). La SDB 206 possiede una struttura compatta e leggera che richiede solo 57 mm (2.25") di spazio radiale – smussatrice ideale per l'uso in spazi ridotto. Nessun'altra smussatrice di questo tipo esegue tanti lavori diversi: spianatura, smussatura, lavorazione interna (anche simultanee) smussatura combinata e (con kit FF opzionale) spianatura di flange.

La SDB 412/2 è una smussatrice portatile per la lavorazione di tubi progettata per eseguire spianatura, smussatura, lavorazione interna (simultanee) e la smussatura combinata di tubi da DI 96,5 mm (3.80") a DE 323,9 mm (12.75") con spessore di parete fino a 29 mm (1.125"). Con kit FF (accessorio) la spianatura di flange da DI 101,6 mm (4") a DE 609,6 mm (24"). La struttura robusta e compatta della SDB 412 richiede minimi spazi operativi ed è di facile uso, posizionamento e funzionamento.



SDB 412



SDB 103



SDB 206

Specifiche	SDB 103/3	SDB 206/2	SDB 412/2
Capacità della macchina	22,2 - 114,0 mm 0.875" - 4.500"	48,5 - 168,0 mm 1.910" - 6.625"	96,5 - 323,9 mm 3.800" - 12.750"
Equipaggiamento standard	<ul style="list-style-type: none"> • Motori ad alte prestazioni (pneumatico o elettrico) • Gruppo espansione standard DI 29,5 - 106 mm (1.16" - 4.18") • 7 alette di bloccaggio • Kit chiavi di servizio • Leggera valigetta • Manuale e certificati 	<ul style="list-style-type: none"> • Motori ad alte prestazioni (pneumatico, elettrico o idraulico) • Gruppo espansione standard DI 57,7 - 167 mm (2.27" - 6.58") • 10 alette di bloccaggio • Kit chiavi di servizio • Leggera valigetta • Manuale e certificati 	<ul style="list-style-type: none"> • Motori ad alte prestazioni (pneumatico, elettrico o idraulico) • Gruppo espansione standard DI 96,5 - 305 mm (3.80" - 12.02") • 8 alette di bloccaggio • Kit chiavi di servizio • Leggera valigetta • Manuale e certificati
Peso di trasporto (est.)	18 kg 40 lbs	52 kg 115 lbs	140 kg 308 lbs
Misure di trasporto (est., senza accessori)	635 x 558,8 x 228,6 mm 25" x 22" x 9"	305 x 813 x 533 mm 12" x 32" x 21"	635 x 1.194 x 457 mm 25" x 47" x 18"

Articolo	Versione	DI - DE tubo		Codice	WACHS N. rif.
		[mm]	[poll.]		
SDB 103/3	Pneumatico	22,2 - 114,0	0.875 - 4.500	916 000 010	16-000-01
SDB 103/3	Elettrico 110 V, 50 Hz	22,2 - 114,0	0.875 - 4.500	916 000 020	16-000-02
SDB 103/3	Elettrico 220 V, 50 Hz	22,2 - 114,0	0.875 - 4.500	916 000 030	16-000-03

Smussatrici per tubi portatili

- Posizionamento rapido e semplice – struttura autocentrante
- Funzionamento semplice, leggero e compatto
- Rigatura fonometrica, RMS 500, 250, 125
- Convertibile nelle serie SDB con kit di conversione SDB accessorio

Macchine per la spianatura di flange FF

Oggi è possibile realizzare una superficie di qualità tornita su flange piane, convesse o concave in pochi minuti. Sulla base delle performanti smussatrici per tubi WACHS SDB, le serie di spianatrici di flange WACHS FF offrono una struttura robusta e compatta che ne permette l'impiego in spazi ristretti. Mediante il kit di conversione SDB, i modelli FF possono essere convertiti in smussatrici per tubi standard della serie SDB.

Le spianatrici di flange della serie WACHS FF sono basate sulle smussatrici SDB. Di semplice utilizzo, vengono montate sul DI del tubo e sono autocentranti. Specificare il kit di conversione SDB per variare capacità di smusso, spianatura e svasatura.

Modello FF 206: spianatrice per flange piane, convesse o concave da DE 50,8 mm (2") a DE 152,4 mm (6") fino a DN 50 (2") 150#.

Modello FF 313: spianatrice per flange piane, convesse o concave da DE 76,2 mm (3") a DE 320,2 mm (13") fino a DN 150 (6") 400#.

Modello FF 424: spianatrice per flange piane, convesse o concave da DE 101,6 mm (4") a DE 609,6 mm (24") fino a DN 400 (16") 150#.

Specifiche	FF 206	FF 313	FF 424
Capacità della macchina (DE - DE tubo)	50,8 - 152,4 mm 2" - 6"	76,2 - 330,2 mm 3" - 13"	101,6 - 609,6 mm 4" - 24"
Equipaggiamento standard	<ul style="list-style-type: none"> • Motori ad alte prestazioni (pneumatico o elettrico) • Mandrino a 3 ganasce indipendente "braccio corto" DI 49,5 - 104,4 mm (1.95" - 4.11") • 7 alette di bloccaggio • Slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • Kit utensili base • Leggera valigetta • Kit chiavi di servizio • Manuale e certificati 	<ul style="list-style-type: none"> • Motori ad alte prestazioni (pneumatico, elettrico o idraulico) • Mandrino a 3 ganasce indipendente "braccio corto" DI 76,2 - 256 mm (3" - 10.08") • 18 alette di bloccaggio • Slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • Kit utensili base • Leggera valigetta • Kit chiavi di servizio • Manuale e certificati 	<ul style="list-style-type: none"> • Motori ad alte prestazioni (pneumatico, elettrico o idraulico) • Mandrino a 3 ganasce indipendente "braccio corto" DI 96 - 508 mm (3.78" - 20") • 23 alette di bloccaggio • Slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • Kit utensili base • Leggera valigetta • Kit chiavi di servizio • Manuale e certificati
Peso di trasporto (est.)	21,3 kg 47 lbs	82 kg 180 lbs	
Misure di trasporto (est., senza accessori)	635 x 559 x 229 mm 25" x 22" x 9"	305 x 813 x 305 mm 12" x 32" x 12"	

Articolo	Versione	DI - DE tubo		Codice	WACHS N. rif.
		[mm]	[poll.]		
FF 206	Pneumatico	50,8 - 152,4	2 - 6	916 000 330	16-000-FF
FF 206	Elettrico 110 V, 50 Hz	50,8 - 152,4	2 - 6	su richiesta	su richiesta
FF 206	Elettrico 220 V, 50 Hz	50,8 - 152,4	2 - 6	su richiesta	su richiesta
FF 313	Pneumatico	76,2 - 330,2	3 - 13	956 000 330	56-000-FF
FF 313	Elettrico 110 V, 50 Hz	76,2 - 330,2	3 - 13	su richiesta	su richiesta
FF 313	Elettrico 220 V, 50 Hz	76,2 - 330,2	3 - 13	su richiesta	su richiesta
FF 313	Idraulico	76,2 - 330,2	3 - 13	su richiesta	su richiesta
FF 424	Pneumatico	101,6 - 609,6	4 - 24	966 000 330	66-000-FF
FF 424	Elettrico 110 V, 50 Hz	101,6 - 609,6	4 - 24	su richiesta	su richiesta
FF 424	Elettrico 220 V, 50 Hz	101,6 - 609,6	4 - 24	su richiesta	su richiesta
FF 424	Idraulico	101,6 - 609,6	4 - 24	966 000 340	66-000-FH

Kit di trasformazione SDB/FF

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Kit di conversione per modello WACHS SDB 103/3				
Kit di conversione smussatrice. Converti il modello FF 206 in smussatrice portatile per tubi modello WACHS SDB 103/3 per la spianatura, la smussatura la smussatura combinata e la lavorazione interna di tubi con Ø 25,4 - 101,6 mm (1" - 4"). Inclusi: <ul style="list-style-type: none"> • 1 testa portautensili standard • 1 gruppo espansione per DI 29,5 - 106 mm (1.16" - 4.18") • 7 alette di bloccaggio • 1 guarnizione di feltro • Viti di fissaggio 	916 420 000	16-420-00		
Kit di conversione per lavorazione flange. Converti il modello SDB 103/3 nel modello WACHS FF 206 per flange da DI 50,8 mm (2") a DE 152,4 mm (6"). Inclusi: <ul style="list-style-type: none"> • 1 slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • 1 gruppo espansione con bloccaggio corto • 7 alette di bloccaggio DI 49,5 - 104,4 mm (1.95" - 4.11") 	916 421 000	16-421-00		
Kit di conversione per modello WACHS SDB 206/2				
Kit di conversione per lavorazione di flange. Converti il modello SDB 206/2 nel modello WACHS FF 313. Per flange da DI 76,2 mm (3") a DE 330 mm (13"). Inclusi: <ul style="list-style-type: none"> • 1 slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • gruppo espansione con bloccaggio corto • 18 alette di bloccaggio DI 76,2 - 256 mm (3.00" - 10.08") 	956 421 000	56-421-00		
Kit di conversione da FF 313 a SDB 206/6.	956 420 000	56-420-00		
Kit di conversione per modello WACHS SDB 412/2				
Kit di conversione smussatrice. Converti il modello WACHS FF 424 in smussatrice portatile per tubi modello WACHS SDB 412/2 per la spianatura, la smussatura la smussatura combinata e la lavorazione interna di tubi con Ø 102 - 305 mm (12" - 4"). Inclusi: <ul style="list-style-type: none"> • 1 portautensili standard • 1 gruppo espansione standard DI 96,5 - 305 mm (3.8" - 12.02") • 8 alette di bloccaggio • 1 guarnizione in feltro • Viti di fissaggio 	966 420 000	66-420-00		
Kit di conversione per lavorazione di flange. Converti il modello WACHS SDB 412/2 nel modello WACHS FF 424. Per flange da DI 101,6 (4") a DE 609,6 mm (24"). Inclusi: <ul style="list-style-type: none"> • 1 slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • Gruppo espansione con bloccaggio corto • 23 alette di bloccaggio DI 96 - 508 mm (3.78" - 20") 	966 421 000	66-421-00		

Accessori per SDB e FF

Gruppi espansione e alberi

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppi espansione ed accessori per modello WACHS SDB 103/3				
Gruppo espansione standard. Per DI 29,5 - 106 mm (1.16" - 4.18"). Senza alette di bloccaggio.	916 303 000	16-303-00		
Gruppo espansione standard. Per DI 29,5 - 106 mm (1.16" - 4.18"). Con 7 alette di bloccaggio.	916 409 000	16-409-00		
Gruppo espansione con bloccaggio corto. Per DI 49,5 - 104 mm (1.95" - 4.11"). Con 7 alette di bloccaggio. Corsa rettilinea di minimo 3/4" richiesta. Per montaggio rigido su fitting, flange, curve e valvole.	916 414 000	16-414-00		
Gruppo espansione extra per DI piccoli. Per DI 22 - 31,75 mm (0.875" - 1.25"). Inclusi: • 1 portautensili standard 79,5 mm (3.13"). Sedi utensile a sezione quadrata 4 x 6,35 mm (1/4"). • 2 alette di bloccaggio per DI nel campo: 22 - 28,6 mm (0.875" - 1.125") e 25,4 - 31,75 mm (1" - 1.25") • 1 albero guida • 1 dado per espansione • 1 albero espansione • Viti di fissaggio	916 401 000	16-401-00		
Gruppo espansione ed accessori per modello WACHS SDB 206/2				
Gruppo espansione standard "nuovo progetto 2009". Per DI 58 - 74 mm (2.27" - 2.92"). Senza alette di bloccaggio.	956 430 010	56-430-01		
Gruppo espansione standard "nuovo progetto 2009". Per DI 58 - 172 mm (2.27" - 6.77"). Con 7 alette di bloccaggio (codice 956 430 020).	956 430 000	56-430-00		
Kit di alette di bloccaggio per campo standard Per gruppo espansione "nuovo progetto 2009" standard (codice 956 430 010). Per DI 70 - 172 mm (2.75" - 6.77").	956 430 020	56-430-02		
Trasformazione per mandrino obsoleto 956 401 010. Per completare la trasformazione, richiede il ritorno del mandrino 956 401 010 e dei seguenti si articoli in buone condizioni di riutilizzo: • 956 188 000 • 956 035 000 • 956 036 000 • 956 024 020 • 956 025 000 Una stima dei costi verrà inviata qualora fosse necessario sostituire anche altre parti danneggiate.	956 310 000	56-310-00		
Gruppo espansione accessorio per DI piccoli. Per DI 48,5 - 62,5 mm (1.91" - 2.46").	956 402 010	56-402-01		
Kit ampliamento dimensionale "nuovo progetto 2009" per gruppo espansione 956 430 000. Inclusi: • 4 alette di bloccaggio per DI 170 - 229,6 mm (6.71" - 9.04") • 1 portautensili standard 203,2 mm (8").	956 407 020	56-407-02		
Gruppo espansione piccolo con bloccaggio corto. Per DI 50,8 - 82,5 mm (2" - 3.25"). Con 3 alette di bloccaggio. Per montaggio rigido su fitting, flange, curve e valvole.	956 416 010	56-416-01		
Gruppo espansione con bloccaggio corto. Per DI 76,2 - 154 mm (3" - 6.08"). Con 8 alette di bloccaggio. Corsa rettilinea di minimo 19,05 mm (3/4") richiesta. Per il montaggio rigido su fitting, flange, curve e valvole.	956 414 010	56-414-01		
Testina adattatore per estensione range. Per DI 152,4 - 256,5 mm (6" - 10.1"). Con 10 alette di bloccaggio. Per gruppo espansione con bloccaggio corto 956 414 010.	956 415 000	56-415-00		
Slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo. Per flange da DI 76,2 mm (3") a DE 330 mm (13").	956 404 000	56-404-00		

Smussatrici per tubi portatili SDB e FF

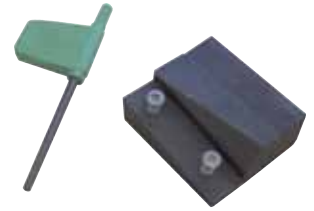
45

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppi espansione ed accessori per modello WACHS SDB 412/2				
Gruppo espansione standard. Per DI 96,5 - 305 mm (3.80" - 12.02"). Senza alette di bloccaggio.	966 301 010	66-301-01		
Gruppo espansione standard. Per DI 96,5 - 305 mm (3.80" - 12.02"). Con 8 alette di bloccaggio.	966 407 010	66-407-01		
Gruppo espansione con bloccaggio corto. Per DI 95 - 325 mm (3.75" - 12.80"). Con 13 alette di bloccaggio. Corsa rettilinea di minimo 3/4" richiesta. Per montaggio rigido su fitting, flange, curve e valvole.	966 414 010	66-414-01		
Mozzo adattatore di estensione. Per DI 323 - 508 mm (12.72" - 20"). Con 10 alette di bloccaggio. Per gruppo espansione piccolo con bloccaggio corto 966 414 010.	966 415 000	66-415-00		
Set alette di bloccaggio di riserva. Inclusi: • 3 blocchetti mandrino (966 084 000) • 1 set completo di set alette di bloccaggio di estensione da 12,7 a 101,6 mm (0.5" - 4") (codici 966 085 xxx)	966 411 000	66-411-00		

Utensili di spianatura/smussatura/lavorazione interna

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Utensili di spianatura/smussatura/lavorazione interna per modello WACHS SDB 103/3				
FF portautensile per spianatura flange.	956 714 010	56-714-01		
Inserito per spianatura flange (956 714 010). Carbide.	960 702 000	60-702-00		
Utensile per spianatura Per DI 29,5 - 76,2 mm (1.16" - 3").	926 410 020	26-410-02		
Utensile per spianatura Per DI 58,4 - 106 mm (2.3" - 4.18").	926 410 030	26-410-03		
Utensile per spianatura Punta di carburo. Parete max. 19,05 mm (0.75").	926 410 040	26-410-04		
Inserito utensile per spianatura HSS. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	26-SPT-01		
Utensile per smusso 37,5°. Per DI 29,5 - 76,2 mm (1.16" - 3").	926 411 010	26-411-01		
Utensile per smusso 37,5°. Per DI 58,4 - 106 mm (2.3" - 4.18").	926 411 020	26-411-02		
Utensile per smusso 37,5°. Per DI 54,4 - 68,6 mm (2.14" - 2.7").	926 411 030	26-411-03		
Utensile per smusso carburo 37,5°.	926 411 040	26-411-04		
Inserito utensile per smusso carburo 20° "J" raggio 3/32. Per DI 34,3 - 101,6 mm (1.35" - 4"). Utilizzo con utensile per spianatura 926.410.020 per spalla di 0,76 mm (0.03").	926 713 000	26-713-00		
Inserito utensile per smusso HSS personalizzato angolo singolo. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	26-SPT-02		
Inserito utensile per smusso HSS personalizzato "J". Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	26-SPT-06		
Utensile per smussatura e spianatura universale 37,5°. Per DI 38,1 - 76,2 mm (1.5" - 3").	926 413 010	26-413-01		
Utensile per smussatura e spianatura universale 37,5°. Per DI 55,9 - 96,5 mm (2.2" - 3.8").	926 413 020	26-413-02		
Inserito utensile per spianatura e smussatura combinato HSS personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	26-SPT-04		
Utensile piccolo per lavorazione interna DI. Tra albero e DI sono richiesti 4,7 mm (0.186").	926 412 010	26-412-01		
Utensile medio per lavorazione interna DI. Tra albero e DI sono richiesti 10,9 mm (0.43").	926 412 020	26-412-02		
Utensile grande per lavorazione interna DI. Tra albero e DI sono richiesti 17,3 mm (0.68").	926 412 030	26-412-03		
Utensile adattatore combinato per lavorazione interna e di spianatura 30°; tra albero e DI sono richiesti 8,3 mm (0.326").	926 426 000	26-426-00		
Utensile per lavorazione interna DI HSS personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	26-SPT-03		

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Inserto utensile per lavorazione interna HSS. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	26-SPT-05		
Utensili di spianatura/smussatura/lavorazione interna per modello WACHS SDB 206/2 e SDB 412/2				
Portainseri per spianatura (basso). Inclusi: • 1 supporto (956 198 010) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	956 708 010	56-708-01		
Portainseri per spianatura (alto). Inclusi: • 1 supporto (956 198 020) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	956 708 020	56-708-02		
Inserto Premium HSS (2 taglienti). Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainseri WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	956 711 010	56-711-01		
Inserto 2 taglienti di carburo. Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainseri WACHS SDB 206 e SDB 412.	956 712 010	56-712-01		
Kit portainseri. Inclusi: • 1 portainseri per spianatura basso (956 708 010) • 1 portainseri per spianatura alto (956 708 020) • 1 portainseri per smusso 37,5° (956 709 030) Per l'uso con tutti i modelli WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	956 710 010	56-710-01		
Inserto utensile per spianatura HSS (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-02		
Portainseri per spianatura personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-09		
Kit portainseri utensili per smussatura 30°. Inclusi: • 1 supporto (956 199 020) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	956 709 020	56-709-02		
Kit portainseri utensili per smussatura 37,5°. Inclusi: • 1 supporto (956 199 030) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	956 709 030	56-709-03		
Kit portainseri utensili per smussatura a 20° "J" (basso). Inclusi: • 1 supporto (956 199 010) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000) Utilizzo con portainseri per spianatura 956 708 010 per spalla di 1 mm (0.04").	956 709 010	56-709-01		
Kit portainseri utensili per smussatura a 20° "J" (alto). Inclusi: • 1 supporto (956 199 050) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000) Utilizzo con portainseri per spianatura 956 708 010 per spalla di 1 mm (0.04").	956 709 050	56-709-05		
Inserto Premium HSS (2 taglienti). Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainseri WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	956 711 010	56-711-01		
Inserto di smusso Premium HSS (2 taglienti) raggio 3/32 "J". Per l'uso con supporti 956 709 010 e 956 709 050.	956 711 020	56-711-02		
Inserto di carburo (2 taglienti). Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainseri WACHS SDB 206 e SDB 412.	956 712 010	56-712-01		
Inserto di smusso carburo (2 taglienti) raggio 3/32 "J". Per l'uso con portainseri 956 709 010 e 956 709 050.	956 712 020	56-712-02		
Utensile sagomato per smusso combinato 10° x 37,5°.	956 707 000	56-707-00		
Kit portainseri. Inclusi: • 1 portainseri per spianatura basso (956 708 010) • 1 portainseri per spianatura alto (956 708 020) • 1 portainseri per smusso 37,5° (956 709 030) Per l'uso con i modelli WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	956 710 010	56-710-01		
Portaplastchette per tornitura interna a punto singolo. Per EP 424, FF 313 e FF 424, basso. EP 424 per OD 108 - 600 mm (4.25" - 23.62").	956 424 000	56-424-00		



Portainseri per spianatura (alto)



Inserto Premium HSS (2 taglienti)



Kit portainseri utensili per smusso 37,5°

Smussatrici per tubi portatili SDB e FF

47



Portaplaquette per lavorazione interna a punto singolo

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Portaplaquette per tornitura interna a punto singolo. Per EP 424, FF 313 e FF 424, alto. EP 424 per OD 184 - 609,6 mm (7.25" - 24").	956 424 010	56-424-01		
Inserto utensile per smussatura HSS angolo singolo (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-01		
Inserto utensile per smussatura HSS angolo combinato (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-03		
Inserto utensile per smussatura "J" angolo singolo (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-04		
Inserto utensile per smussatura HSS angolo combinato "J" (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-05		
Portainseriti per smussatura angolo personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-08		
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 3,8 mm (0.15").	956 702 010	56-702-01		
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 11,4 mm (0.449").	956 702 020	56-702-02		
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 19,4 mm (0.762").	956 702 030	56-702-03		
Utensile per lavorazione interna adattatore 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 8 mm (0.315").	956 705 010	56-705-01		
Utensile per lavorazione interna adattatore 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 22,2 mm (0.875").	956 705 020	56-705-02		
Utensile per lavorazione interna adattatore 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 35 mm (1.375").	956 705 030	56-705-03		
Inserto utensile HSS di sbavatura DI personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-06		
Inserto utensile per lavorazione interna HSS personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-07		

Utensili per spianatura di flange

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Utensili per spianatura di flange per modello WACHS FF 206				
Inserto di carburo. Per smussatura e spianatura di flange. Per l'uso con portainseriti 916 042 000.	960 702 000	60-702-00		
Kit portainseriti utensili di carburo. Per smussatura a punto singolo e spianatura di flange. Inclusi: • 1 supporto (916 042 000) • 1 chiave (956 191 000) • 2 viti di bloccaggio (960 231 010) • 5 inserti (960 702 000)	916 701 000	16-701-00		
Utensili per spianatura di flange per modello WACHS FF313 e FF 412				
Kit di utensili di spianatura di flange. Inclusi: • 1 portainseriti utensili basso (956 195 000) • 1 portainseriti utensili alto (956 194 000) • 2 inserti utensili (956 710 000) • 2 viti di bloccaggio per inserto (956 190 000) • 1 chiave di fissaggio (956 191 000)	956 418 010	56-418-01		
Inserto utensili per spianatura di flange (alto e basso).	956 710 000	56-710-00		
Portainseriti utensile sagomato o a punto singolo. Attacco secondo specifiche cliente.	su richiesta	56-SPT-10		

