



HR 500 ALESATORI AD ALTO RENDIMENTO

HR 500

Alesatori ad alto rendimento

Standard	Tipo	Immagine utensile	Materiale tagliente	Tratt. di superficie	d1	Articolo nr.	Gruppo di sconto	Pagina
----------	------	-------------------	---------------------	----------------------	----	--------------	------------------	--------

Alesatori ad alto rendimento

	HR 500 S		Int. in MD		3.000 - 20.000	1685	166	14
	HR 500 S		Int. in MD		2.970 - 12.030	1675	166	14
	HR 500 D		Int. in MD		3.000 - 20.000	1686	166	17
	HR 500 D		Int. in MD		2.970 - 12.030	1676	166	17
	HR 500 Guss S		Int. in MD		3.000 - 20.000	1036	166	20
	HR 500 Guss D		Int. in MD		3.000 - 20.000	1037	166	20
	HR 500 Alu S		Int. in MD		4.000 - 20.000	1678	166	21
	HR 500 Alu D		Int. in MD		4.000 - 20.000	1679	166	21
	HR 500 G S		MD		22.000 - 40.000	1680	166	22
	HR 500 G S		Cermet		22.000 - 40.000	1682	166	22
	HR 500 G D		MD		22.000 - 40.000	1681	166	23
	HR 500 G D		Cermet		22.000 - 40.000	1683	166	23
	HR 500 GT S		MD		41.000 - 76.000	1038	166	25
	HR 500 GT S		Cermet		41.000 - 76.000	1040	166	25
	HR 500 GT D		MD		41.000 - 76.000	1039	166	26

Lucido
 vaporizzato
 nitratato
 TiAlN
 TiAlN nanoA
 Carbo
 TiN
 Signum

Standard	Tipo	Immagine utensile	Materiale tagliente	Tratt. di superficie	d1	Articolo nr.	Gruppo di sconto	Pagina
----------	------	-------------------	---------------------	----------------------	----	--------------	------------------	--------

Alesatori ad alto rendimento

	HR 500 GT D		Semi-standard	Cermet	○	41.000 - 76.000	1041	166	26
--	--------------------	--	---------------	---------------	---	-----------------	-------------	-----	----

HSK-A mandrini idraulici, lunghezza extra, per HR 500 GT

						HSK-A 63	4290	114	27
--	--	--	--	--	--	----------	-------------	-----	----

Selezione dell'utensile ottimale

			Ø ≤ 20 mm				Ø > 20 mm	
			Int. in MD HR 500	Int. in MD HR500 Guss	Int. in MD HR500 Alu	MD HR500	Cermet HR500	
			1675	1676	1036	1678	1680/1038	1682/1040
			1685	1686	1037	1679	1681/1039	1683/1041
Acciaio	P	fino a 1200 N/mm ²	●	●			○	●
Acciaio inossid.	M		●	●			●	
Ghisa	K	GG	○	○	●		●	
		GGG 40/50	○	○	●		○	●
		GGG 60/70	○	○	●		●	
Alluminio	N				●			
Leghe di titanio/ Leghe speciali	S	a base Ti	●	●			●	
		a base Ni	●	●			●	
Acciaio tempr.	H	fino a 48 HRC	●	●			○	
		fino a 63 HRC	●	●				

● ottimale

○ adatto a determinate condizioni

Diametri ottimali di preforo

Spessore sovrametallo consigliato, in mm

			fino a Ø6	fino a Ø10	fino a Ø16	fino a Ø25	fino a Ø40	oltre Ø40
Tutti i materiali			Ø 0,1 - 0,2	Ø 0,2	Ø 0,2 - 0,3	Ø 0,3	Ø 0,3 - 0,4	Ø 0,4 - 0,5
Acciaio tempr.	H	fino a 48 HRC	Ø 0,1 - 0,2	Ø 0,2	Ø 0,2	Ø 0,2	Ø 0,3	Ø 0,3
		fino a 62 HRC	Ø 0,1	Ø 0,1	Ø 0,1 - 0,2	Ø 0,2	Ø 0,2	Ø 0,2

○ lucido

● vaporizzato

● nitruato

● TiAlN

● TiAlN nanoA

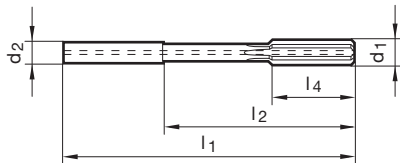
● Carbo

● TiN

Alesatori ad alto rendimento



L'alesatore ad alto rendimento in Int. in MD HR 500 S lavora con i massimi valori di taglio (v. Gühring Navigator) ed ottiene qualità di foro di altissimo valore. In tal modo permette sensibili risparmi dei costi produttivi. Inoltre garantisce un'elevata sicurezza di processo.



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm				
2.970	2.970	4.000	68.00	40.00	12.00	4
2.980	2.980	4.000	68.00	40.00	12.00	4
2.990	2.990	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.000	3.000	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.010	3.010	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.020	3.020	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.030	3.030	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.500	3.500	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.970	3.970	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.980	3.980	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.990	3.990	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.000	4.000	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.010	4.010	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.020	4.020	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.030	4.030	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.500	4.500	6.000	76.00	40.00	12.00	4
4.970	4.970	6.000	76.00	40.00	12.00	4
4.980	4.980	6.000	76.00	40.00	12.00	4
4.990	4.990	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.000	5.000	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.010	5.010	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.020	5.020	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.030	5.030	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.500	5.500	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.970	5.970	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.980	5.980	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.990	5.990	6.000	76.00	40.00	12.00	4
6.000	6.000	6.000	76.00	40.00	12.00	4
6.010	6.010	6.000	76.00	40.00	12.00	4
6.020	6.020	6.000	76.00	40.00	12.00	4

Int. in MD



Articolo nr.	1685	1675
P (N/mm²)	●	●
M	●	●
K	○	○
N		
S	●	●
H (HRC)	63	63
Tratt. di superficie		
Gruppo di sconto	166	166



Disponibilità	
	●
	●
	●
●	●
	●
●	●
	●
	●
	●
●	●
	●
	●
	●
●	●
	●
	●
●	●
	●
	●
●	●

○ lucido ● vaporizzato ● nitruato TiAlN TiAlN nanoA Carbo TiN

Alesatori ad alto rendimento



Int. in MD

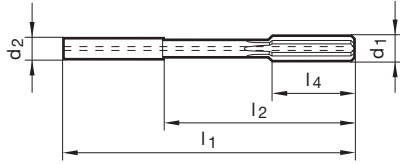


Articolo nr.	1685	1675
P (N/mm²)	●	●
M	●	●
K	○	○
N		
S	●	●
H (HRC)	63	63
Tratt. di superficie	ⓐ	ⓐ
Gruppo di sconto	166	166

H7

+0,005

L'alesatore ad alto rendimento in Int. in MD HR 500 S lavora con i massimi valori di taglio (v. Gühring Navigator) ed ottiene qualità di foro di altissimo valore. In tal modo permette sensibili risparmi dei costi produttivi. Inoltre garantisce un'elevata sicurezza di processo.



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
6.030	6.030	6.000	76.00	40.00	12.00	4
6.500	6.500	8.000	101.00	65.00	16.00	6
7.000	7.000	8.000	101.00	65.00	16.00	6
7.500	7.500	8.000	101.00	65.00	16.00	6
7.970	7.970	8.000	101.00	65.00	16.00	6
7.980	7.980	8.000	101.00	65.00	16.00	6
7.990	7.990	8.000	101.00	65.00	16.00	6
8.000	8.000	8.000	101.00	65.00	16.00	6
8.010	8.010	8.000	101.00	65.00	16.00	6
8.020	8.020	8.000	101.00	65.00	16.00	6
8.030	8.030	8.000	101.00	65.00	16.00	6
8.500	8.500	10.000	101.00	61.00	19.00	6
9.000	9.000	10.000	101.00	61.00	19.00	6
9.500	9.500	10.000	101.00	61.00	19.00	6
9.970	9.970	10.000	101.00	61.00	19.00	6
9.980	9.980	10.000	101.00	61.00	19.00	6
9.990	9.990	10.000	101.00	61.00	19.00	6
10.000	10.000	10.000	101.00	61.00	19.00	6
10.010	10.010	10.000	101.00	61.00	19.00	6
10.020	10.020	10.000	101.00	61.00	19.00	6
10.030	10.030	10.000	101.00	61.00	19.00	6
10.500	10.500	12.000	130.00	85.00	19.00	6
11.000	11.000	12.000	130.00	85.00	19.00	6
11.500	11.500	12.000	130.00	85.00	19.00	6
11.970	11.970	12.000	130.00	85.00	19.00	6
11.980	11.980	12.000	130.00	85.00	19.00	6
11.990	11.990	12.000	130.00	85.00	19.00	6
12.000	12.000	12.000	130.00	85.00	19.00	6
12.010	12.010	12.000	130.00	85.00	19.00	6
12.020	12.020	12.000	130.00	85.00	19.00	6

Disponibilità	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

- lucido
- vaporizzato
- nitruato
- ⓐ TiAIN
- ⓐ TiAIN nanoA
- ⓐ Carbo
- ⓐ TiN

Alesatori ad alto rendimento

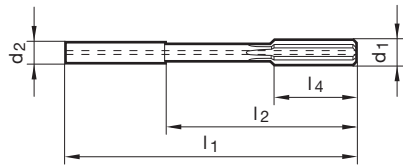


L'alesatore ad alto rendimento in Int. in MD HR 500 S lavora con i massimi valori di taglio (v. Gühring Navigator) ed ottiene qualità di foro di altissimo valore. In tal modo permette sensibili risparmi dei costi produttivi. Inoltre garantisce un'elevata sicurezza di processo.

Int. in MD



Articolo nr.	1685	1675
P (N/mm ²)	●	●
M	●	●
K	○	○
N		
S	●	●
H (HRC)	63	63
Tratt. di superficie		
Gruppo di sconto	166	166
	H7	+0,005



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
12.030	12.030	12.000	130.00	85.00	19.00	6
13.000	13.000	14.000	130.00	85.00	22.00	6
14.000	14.000	14.000	130.00	85.00	22.00	6
15.000	15.000	16.000	150.00	102.00	22.00	6
16.000	16.000	16.000	150.00	102.00	22.00	6
17.000	17.000	18.000	150.00	102.00	25.00	6
18.000	18.000	18.000	150.00	102.00	25.00	6
19.000	19.000	20.000	150.00	100.00	25.00	6
20.000	20.000	20.000	150.00	100.00	25.00	6

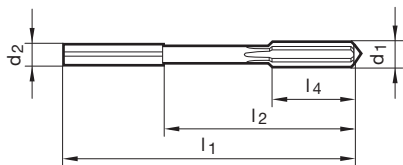
Disponibilità	
	●
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	

- lucido
- vaporizzato
- niturato
- TiAIN
- TiAIN nanoA
- Carbo
- TiN

Alesatori ad alto rendimento



L'alesatore ad alto rendimento in Int. in MD HR 500 D lavora con i massimi valori di taglio (v. Gühring Navigator) ed ottiene qualità di foro di altissimo valore. In tal modo permette sensibili risparmi dei costi produttivi. Inoltre garantisce un'elevata sicurezza di processo. L'adduzione refrigerante consente in ogni momento uno scarico ottimale dei trucioli ed un'ottimale lubrificazione.



Int. in MD



Articolo nr.

1686

1676

P (N/mm²)

●

●

M

●

●

K

○

○

N

S

●

●

H (HRC)

63

63

Tratt. di superficie

Gruppo di sconto

166

166



Alesatori ad alto rendimento



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
2.970	2.970	4.000	68.00	40.00	12.00	4
2.980	2.980	4.000	68.00	40.00	12.00	4
2.990	2.990	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.000	3.000	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.010	3.010	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.020	3.020	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.030	3.030	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.500	3.500	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.970	3.970	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.980	3.980	4.000	68.00	40.00	12.00	4
3.990	3.990	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.000	4.000	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.010	4.010	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.020	4.020	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.030	4.030	4.000	68.00	40.00	12.00	4
4.500	4.500	6.000	76.00	40.00	12.00	4
4.970	4.970	6.000	76.00	40.00	12.00	4
4.980	4.980	6.000	76.00	40.00	12.00	4
4.990	4.990	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.000	5.000	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.010	5.010	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.020	5.020	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.030	5.030	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.500	5.500	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.970	5.970	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.980	5.980	6.000	76.00	40.00	12.00	4
5.990	5.990	6.000	76.00	40.00	12.00	4
6.000	6.000	6.000	76.00	40.00	12.00	4
6.010	6.010	6.000	76.00	40.00	12.00	4
6.020	6.020	6.000	76.00	40.00	12.00	4

Disponibilità

○ lucido

● vaporizzato

● nitruato

● TiAIN

● TiAIN nanoA

● Carbo

● TiN

Alesatori ad alto rendimento

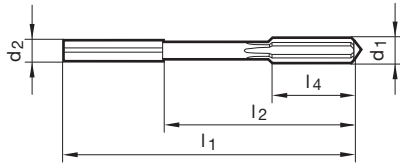


Int. in MD

Alesatori ad alto rendimento

	HR 500 D	HR 500 D
Articolo nr.	1686	1676
P (N/mm²)	●	●
M	●	●
K	○	○
N		
S	●	●
H (HRC)	63	63
Tratt. di superficie		
Gruppo di sconto	166	166

L'alesatore ad alto rendimento in Int. in MD HR 500 D lavora con i massimi valori di taglio (v. Gühring Navigator) ed ottiene qualità di foro di altissimo valore. In tal modo permette sensibili risparmi dei costi produttivi. Inoltre garantisce un'elevata sicurezza di processo. L'adduzione refrigerante consente in ogni momento uno scarico ottimale dei trucioli ed un'ottimale lubrificazione.



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
12.030	12.030	12.000	130.00	85.00	19.00	6
13.000	13.000	14.000	130.00	85.00	22.00	6
14.000	14.000	14.000	130.00	85.00	22.00	6
15.000	15.000	16.000	150.00	102.00	22.00	6
16.000	16.000	16.000	150.00	102.00	22.00	6
17.000	17.000	18.000	150.00	102.00	25.00	6
18.000	18.000	18.000	150.00	102.00	25.00	6
19.000	19.000	20.000	150.00	100.00	25.00	6
20.000	20.000	20.000	150.00	100.00	25.00	6

Disponibilità	
●	●
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	

- lucido
- vaporizzato
- nitratato
- TiAN
- TiAN nanoA
- Carbo
- TiN

Alesatori ad alto rendimento GUSS

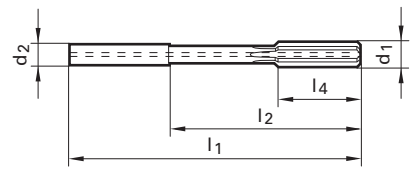


L'alesatore HR 500 Guss produce qualità di finitura superficiale che fino ad ora non erano possibili con un alesatore multi tagliente. Con la qualità di finitura Guss fino a < Ra 1.6 può essere raggiunta senza problemi, questo chiaramente con gli stessi elevati parametri di taglio.

Int. in MD



Articolo nr.	1036	1037
P (N/mm ²)		
M		
K	●	●
N		
S		
H (HRC)		
Tratt. di superficie	Y	Y
Gruppo di sconto	166	166
	R H7	R H7



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
3.000	3.000	4.000	68.00	40.00	12.00	6
4.000	4.000	4.000	68.00	40.00	12.00	6
5.000	5.000	6.000	76.00	40.00	12.00	6
6.000	6.000	6.000	76.00	40.00	12.00	6
7.000	7.000	8.000	101.00	65.00	16.00	8
8.000	8.000	8.000	101.00	65.00	16.00	8
9.000	9.000	10.000	101.00	61.00	19.00	8
10.000	10.000	10.000	101.00	61.00	19.00	8
11.000	11.000	12.000	130.00	85.00	19.00	8
12.000	12.000	12.000	130.00	85.00	19.00	8
13.000	13.000	14.000	130.00	85.00	22.00	8
14.000	14.000	14.000	130.00	85.00	22.00	8
15.000	15.000	16.000	150.00	102.00	22.00	8
16.000	16.000	16.000	150.00	102.00	22.00	8
17.000	17.000	18.000	150.00	102.00	25.00	8
18.000	18.000	18.000	150.00	102.00	25.00	8
19.000	19.000	20.000	150.00	100.00	25.00	8
20.000	20.000	20.000	150.00	100.00	25.00	8

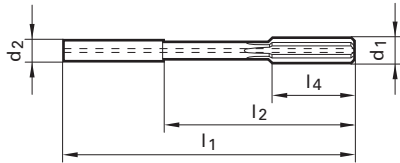
Disponibilità	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

○ lucido ● vaporizzato ● niturato ● TiAlN ● TiAlN nanoA ● Carbo ● TiN ● Signum

Alesatori ad alto rendimento ALU



L'HR 500 ALU in metallo duro ad alte prestazioni rende la qualità di alesatura e la vita utensile ad un livello compreso tra un tradizionale alesatore in metallo duro integrale ed un alesatore PCD. Inoltre, può essere raggiunta un'elevata velocità di avanzamento a livelli anche superiori del PCD (vedi Guhring-Navigator). Pertanto, consente un notevole risparmio dei costi di produzione oltre che ad un'elevata affidabilità.



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
4.000	4.000	4.000	68.00	40.00	12.00	4
5.000	5.000	6.000	76.00	40.00	12.00	4
6.000	6.000	6.000	76.00	40.00	12.00	4
7.000	7.000	8.000	101.00	65.00	16.00	6
8.000	8.000	8.000	101.00	65.00	16.00	6
10.000	10.000	10.000	101.00	61.00	19.00	6
12.000	12.000	12.000	130.00	85.00	19.00	6
14.000	14.000	14.000	130.00	85.00	22.00	6
16.000	16.000	16.000	150.00	102.00	22.00	6
18.000	18.000	18.000	150.00	102.00	25.00	6
20.000	20.000	20.000	150.00	100.00	25.00	6

- lucido
- vaporizzato
- nitruato
- TiAN
- TiAN nanoA
- Carbo
- TiN

Int. in MD



Articolo nr.	1678	1679
P (N/mm ²)		
M		
K		
N	●	●
S		
H (HRC)		
Tratt. di superficie	● Cb	● Cb
Gruppo di sconto	166	166
	H7	H7



Disponibilità	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

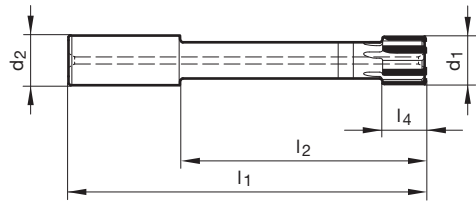
Alesatori ad alto rendimento



Gli alesatori HR 500 GS offrono una qualità del foro di altissimo valore. Inoltre, esso fornisce un'elevata affidabilità del processo e riduce i costi di produzione.

Altri vantaggi:

- misure intermedie da Ø 20,1 disponibili con un breve preavviso
- alesatori in metallo duro con rivestimento „Signum“ per il GG per alte esigenze di qualità della superficie del foro (dati di taglio Articolo nr 1036/1037)
- alesatori in metallo duro con rivestimento „Carbo“ per la lavorazione di alluminio (taglio di dati Articolo nr 1678/1679)



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
22.000	22.000	20.000	160.00	110.00	22.00	6
24.000	24.000	25.000	180.00	124.00	22.00	6
25.000	25.000	25.000	180.00	124.00	22.00	6
26.000	26.000	25.000	180.00	124.00	22.00	6
28.000	28.000	25.000	180.00	124.00	25.00	6
30.000	30.000	25.000	180.00	124.00	25.00	6
32.000	32.000	32.000	200.00	140.00	25.00	6
34.000	34.000	32.000	200.00	140.00	25.00	6
36.000	36.000	32.000	200.00	140.00	25.00	8
38.000	38.000	32.000	200.00	140.00	25.00	8
40.000	40.000	32.000	200.00	140.00	25.00	8

	MD	Cermet
	HR 500 GS EU	HR 500 GS EU
Articolo nr.	1680	1682
P (N/mm²)	○	1200
M	●	
K	GG/GGG60	GGG40-50
N		
S	●	
H (HRC)	48	
Tratt. di superficie		○
Gruppo di sconto	166	166
	 H7	 H7



Disponibilità	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

Alesatori ad alto rendimento



MD

Cermet



Articolo nr.

1681

1683

P (N/mm²)



1200

M



K

GG/GGG60

GGG40-50

N

S

H (HRC)

48

Tratt. di superficie



Gruppo di sconto

166

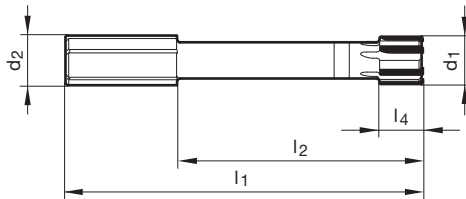
166



Gli alesatori HR 500 GD offrono una qualità del foro di altissimo valore. Inoltre, esso fornisce un'elevata affidabilità del processo e riduce i costi di produzione.

Altri vantaggi:

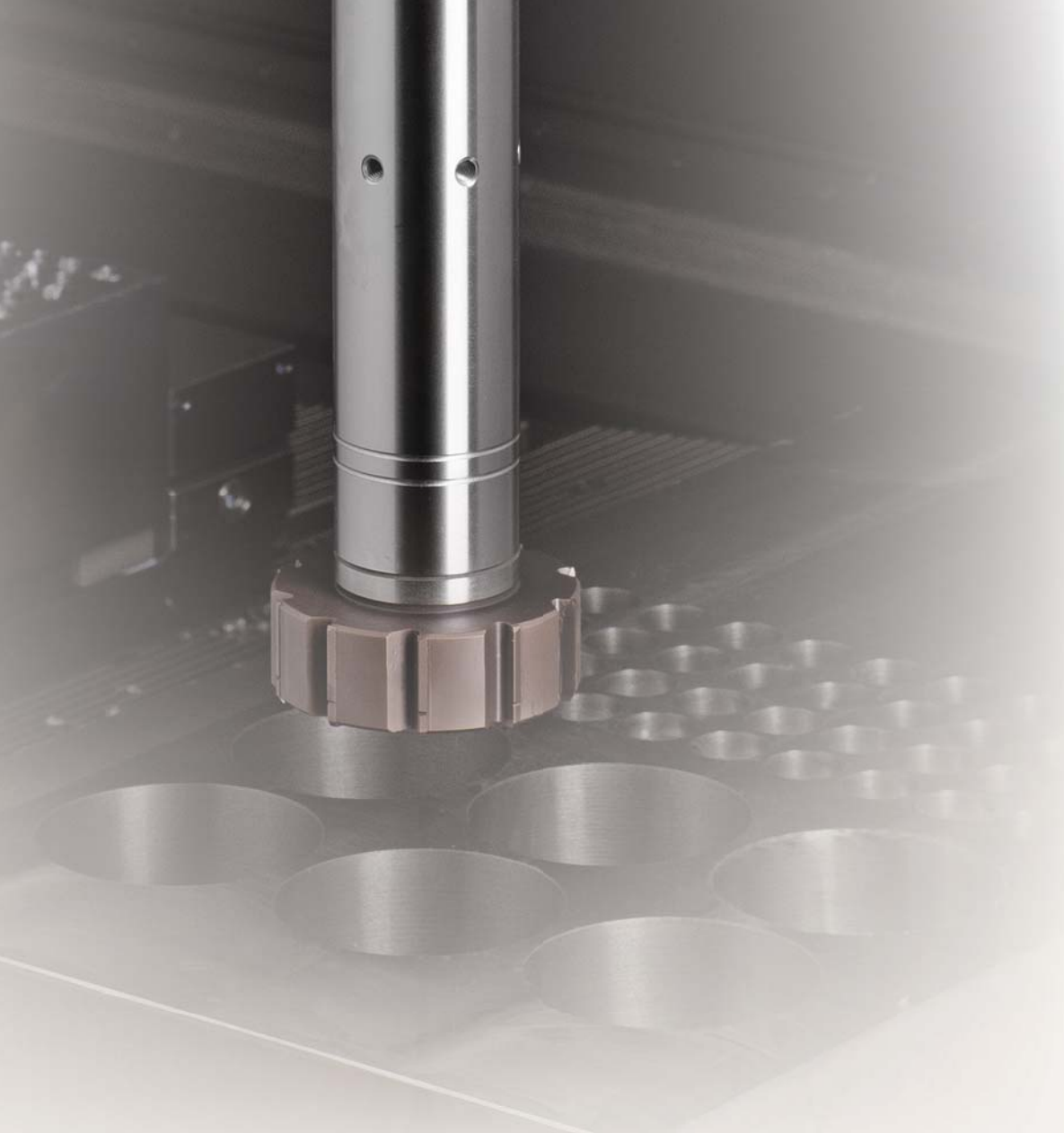
- misure intermedie da Ø 20,1 disponibili con un breve preavviso
- alesatori in metallo duro con rivestimento „Signum“ per il GG per alte esigenze di qualità della superficie del foro (dati di taglio Articolo nr 1036/1037)
- alesatori in metallo duro con rivestimento „Carbo“ per la lavorazione di alluminio (taglio di dati Articolo nr 1678/1679)



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
22.000	22.000	20.000	160.00	110.00	22.00	6
24.000	24.000	25.000	180.00	124.00	22.00	6
25.000	25.000	25.000	180.00	124.00	22.00	6
26.000	26.000	25.000	180.00	124.00	22.00	6
28.000	28.000	25.000	180.00	124.00	25.00	6
30.000	30.000	25.000	180.00	124.00	25.00	6
32.000	32.000	32.000	200.00	140.00	25.00	6
34.000	34.000	32.000	200.00	140.00	25.00	6
36.000	36.000	32.000	200.00	140.00	25.00	8
38.000	38.000	32.000	200.00	140.00	25.00	8
40.000	40.000	32.000	200.00	140.00	25.00	8

Disponibilità	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●





HR 500 GT Alesatori ad alto rendimento massime prestazioni sopra \varnothing 40.00 mm

3 design per tutti i materiali:

- Int. in MD con rivestimento nanoA per gli acciai inossidabili, GGG 60, leghe speciali e metalli non ferrosi
- Int. in MD con rivestimento nanoA GUSS e per GG
- Cermet per gli acciai e GGG 40/50

Raffreddamento ottimale di lubrificazione

Grazie al rivestimento TiN della vite di posizionamento sulla superficie della testa utensile 500 HR GT, il lubrificante raggiunge accuratamente i taglienti. Un blocco dell'uscita del liquido refrigerante, causato dal truciolo durante il processo di lavorazione, è impossibile grazie alla costruzione molto piatta della vite di posizionamento. È, tuttavia, possibile lavorare fori ciechi.

Per un serraggio sicuro della testa utensile HR 500 GT, il gambo cilindrico è dotato di un codolo.

Mandrini idraulici particolarmente sottili, lunghezze 150 e 250 mm e \varnothing 25 e 30 mm in possesso di un profilo interno corrispondente in cui il gambo si adatta perfettamente e in modo sicuro. Per brevi profondità di alesatura la testa utensile HR 500 GT può anche essere bloccata con convenzionali mandrini idraulici con la massima precisione.

In tutti i casi, l'utilizzo è molto semplice e flessibile.



Alesatori ad alto rendimento



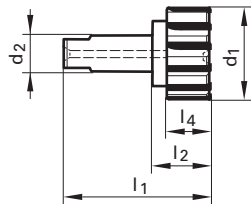
HR 500 GT come semi-standard

Gambo dritto ~ DIN 6535 HA tol. H6 con tacca di trascinamento per la tenuta ottimale in lunghezza extra, con mandrino idraulico Articolo nr. 4290, ma anche in mandrini idraulici convenzionali o mandrino a calettamento termico. Ulteriori vantaggi:

- dimensioni intermedie da Ø 40 mm possono essere fornite in breve tempo
- alesatori in metallo duro con rivestimento „Si-gnum“ per il GG per alte esigenze di qualità della superficie del foro (dati di taglio Articolo nr 1036/1037)
- alesatori in metallo duro con rivestimento „Carbo“ per la lavorazione di alluminio (taglio di dati Articolo nr 1678/1679)

Quando si applicano mandrini idraulici lunghi con tacca di trascinamento: eliminare il gioco tra mandrino e alesatore ruotando prima del serraggio.

La quantità di ordine minimo è di 2 pezzi.



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
41.000	41.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
42.000	42.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
44.000	44.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
46.000	46.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
47.000	47.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
48.000	48.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
50.000	50.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
52.000	52.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
53.000	53.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
54.000	54.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
56.000	56.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
58.000	58.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
59.000	59.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
60.000	60.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
62.000	62.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
64.000	64.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
65.000	65.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
66.000	66.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
68.000	68.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
70.000	70.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
71.000	71.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
72.000	72.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
74.000	74.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
76.000	76.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10

	MD	Cermet
	HR 500 GT S	HR 500 GT S
Articolo nr.	1038	1040
P (N/mm²)	○	1200
M	●	
K	GG/GGG60	GGG40-50
N		
S	●	
H (HRC)	48	
Tratt. di superficie	a	○
Gruppo di sconto	166	166



Disponibilità	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

○ lucido ● vaporizzato ● niturato TiAN TiAN nanoA Carbo TiN

Alesatori ad alto rendimento



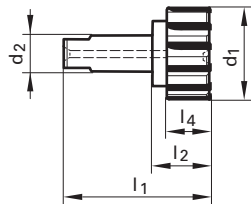
HR 500 GT come semi-standard

Gambo dritto ~ DIN 6535 HA tol. H6 con tacca di trascinamento per la tenuta ottimale in lunghezza extra, con mandrino idraulico Articolo nr. 4290, ma anche in mandrini idraulici convenzionali o mandrino a calettamento termico. Ulteriori vantaggi:

- dimensioni intermedie da Ø 40 mm possono essere fornite in breve tempo
- alesatori in metallo duro con rivestimento „Si-gnum“ per il GG per alte esigenze di qualità della superficie del foro (dati di taglio Articolo nr 1036/1037)
- alesatori in metallo duro con rivestimento „Carbo“ per la lavorazione di alluminio (taglio di dati Articolo nr 1678/1679)

Quando si applicano mandrini idraulici lunghi con tacca di trascinamento: eliminare il gioco tra mandrino e alesatore ruotando prima del serraggio.

La quantità di ordine minimo è di 2 pezzi.



Codice	d1	d2 h6	l1	l2	l4	
	mm	mm	mm	mm	mm	
41.000	41.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
42.000	42.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
44.000	44.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
46.000	46.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
47.000	47.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
48.000	48.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
50.000	50.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
52.000	52.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
53.000	53.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
54.000	54.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
56.000	56.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
58.000	58.000	25.000	90.00	34.00	25.00	8
59.000	59.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
60.000	60.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
62.000	62.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
64.000	64.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
65.000	65.000	32.000	95.00	35.00	25.00	8
66.000	66.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
68.000	68.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
70.000	70.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
71.000	71.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
72.000	72.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
74.000	74.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10
76.000	76.000	32.000	95.00	35.00	25.00	10



	MD	Cermet
	HR 500 GT D 	HR 500 GT D
Articolo nr.	1039	1041
P (N/mm²)	○	1200
M	●	
K	GG/GGG60	GGG40-50
N		
S	●	
H (HRC)	48	
Tratt. di superficie		○
Gruppo di sconto	166	166

HSK-A mandrino idraulico, extra lungo



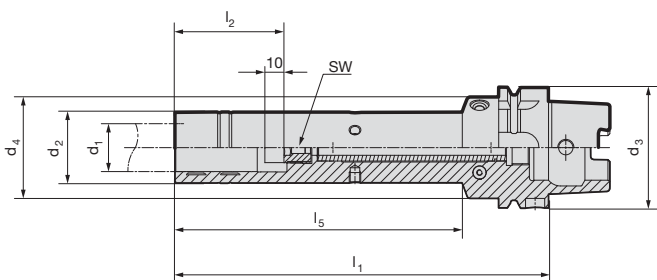
Alesatori ad alto rendimento

Articolo nr.	4290
P (N/mm ²)	
M	
K	
N	
S	
H (HRC)	
Tratt.di superficie	
Gruppo di sconto	114

Per alesatori HR 500 GT con tacca di trascinamento

Contenuto della confezione:

- incl. Vite di regolazione Gühring nr. 4900
- incl. chiave esagonale per mandrino Gühring nr. 4912
- adduzione refrigerante Gühring nr. 4949 da ordinare separatamente



Codice	d3	for d1 h6	d2	d4	l1	l2	l5	incl.	SW	kg
	HSK-A	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4900 ...		
25,063	63	25	37	53	195	57	150	20,114	5.0	1.9
25,163	63	25	37	53	295	57	250	20,114	5.0	2.7
32,063	63	32	44	53	195	61	150	20,114	5.0	2.2
32,163	63	32	44	53	295	61	250	20,114	5.0	3.4

Disponibilità
●
●
●
●

- lucido
- vaporizzato
- niturato
- TiAlN
- TiAlN nanoA
- Carbo
- TiN
- Signum

EXCLUSIVE LINE®

HR 500 ACTIVE Stufenreibahlen nach Maß

Bestellung

Anfrage

Name/falls vorhanden Kunden-Nr.

Neukunde

Straße/Hausnummer

Telefon

Datum

Stückzahl

Bohrungs-Ø / Tol.

oder

Reibahlen-herstell-Ø / Tol.

zyl. Stufenlänge / Senkwinkel

Bearbeitung

mit Innenkühlung

ohne Innenkühlung

Baumaße

lange Ausführung

kurze Ausführung

Beschichtung

Werkstoff

Ansprechpartner für Rückfragen

Bestellnummer

PLZ/Ort

Telefax

Unterschrift

Mindestbestellmenge 5 Stück.

Nenn-Ø d₁ Tol. d₁ Stufen-Ø d₂ Tol. d₂

Beispiele $\emptyset 12 \text{ F8}$ $\emptyset 10 \text{ H7}$ oder $\emptyset 12 \text{ }^{+0,02}_{-0,004}$ $\emptyset 10 \text{ }^{\pm 0,2}$

Nenn-Ø d₁ Abmaß ob.-/unt. d₂ Stufen-Ø d₂ ob.-/unt. Abmaß

Beispiel $\emptyset 12 \text{ }^{+0,01}_{+0,004}$ $\emptyset 10$

Stufenlänge L₃ ± 0,1

Stufenbohrung

Bohrung Senkwinkel

Für Durchgangsbohrungen mit Längsnuten am Schaft (bei IK)

Nenn-Ø d ₁	Tol. d ₁	Stufen-Ø d ₂	Tol. d ₂	Auskrümmung		Anspr.
				L ₁	L ₂	
6,101 - 8,1	d1 x 0,8	101	85	40	20	
8,101 - 10,1	d1 x 0,8	101	85	40	20	
10,101 - 12,1	d1 x 0,8	130	61	28	16	
12,101 - 14,1	d1 x 0,8	150	85	30	18	
14,101 - 16,1	d1 x 0,8	150	102	30	18	
16,101 - 18,1	d1 x 0,8	150	100	30	20	
18,101 - 20,1	d1 x 0,8	150	100	30	20	

TiAlN (optimal für Guss- und Stahlbearbeitung)

Stahl/gehärtete Stähle/GGGVA

blank (optimal für Al- und Titanbearbeitung)

GG

Al

HR 500 ACTIVE **GUHRING** 4

HR 500 ACTIVE

Il programma speciale per HR 500 in MD ad alto rendimento

Realizzati su misura, gli HR 500 speciali si possono avere con brevi tempi di consegna e ottimo rapporto prezzo-prestazioni.

Le informazioni dettagliate e i moduli di richiesta si possono trovare nella sezione tecnica.

HR 500 ACTIVE

Alesatori in dimensioni speciali



<input type="checkbox"/> Ordine	<input type="checkbox"/> Richiesta	<input style="width: 100%;" type="text"/>
		Contatto per chiarimenti
<input style="width: 100%;" type="text"/>	Nuovo cliente	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Nome cliente		Ordine nr.
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100%;" type="text"/>
Indirizzo		Cap
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100%;" type="text"/>
Telefono		Fax
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100%;" type="text"/>
Data		Firma

Quantità Quantità minima ordinabile 5 pz

Diametro foro **Tolleranza** **Esempio** **Esempio**

o

Alesatore da costruire diam. **Limite minimo/massimo** **Esempio**

Foro cieco

con lubrificazione interna per fori ciechi

Foro passante

Con lubrif. interna

Senza lubrif. interna

Un canale di lubrificazione per ogni tagliente

Con scanalature longitudinali sul gambo per fori passanti (con lubrificazione interna)

Dimensioni

Versione lunga

Versione corta

Altri dimensioni a richiesta

Ø nom. [mm] da - a d ₁	Versione lunga		Versione corta		Imbocco. l _A (per fori ciechi)	Ø codolo h6 DIN 6535 d ₂
	l ₁	Lunghezza utile l ₂	l ₁	Lunghezza utile l ₂		
2.950 - 4.1	68	40	-	-	0.4	4
4.101 - 6.1	76	40	-	-	0.4	6
6.101 - 8.1	101	65	76	40	0.4	8
8.101 - 10.1	101	61	76	36	0.4	10
10.101 - 12.1	130	85	80	35	0.5	12
12.101 - 14.1	130	85	90	45	0.5	14
14.101 - 16.1	150	102	90	42	0.5	16
16.101 - 18.1	150	102	100	52	0.5	18
18.101 - 20.1	150	100	100	50	0.5	20

Rivestimento

TiAlN (ottimale per la lavorazione di acciaio e applicazioni universali)

Zenit (ottimale per lavorazioni di titanio)

Signum (ottimale per lavorazioni di GG/GGG)

Carbo (ottimale per lavorazioni di Al)

Materiali da lavorare

Acciaio / acciaio temprato / leghe speciali / VA

GG/ GGG

HR 500 GUSS: Consegna circa 4 settimane

Leghe di alluminio pressofuso

Consegna circa 5 settimane

HR 500 ACTIVE Alesatori in MD su misura

www.guehring.de

Ordine

Nome cliente Nuovo cliente

Indirizzo

Telefono

Data

Richiesta

Contatto per chiarimenti

Ordine nr.

Cap

Fax

Firma

Quantità

Quantità minima ordinabile 5 pz

Diametro foro

o Esempio Esempio

Alesatore da costruire diam.

Esempio

lunghezza gradino cilindrico/angolo di svasatura

Lunghezza gradino $l_3 \pm 0.1$ Angolo di svasatura $W_1 \pm 1^\circ$

Foro cieco

Foro e angolo di svasatura

foro centrale

con lubrificazione interna per fori ciechi

Foro passante

Con lubrif. interna

Senza lubrif. interna

Foro a gradini

Foro e angolo di svasatura

Un canale di lubrificazione per ogni tagliente

Con scanalature longitudinali sul gambo per fori passanti (con lubrificazione interna)

Dimensioni

Versione lunga

Versione corta

Altri dimensioni a richiesta

Ø nom. [mm] da - a d1	Ø gradino minimo d3	Versione lunga		Versione corta		Imbocco l _A (per fori ciechi)	codolo Ø h6 DIN 6535 d ₂
		l ₁	Lunghezza utile l ₂	l ₁	Lunghezza utile l ₂		
2.950 - 4.1	d1x0.7 (min.Ø2.95)	68	40	-	-	0.4	4
4.101 - 6.1	d1x0.7 (min.Ø2.95)	76	40	-	-	0.4	6
6.101 - 8.1	d1 x 0.8	101	65	76	40	0.4	8
8.101 - 10.1	d1 x 0.8	101	61	76	36	0.4	10
10.101 - 12.1	d1 x 0.8	130	85	80	35	0.5	12
12.101 - 14.1	d1 x 0.8	130	85	90	45	0.5	14
14.101 - 16.1	d1 x 0.8	150	102	90	42	0.5	16
16.101 - 18.1	d1 x 0.8	150	102	100	52	0.5	18
18.101 - 20.1	d1 x 0.8	150	100	100	50	0.5	20

Rivestimento

TiAlN (ottimale per la lavorazione di acciaio e applicazioni universali)

Zenit (ottimale per lavorazioni di titanio)

Signum (ottimale per lavorazioni di GG/GGG)

Carbo (ottimale per lavorazioni di Al)

Materiali da lavorare

Acciaio / acciaio temprato / leghe speciali / VA

GG/ GGG

HR 500 GUSS:Consegna circa 4 settimane

Leghe di alluminio pressofuso

Consegna circa 5 settimane