



Utensili pilota

UTENSILI PILOTA



Questo sistema di utensili ad alte prestazioni è sia adatto per varie lavorazioni particolari che per un'ampia varietà di materiali.

Caratteristiche:

- alta precisione, speciale forma della tasca per un'eccellente guida inserti
- inserti di precisione
- vite radiale per una regolazione al μm
- facile regolazione mentre gli inserti sono bloccati
- facile da usare
- ampia gamma di regolazione

Vantaggi nell'uso di questi utensili:

Facilità di regolazione mentre gli inserti sono bloccati



regolando la tolleranza del foro desiderato si riducono i tempi morti

Il secondo tagliente è incorporato nella tasca



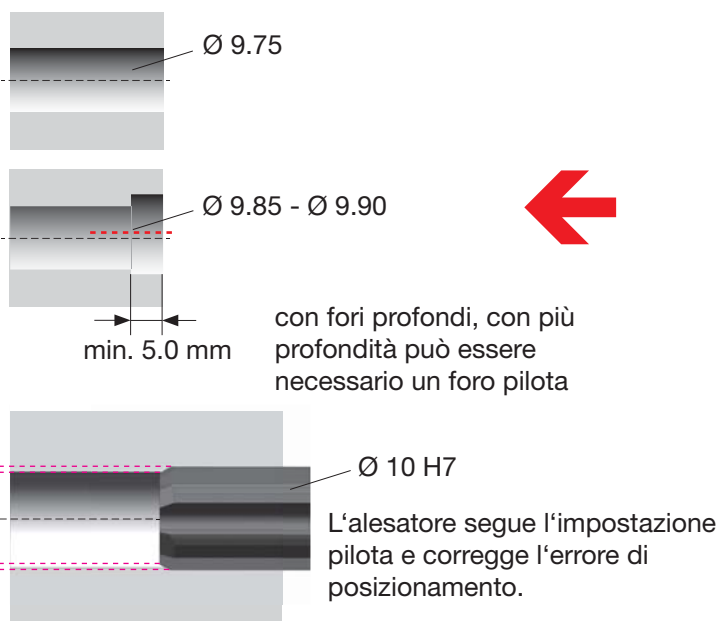
il secondo tagliente non si rompe con l'evacuazione del truciolo

Bassi costi di inventario di magazzino grazie ad una vasta gamma di \varnothing utensili



basso capitale richiesto

Esempio: Correzione off-set



Off-set del foro pilota rispetto alla posizione dell'alesatore
Correzione con fresa o con utensile Hollfelder per lavorazioni delicate

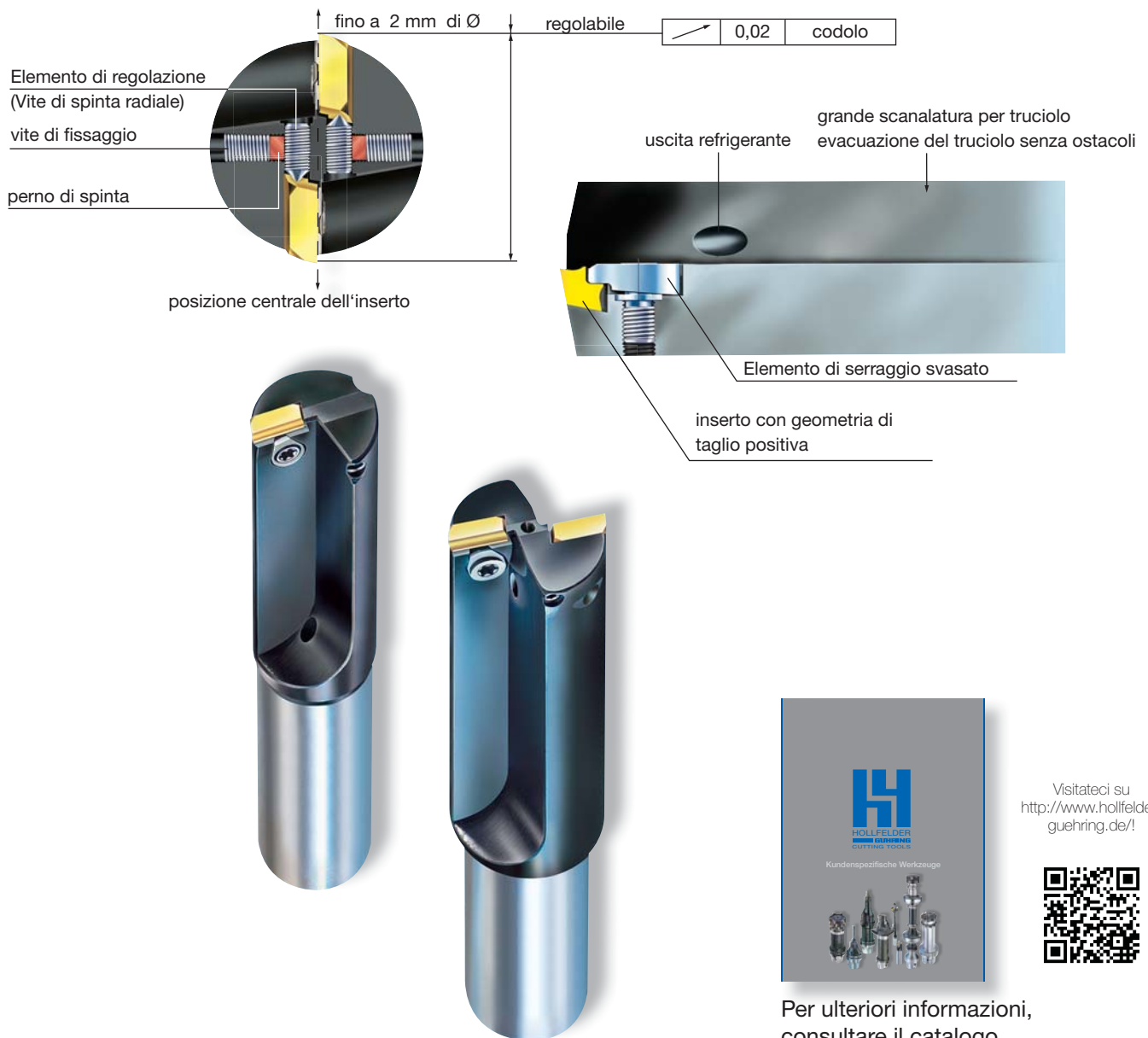


Ulteriori caratteristiche:

Gli utensili pilota regolabili con vite conica hanno un elemento di bloccaggio solido situato nella scanalatura truciolo, ampie scanalature per il truciolo ed una adduzione refrigerante interna. Questi elementi garantiscono un'eccellente evacuazione del truciolo anche in materiali a produzione di truciolo lungo.

Sulla base dei nostri utensili standard, inoltre, progettiamo e produciamo soluzioni specifiche per le lavorazioni dei clienti.

Regolazione radiale di precisione con vite radiale



Hollfelder-Gühring
utensili pilota



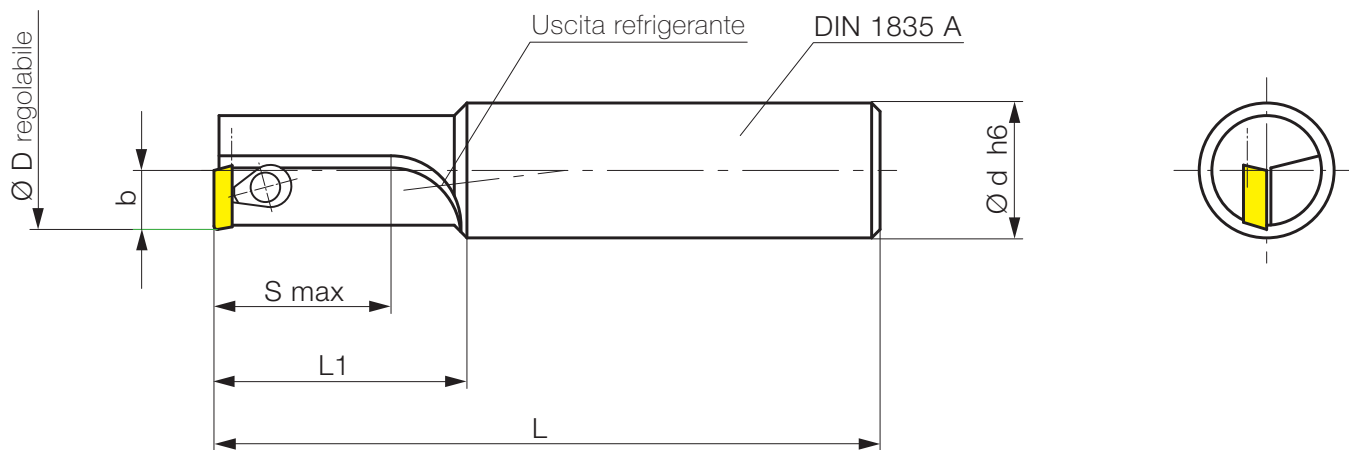
Visitateci su
[http://www.hollfelder-guehring.de/!](http://www.hollfelder-guehring.de/)



Per ulteriori informazioni, consultare il catalogo Hollfelder-Gühring „Special tooling for customer applications“.



1-tagliante Ø 7 - 20 mm con refrigerante interno, codolo a DIN 1835 A



Articolo nr.	Codice	Disegno nr.	b	Ø D	Ø d	S	L ¹	L	inserti	Disponibilità
			mm	mm	mm	mm	mm	mm		
20023	7,000	H 1035-0700 1116 R	3,9	7 - 8	16	11	19	67	W 1035-... L	●
20023	8,000	H 1035-0800 1216 R	3,9	8 - 9	16	12	20	68	W 1035-... L	●
20023	9,000	H 1035-0900 1416 R	3,9	9 - 10	16	14	22	70	W 1035-... L	●
20023	10,000	H 2850-1000 1516 R	5	10 - 11	16	15	25	73	W 2850-... L	●
20023	11,000	H 2850-1100 1716 R	5	11 - 12	16	17	27	75	W 2850-... L	●
20023	12,000	H 2850-1200 1816 R	5	12 - 13	16	18	28	76	W 2850-... L	●
20023	13,000	H 2850-1300 2016 R	5	13 - 14	16	20	30	78	W 2850-... L	●
20023	14,000	H 3570-1400 2116 R	7	14 - 16	16	21	25	73	W 357-...L	●
20023	16,000	H 3570-1600 2416 R	7	16 - 18	16	24	27	75	W 357-...L	●
20023	18,000	H 3570-1800 2716 R	7	18 - 20	16	27	28	76	W 357-...L	●

Esempio di ordine: 1 pezzo H 1035-0700 2016 R = ordinare: 20023 7,000

Hollfelder-Gühring
utensili pilota



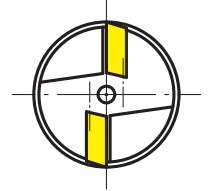
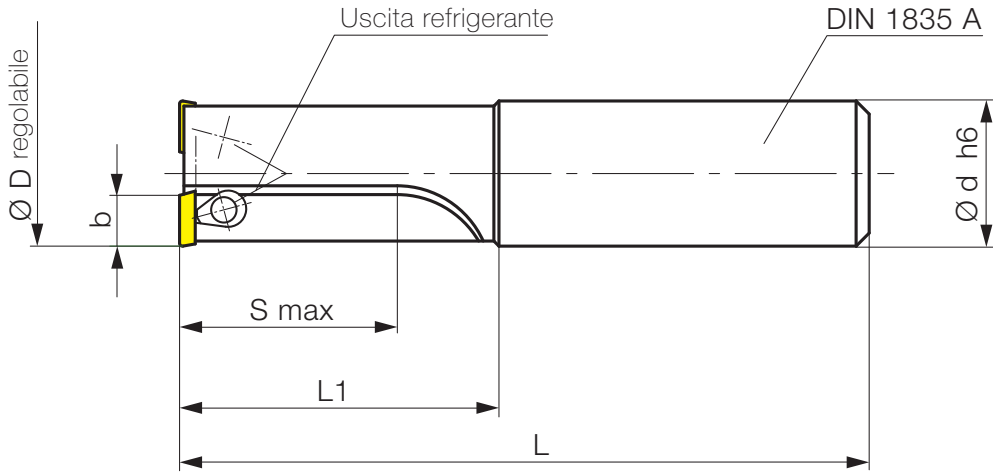
Visitateci su
[http://www.hollfelder-guehring.de/!](http://www.hollfelder-guehring.de/)



Per ulteriori informazioni,
guardare il catalogo
generale Hollfelder-Gühring



2-taglienti Ø 10 - 40 mm con refrigerante interno, codolo a DIN 1835 A

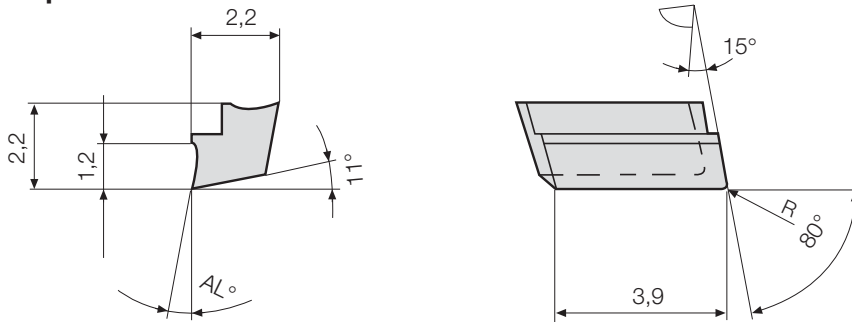


Articolo nr.	Codice	Disegno nr.	b	Ø D	Ø d	S	L ¹	L	inserti	Disponibilità
			mm	mm	mm	mm	mm	mm		
20024	10,000	H 1035-1000 1516 R	3,9	10 - 11	16	15	25	73	W 1035-... L	●
20024	11,000	H 1035-1100 1716 R	3,9	11 - 12	16	17	27	75	W 1035-... L	●
20024	12,000	H 1035-1200 1816 R	3,9	12 - 13	16	18	28	76	W 1035-... L	●
20024	13,000	H 1035-1300 2016 R	3,9	13 - 14	16	20	30	78	W 1035-... L	●
20024	14,000	H 2850-1400 2116 R	5	14 - 15	16	21	31	79	W 2850-... L	●
20024	15,000	H 2850-1500 2316 R	5	15 - 16	16	23	33	81	W 2850-... L	●
20024	16,000	H 2850-1600 2416 R	5	16 - 17	16	24	34	82	W 2850-... L	●
20024	17,000	H 2850-1700 2616 R	5	17 - 18	16	26	36	84	W 2850-... L	●
20024	18,000	H 2850-1800 2716 R	5	18 - 19	16	27	37	85	W 2850-... L	●
20024	19,000	H 2850-1900 2916 R	5	19 - 20	16	29	39	87	W 2850-... L	●
20024	20,000	H 3570-2000 3020 R	7	20 - 22	20	30	45	95	W 357-...L	●
20024	22,000	H 3570-2200 3320 R	7	22 - 24	20	33	48	98	W 357-...L	●
20024	24,000	H 3570-2400 3620 R	7	24 - 26	20	36	51	101	W 357-...L	●
20024	26,000	H 4090-2600 3925 R	9	26 - 28	25	39	54	110	W 409-...L	●
20024	28,000	H 4090-2800 4225 R	9	28 - 30	25	42	57	113	W 409-...L	●
20024	30,000	H 4090-3000 4532 R	9	30 - 32	32	45	63	123	W 409-...L	●
20024	32,000	H 4090-3200 4832 R	9	32 - 34	32	48	66	126	W 409-...L	●
20024	34,000	H 4090-3400 5132 R	9	34 - 36	32	51	69	129	W 409-...L	●
20024	36,000	H 4090-3600 5432 R	9	36 - 38	32	54	72	132	W 409-...L	●
20024	38,000	H 4090-3800 5732 R	9	38 - 40	32	57	75	135	W 409-...L	●

Esempio di ordine: 1 pezzo H 1035-1000 1516 R = ordinare: 20024 10,000

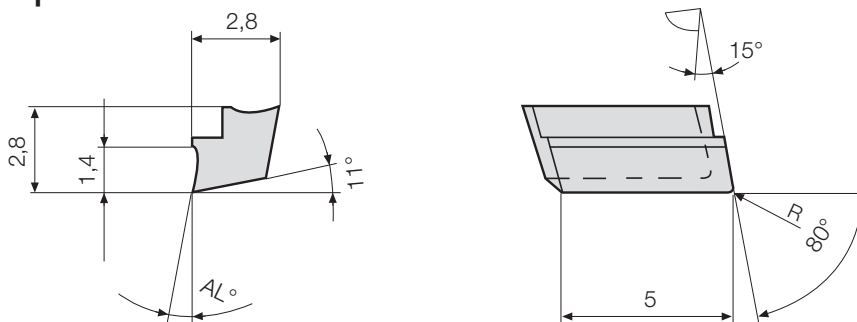


Tipo W 1035-..... L



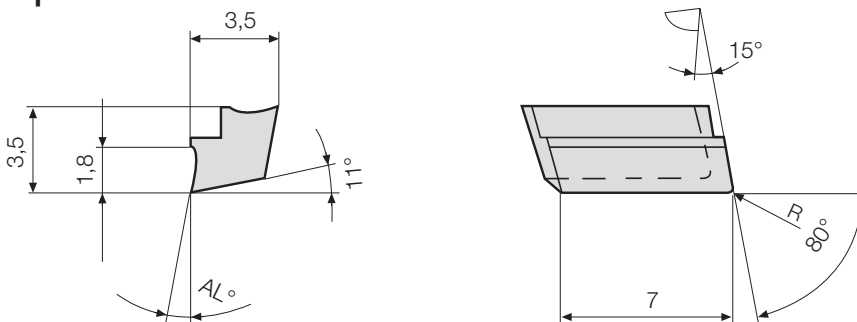
Articolo nr.	Codice	Disegno nr.	R	AL°	Materiale tagliente	Materiale del pezzo	Disponibilità
20400	10,351	W 1035-0212 1000 L	0,2	10	G12	ghisa	●
20402	10,351	W 1035-0212 1000 L	0,2	10	G16	acciaio	●
20102	10,353	W 1035-0212 1620 L	0,2	16	K10	Alu	●
20112	10,351	W 1035-0200 0000 L	0,2	0	PKD	Alu	●

Tipo W 2850-..... L



Articolo nr.	Codice	Disegno nr.	R	AL°	Materiale tagliente	Materiale del pezzo	Disponibilità
20430	28,500	W 2850-0214 1000 L	0,2	10	G12	ghisa	●
20432	28,500	W 2850-0214 1000 L	0,2	10	G16	acciaio	●
20145	28,502	W 2850-0214 1620 L	0,2	16	K10	Alu	●
20155	28,501	W 2850-0200 0000 L	0,2	0	PKD	Alu	●

Tipo W 3570-..... L



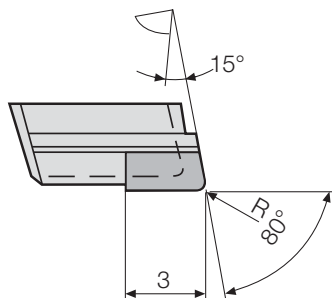
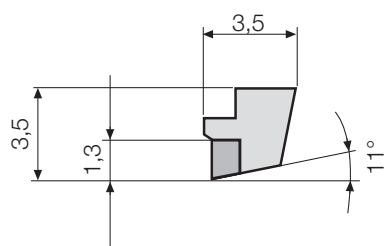
Articolo nr.	Codice	Disegno nr.	R	AL°	Materiale tagliente	Materiale del pezzo	Disponibilità
20450	35,700	W 3570-0218 1000 L	0,2	10	G12	ghisa	●
20452	35,700	W 3570-0218 1000 L	0,2	10	G16	acciaio	●
20178	35,702	W 3570-0218 1620 L	0,2	16	K10	Alu	●

Altre geometrie e materiali taglienti degli inserti si trovano nel catalogo principale Hollfelder-Gühring.

Hollfelder-Gühring
utensili pilota

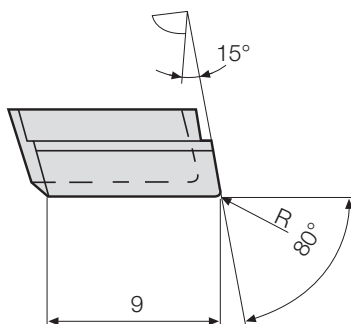
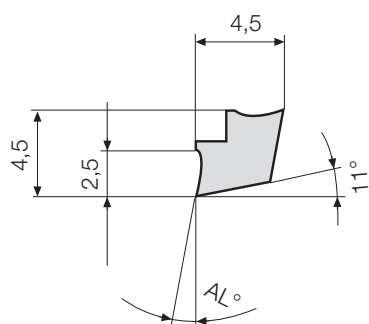


Tipo W 3573-..... L



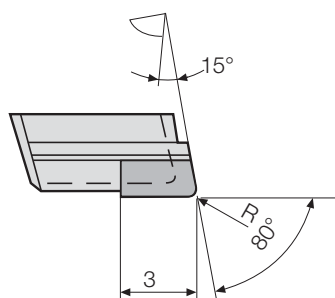
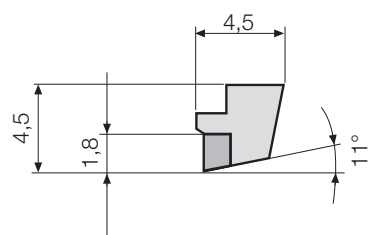
Articolo nr.	Codice	Disegno nr.	R	AL°	Materiale tagliente	Materiale del pezzo	Disponibilità
20208	35,731	W 3573-0213 0000 L	0,2	0	PKD	Alu	●

Tipo W 4090-..... L



Articolo nr.	Codice	Disegno nr.	R	AL°	Materiale tagliente	Materiale del pezzo	Disponibilità
20460	40,900	W 4090-0225 1000 L	0.2	10	G12	ghisa	●
20462	40,900	W 4090-0225 1000 L	0.2	10	G16	acciaio	●
20194	40,902	W 4090-0225 1620 L	0.2	16	K10	Alu	●

Tipo W 4093-..... L

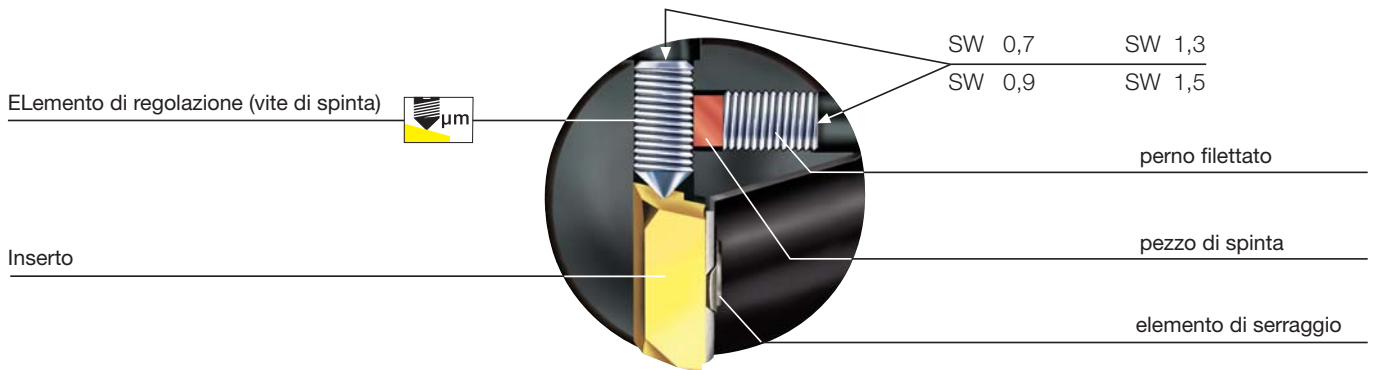


Articolo nr.	Codice	Disegno nr.	R	AL°	Materiale tagliente	Materiale del pezzo	Disponibilità
20212	40,931	W 4093-0218 0000 L	0,2	0	PKD	Alu	●

Holfeider-Gühring
utensili pilota



Istruzioni di regolazione



1. Sostituzione dell'inserto smontaggio

- Allentare il serraggio (da 1 a 2 giri) e rimuovere l'inserto usurato
- Pulire la sede dell'inserto
- Girare l'elemento di regolazione da 1 a 2 giri

montaggio

- Mettere un nuovo inserto nella sede
- Premere l'inserto nella sede, tenere sotto pressione e stringere leggermente il morsetto:

Torx 5 a 40 Ncm Torx 6 a 40 Ncm
Torx 8 a 100-120 Ncm Torx 15 a 250-300 Ncm

2. Regolazione degli inserti

- Bloccare il supporto nel dispositivo di presetting
- Regolare il diam dell'inserto fino a 0,05 millimetri di dimensioni inferiori alla misura di destinazione
- Stringere la fascetta

Si consiglia di utilizzare la nostra chiave Torx:

E 5000 regolabile 20-120 Ncm E 5001 regolabile 100-600 Ncm
E 5400-5 solo per Tx 5 45 Ncm E 5400-6 solo per Tx 6 70 Ncm
E 5400-8 solo per Tx 8 140 Ncm E 5400-15 solo per Tx 15 345 Ncm

- Regolare l'inserto al diametro di lavorazione desiderata (non è necessario riserrare il gruppo di tenuta!)

Momento torcente per elementi di serraggio

Corpo utensile serie	set di serraggio	momento torcente (Ncm)	Misura torsione
H 1035	E 1100	45	Tx 5
H 2850	E 1085 / E 1112	70	Tx 6
H 3570	E 1060	140	Tx 8
H 4090	E 1040	345	Tx 15



Le raccomandazioni dei dati di taglio nella tabella sono valori di riferimento e dipende in larga misura dalla stabilità della macchina, fissaggio e pezzo.

gruppi di taglio	Materiae	Composizione / Struttura	resist alla trazione	Durezza	vel di taglio	grado di taglio consigliat	avanzamento fz mm/z								
							Inserto Tipo								
							W 1035-	W 1730-	W 1733-	W 2850-	W 2853-	W 3570-	W 3573-	W 4090-	W 4093-
1.1		C = 0.1 -0.25 temprato, tag. lungo.	420	125	100-160	G26/G16	0,02-0,08	0,02-0,08	0,02-0,10	0,04-0,12	0,04-0,12	0,05-0,15	0,05-0,15	0,07-0,20	0,07-0,20
1.2		C = 0.1 -0.25 temprato, truc corto	420	125	100-160	↓									
2.1	acciaio non legato	C = 0.25-0.55 temprato, tag. lungo.	620	190	90-150										
2.2	Acciaio fuso	C = 0.25-0.55 temprato, truc corto	640	190	100-160										
3	acciaio lavorato	C = 0.25 -0.55 temprato	850	250	90-150										
4		C = 0.25 -0.8 temprato	915	270	80-140										
5		C = 0.25 -0.8 temprato	1020	300	75-125										
6		temprato	610	180	90-140										
7	leghe di acciaio														
	Acciaio fuso	temprato	930	275	60-110										
8	acciaio lavorato	temprato	1020	300	60-110										
9		temprato	1190	350	60-100										
10	Alta lega di acciaio														
	Acciaio fuso	temprato	680	200	60-110										
11	Alta lega di acciaio	indurito e temprato	1100	325	50-90										
12-13	acciaio inox e acciaio fuso	ferritico/martensitico temprato	680	200	50-90										
		martensitico	810	240	40-80										
14.1	acciaio inox	austenitico bonificato	610	180	40-80	G26/G12									
14.2		austenitico/ferritico	880	260	40-80	↓									
15	Ghisa grigia	perlitico/ferritico		180	110-160	G12/K10									
16		perlitico (martensitico)		260	100-150	↓									
17	Ghisa ghisa sferoidale	ferritico		160	80-130	G26/G16/									
18		perlitico		250	70-120	G12									
19	Malleabile	ferritico		130	90-150	G26/G16									
20		perlitico		230	80-140	↓									
21	Alluminio	non temperabile		60	-1000	K10/PKD									
22	leghe forgiate	temperabile/trattato termic.		100	-800	↓									
23	Leghe di alluminio	<12% Si non temperabile		75	-1000										
24		<12% Si trattato termicamente		90	-800										
25		>12% Si non trattato termic		130	-600	PKD									
26	rame	leghe lavorate, Pb >1%		110	70-120	G12/K10									
27	leghe di rame (bronzo, ottone)	CuZn, CuSnZn		90	70-120	↓									
28		Cu, piombo per rame e elettroliti		100	70-120										
29	materiali non metallici	plastica dura			-200	K10/PKD									
30		materiali rinforzati			-200	↓									
31	Leghe resistenti al calore	a base di Fe temprato		200	30-50	G26/G16									
32			trattato termicamente		230	30-50	↓								
33			a base di Ni- o Co temprato		250	20-40									
34			trattato termicamente		350	20-40									
35			ghisa		320	20-40	↓								
36	leghe di titanio	Titanio puro	400		20-40	K10									
37			leghe Alpha-beta	1050		20-30	↓								
38	acciai temprati			50-62	80-150	PCBN									
39															



Alesatori in PKD

In aggiunta ai nostri alesatori in Cermet, Metallo Duro e HSS-E, offriamo anche alesatori in PKD progettati come un sistema modulare per la lavorazione iniziale e per la finitura di sedi valvole.