

ESPULSORI LAVORATI

COMAT offre anche la possibilità di avere espulsori tagliati in misura secondo le richieste del cliente così come con la testa sfaccettata per il corretto posizionamento.

ESPULSORI A MISURA:

Specificare il tipo di espulsore e la lunghezza richiesta; L min = 60; L max = 1000;

Tolleranza: +0,05/-0,00 se $60 \leq L \leq 400$;

+0,10/-0,00 se $400 < L \leq 1000$;

ESPULSORI SFACCETTATI:

Specificare il tipo di espulsore e il tipo di sfaccettatura. Tolleranza sulla singola quota +0,00/-0,05.

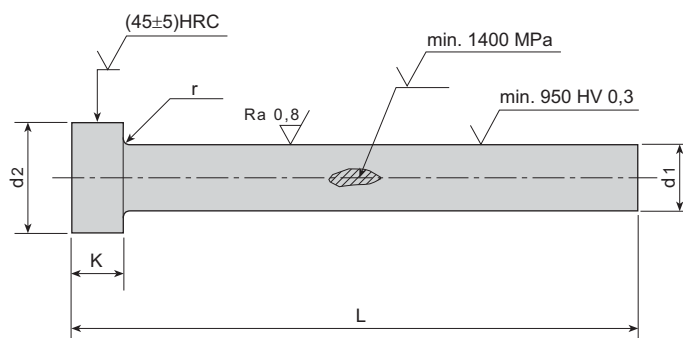
ESPULSORI A MISURA SFACCETTATI:

Specificare il tipo di espulsore, la lunghezza richiesta e il tipo di sfaccettatura.

D1	D2	a	b	c1	c2
2	4	1,4	1,4	1,4	1,6
2,2	4	1,5	1,5	1,5	1,6
2,5	5	1,6	1,6	1,6	2
3	6	1,9	1,95	1,9	2,3
3,2	6	2	2	2	2,3
3,5	6	2,1	2,15	2,1	2,5
4	8	2,5	2,75	2,5	3,1
4,2	8	2,5	2,75	2,5	3,1
4,5	8	2,8	2,8	2,8	3,2
5	10	3	3,25	3	3,6
5,2	10	3	3,25	3	3,6
5,5	10	3,2	3,25	3,2	3,6
6	12	4	4,25	4	4,6
6,2	12	4	4,25	4	4,6
6,5	12	4	4,25	4	4,6
7	12	4,5	4,5	4,5	5
7,5	12	4,5	4,5	4,5	5

D1	D2	a	b	c1	c2
8	14	4,8	4,8	4,8	5,5
8,2	14	4,8	4,8	4,8	5,5
8,5	14	4,8	4,8	4,8	5,5
9	14	5,5	5,5	5,5	6
10	16	5,6	5,75	5,6	6,3
10,2	16	5,8	5,8	5,8	6,5
11	16	6,2	6,25	6,2	6,8
12	18	7	7	7	7,6
14	22	8	8,5	8	9,5
16	22	9	9,25	9	9,6
18	24	10	10,25	10	10,6
20	26	11,2	11,25	11,2	11,8
25	32	13,7	13,75	13,7	14,2
32	40	17,5	17,5	17,1	18

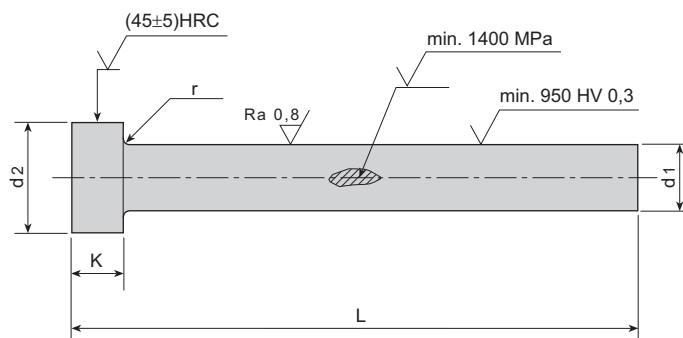
DIN 1530 - ISO 6751
500 - 550°C
Mat. 1.2344
Nitrurati



Rif.	d ₁	L	L												r	K	d ₂
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000				
A	1,5	-L	●	●	●	●	●	●							0,2	1,5	3
A	1,6	-L	●	●	●	●	●								0,2	1,5	3
A	2	-L	●	●	●	●	●	●							0,2	2	4
A	2,2	-L	●	●	●	●	●	●							0,2	2	4
A	2,4	-L	●	●	●	●	●	●							0,2	2	5
A	2,5	-L	●	●	●	●	●	●							0,3	2	5
A	2,7	-L	●	●	●	●	●	●							0,3	2	5
A	2,9	-L	●	●	●	●	●								0,3	2	6
A	3	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	6
A	3,2	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	6
A	3,4	-L	●	●	●	●	●								0,3	3	6
A	3,5	-L	●	●	●	●	●	●							0,3	3	7
A	3,7	-L	●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	7
A	3,9	-L	●	●	●	●	●								0,3	3	7
A	4	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	8
A	4,2	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	8
A	4,4	-L	●	●	●	●	●								0,3	3	8
A	4,5	-L	●	●	●	●	●	●							0,3	3	8
A	4,7	-L	●	●	●	●	●								0,3	3	8
A	4,9	-L	●	●	●	●	●								0,3	3	8
A	5	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	10
A	5,2	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	10
A	5,4	-L	●	●	●	●	●								0,3	3	10
A	5,5	-L	●	●	●	●	●	●	●						0,3	3	10
A	5,7	-L	●	●	●	●	●								0,3	3	10
A	5,9	-L	●	●	●	●	●								0,3	3	10
A	6	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,5	5	12
A	6,2	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,5	5	12
A	6,5	-L	●	●	●	●	●	●	●	●					0,5	5	12
A	6,7	-L	●	●	●	●	●								0,5	5	12
A	6,9	-L	●	●	●	●	●								0,5	5	12

Esempio di ordine: 0BA015X0100

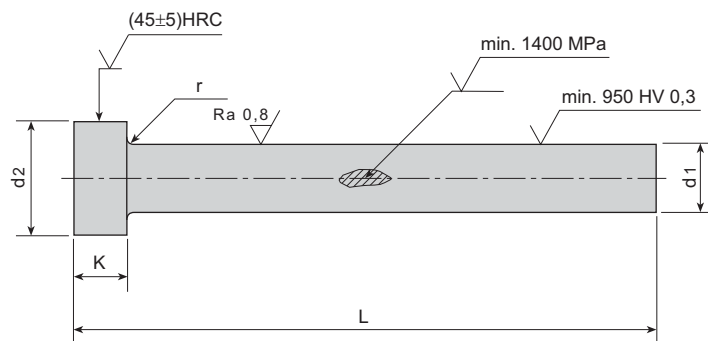
DIN 1530 - ISO 6751
500 - 550°C
Mat. 1.2344
Nitrurati



Rif.	d ₁	L	L											r	K	d ₂
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000			
A 7	-L	g6 +2/0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	12
A 7,2	-L		●	●	●	●	●	●						0,5	5	12
A 7,5	-L		●	●	●	●	●	●	●					0,5	5	12
A 7,8	-L		●	●	●	●	●	●						0,5	5	12
A 8	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	14
A 8,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	14
A 8,4	-L		●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	14
A 8,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	14
A 8,7	-L		●	●	●	●	●	●						0,5	5	14
A 9	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,5	5	14
A 9,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	14
A 9,7	-L		●	●	●	●	●	●						0,5	5	14
A 10	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	16
A 10,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,5	5	16
A 10,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	16
A 11	-L		●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	16
A 12	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	18
A 12,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	7	18
A 12,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,8	7	18
A 14	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	7	22
A 16	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	22
A 18	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	7	24
A 20	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	8	26
A 25	-L				●	●	●	●	●	●	●	●		1	10	32
A 32	-L				●	●	●	●	●	●	●			1	10	40

Esempio di ordine: 0BA070X0800

Tipo FIAT
500 - 550°C
Mat. 1.2344
Nitrurati



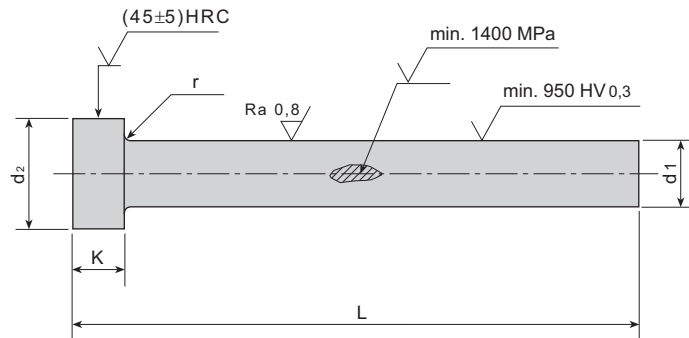
Rif.	d ₁	L	L											r	K	d ₂		
			100	125	150	160	200	250	300	315	350	400	500				630	
VX 3	(*)																	
VX 3,1	-L							◆							0,3	3	6	
VX 3,5	-L	◆					◆			◆					0,3	3	6	
VX 4	-L	●	●	◆	●	●	●	◆	●		●	●			0,3	4	8	
VX 4,1	-L					◆		◆							0,3	4	8	
VX 4,5	-L					◆				◆					0,3	4	8	
VX 5	-L	●	●	◆	●	●	●	◆	●	◆	●	●			0,3	5	10	
VX 5,1	-L					◆		◆							0,3	5	10	
VX 5,5	-L					◆				◆					0,3	5	10	
VX 6	(*)																	
VX 6,1	-L							◆				◆			0,5	5	12	
VX 6,5	(*)																	
VX 7	(*)																	
VX 7,1	-L							◆							0,5	5	12	
VX 7,5	(*)																	
VX 8	-L	●	●	◆	●	●	●		●		●	●	●		0,5	6,5	14	
VX 8,1	-L	◆			◆			◆	◆				◆		0,5	6,5	14	
VX 8,5	-L					◆		◆					◆		0,5	6,5	14	
VX 9	-L												◆		0,5	6,5	15	
VX 9,1	-L							◆					◆		0,5	6,5	15	
VX 9,5	-L							◆					◆		0,5	6,5	15	
VX 10	-L	●	●	◆	●	●	●		●	◆	●	●	●		0,5	6,5	17	
VX 10,1	-L					◆		◆					◆		0,5	6,5	17	
VX 10,5	-L	◆				◆							◆	◆	0,5	6,5	17	
VX 11	-L					◆									0,5	6,5	18	
VX 11,1	-L					◆									0,5	6,5	18	
VX 12	-L	◆				◆	◆	◆		◆	◆				0,8	6,5	20	
VX 12	-L		●		●				●			●	●		0,8	7	20	
VX 14	(*)																	
VX 16	-L	●	●	◆	●	●	●	◆	●	◆	●	●	●		0,8	7	24	
VX 18	-L	●	●		●	●	●		●		●	●	●		0,8	7	26	
VX 20	-L	●	●		●	●	●		●		●	●	●		1	7	28	

Esempio di ordine: 0BVX035X0200

(*) vedere lunghezze forma A tipo DIN

◆ fino ad esaurimento scorte

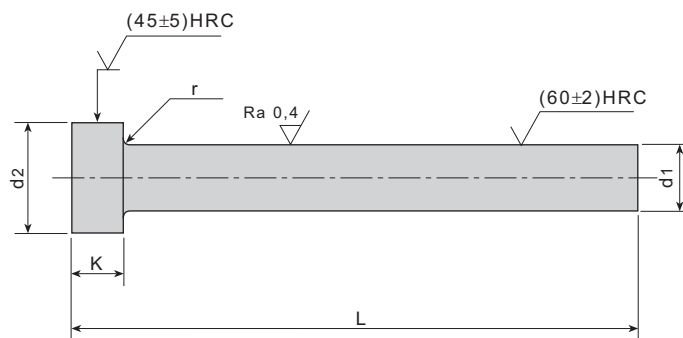
DIN 1530 - ISO 6751
 500 - 550°C
 Mat. 1.2344
 Nitruati e Ossidati (neri)



Rif.	d ₁	L	L											r	K	d ₂	
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000				
TA 1,5	-L	g6 +2/0	●	●	●	●	●	●							0,2	1,5	3
TA 2	-L		●	●	●	●	●	●	●						0,2	2	4
TA 2,2	-L		●	●	●	●	●	●	●						0,2	2	4
TA 2,5	-L		●	●	●	●	●	●	●						0,3	2	5
TA 2,7	-L		●	●	●	●	●	●	●						0,3	2	5
TA 3	-L		●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	6
TA 3,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	6
TA 3,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	7
TA 3,7	-L		●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	7
TA 4	-L		●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	8
TA 4,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	8
TA 4,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	8
TA 5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	10
TA 5,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	10
TA 5,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	10
TA 6	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,5	5	12
TA 6,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,5	5	12
TA 6,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,5	5	12
TA 7	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	12
TA 8	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	14
TA 8,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	14
TA 8,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	14
TA 9	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	14
TA 10	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	16
TA 10,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	16
TA 10,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	16
TA 11	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	16
TA 12	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	18
TA 12,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	18
TA 12,5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	18
TA 14	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	22
TA 16	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	22
TA 18	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	24
TA 20	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	8	26
TA 25	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	10	32
TA 32	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	10	40

Esempio di ordine: 0BTA015X0200

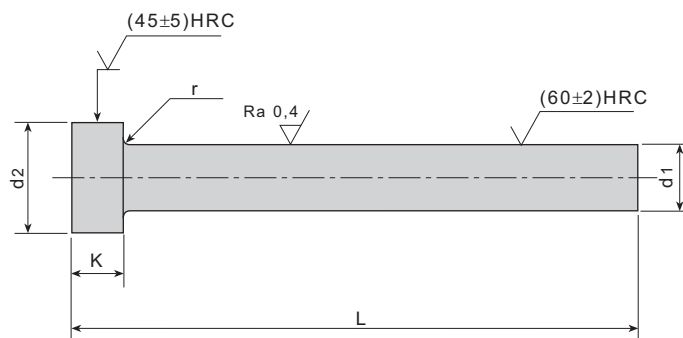
DIN 1530 - ISO 6751
250°C
Mat. 1.2210
Temprati



Rif.	d ₁	L	L													r	K	d ₂
			40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800			
AH 1	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,2	2,5
AH 1,1	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,2	2,5
AH 1,2	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,2	2,5
AH 1,3	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,5	3
AH 1,4	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,5	3
AH 1,5	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●						0,2	1,5	3
AH 1,6	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,5	3
AH 1,7	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,5	3
AH 1,8	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,5	3
AH 1,9	-L	●	●	●	●	●	●	●	●							0,2	1,5	3
AH 2	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					0,2	2	4
AH 2,05	-L					●		●								0,2	2	4
AH 2,1	-L							●								0,2	2	4
AH 2,2	-L				●	●	●	●	●	●						0,2	2	4
AH 2,25	-L							●								0,2	2	4
AH 2,3	-L							●								0,3	2	4
AH 2,4	-L							●								0,3	2	5
AH 2,5	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●						0,3	2	5
AH 2,6	-L					●		●								0,3	2	5
AH 2,7	-L				●	●	●	●	●	●						0,3	2	5
AH 2,8	-L					●		●								0,3	2	5
AH 2,9	-L					●		●								0,3	3	6
AH 3	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	6
AH 3,05	-L					●		●								0,3	3	6
AH 3,1	-L							●								0,3	3	6
AH 3,2	-L				●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	6
AH 3,3	-L					●		●								0,3	3	6
AH 3,4	-L					●		●								0,3	3	6
AH 3,5	-L			●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	7
AH 3,6	-L					●		●								0,3	3	7
AH 3,7	-L				●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	7
AH 3,8	-L							●								0,3	3	7
AH 3,9	-L					●		●								0,3	3	7

Esempio di ordine: 0BAH010X0040

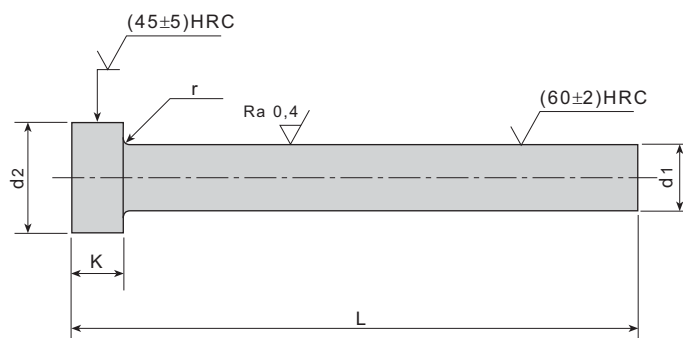
DIN 1530 - ISO 6751
250°C
Mat. 1.2210
Temprati



Rif.	d1	L	L													r	K	d2
			40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800			
AH 4	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	8
AH 4,05	-L					●		●								0,3	3	8
AH 4,1	-L					●		●	●	●						0,3	3	8
AH 4,2	-L				●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	8
AH 4,3	-L					●										0,3	3	8
AH 4,4	-L					●		●								0,3	3	8
AH 4,5	-L				●	●	●	●	●	●						0,3	3	8
AH 4,6	-L							●								0,3	3	8
AH 4,7	-L				●	●	●	●	●	●						0,3	3	8
AH 4,8	-L					●		●								0,3	3	8
AH 4,9	-L					●		●								0,3	3	8
AH 5	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,3	3	10
AH 5,05	-L					●		●								0,3	3	10
AH 5,1	-L					●		●	●							0,3	3	10
AH 5,2	-L				●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	10
AH 5,3	-L					●		●								0,3	3	10
AH 5,4	-L					●		●								0,3	3	10
AH 5,5	-L				●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	10
AH 5,6	-L					●		●								0,3	3	10
AH 5,7	-L					●		●								0,3	3	10
AH 5,8	-L					●		●								0,3	3	10
AH 6	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	12
AH 6,05	-L					●		●								0,5	5	12
AH 6,1	-L					●		●	●							0,5	5	12
AH 6,2	-L				●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	12
AH 6,5	-L				●	●	●	●	●	●	●					0,5	5	12
AH 6,6	-L					●		●								0,5	5	12
AH 6,7	-L					●		●								0,5	5	12
AH 6,8	-L					●		●								0,5	5	12
AH 6,9	-L					●		●								0,5	5	12
AH 7	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,5	5	12
AH 7,2	-L							●								0,5	5	12
AH 7,5	-L				●	●	●	●	●	●						0,5	5	12

Esempio di ordine: 0BAH040X0040

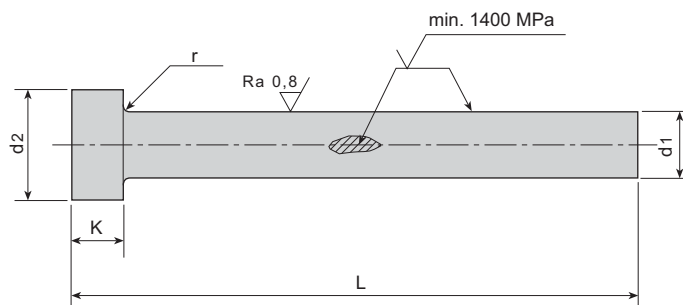
DIN 1530 - ISO 6751
250°C
Mat. 1.2210
Temprati



Rif.	d ₁	L	L													r	K	d ₂
			40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800			
AH 8	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	14
AH 8,05	-L					●			●							0,5	5	14
AH 8,1	-L								●							0,5	5	14
AH 8,2	-L				●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	14
AH 8,5	-L				●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	14
AH 9	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	14
AH 10	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	16
AH 10,1	-L								●							0,5	5	16
AH 10,2	-L				●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	16
AH 10,5	-L				●	●	●	●	●	●	●	●				0,5	5	16
AH 11	-L						●	●	●	●	●	●				0,5	5	16
AH 12	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			0,8	7	18
AH 12,1	-L								●							0,8	7	18
AH 12,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●					0,8	7	18
AH 12,5	-L				●	●	●	●	●	●	●	●				0,8	7	18
AH 13	-L				●	●	●	●	●	●	●					0,8	7	20
AH 13,5	-L				●	●	●	●	●	●	●	●				0,8	7	22
AH 14	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	7	22
AH 14,5	-L				●	●	●	●	●	●	●					0,8	7	22
AH 15	-L								●							0,8	7	22
AH 16	-L			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	7	22
AH 18	-L						●	●	●	●	●	●	●			0,8	7	24
AH 20	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	8	26
AH 25	-L				●				●	●	●					1	10	32

Esempio di ordine: 0BAH080X1000

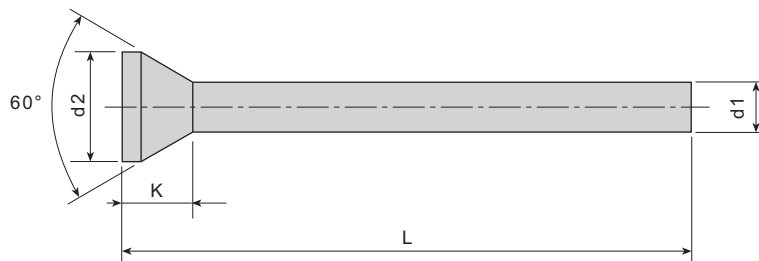
DIN 1530 - ISO 6751
500 - 550°C
Mat. 1.2344
Bonificati



Rif.	d_1	L	L											r	K	d_2	
			63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630				800
AHX 1,5	-L				●	●	●	●							0,2	1,5	3
AHX 2	-L		●	●	●	●	●								0,2	2	4
AHX 2,2	-L				●	●	●	●							0,2	2	4
AHX 2,5	-L				●	●	●	●							0,3	2	5
AHX 2,7	-L				●	●	●	●							0,3	2	5
AHX 3	-L		●	●	●	●	●	●							0,3	3	6
AHX 3,2	-L				●	●	●	●							0,3	3	6
AHX 3,5	-L				●	●	●	●	●						0,3	3	7
AHX 3,7	-L				●	●	●	●							0,3	3	7
AHX 4	-L		●	●	●	●	●	●	●						0,3	3	8
AHX 4,2	-L		●	●	●	●	●	●	●	●					0,3	3	8
AHX 4,5	-L				●	●	●	●	●	●					0,3	3	8
AHX 5	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,3	3	10
AHX 5,2	-L				●	●	●	●	●	●					0,3	3	10
AHX 5,5	-L				●	●	●	●	●	●					0,3	3	10
AHX 6	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	12
AHX 6,2	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	12
AHX 6,5	-L				●	●	●	●	●	●					0,5	5	12
AHX 7	-L				●	●	●	●	●	●					0,5	5	12
AHX 7,5	-L				●	●	●	●	●	●					0,5	5	12
AHX 8	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	14
AHX 8,2	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	14
AHX 8,5	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	14
AHX 9	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	14
AHX 9,5	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	14
AHX 10	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,5	5	16
AHX 10,2	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	16
AHX 10,5	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	16
AHX 11	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,5	5	16
AHX 12	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	18
AHX 12,2	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	7	18
AHX 12,5	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	7	18
AHX 14	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	22
AHX 16	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	22
AHX 18	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,8	7	24
AHX 20	-L				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	8	26

Esempio di ordine: 0BAHX015X100

Mat. 1.2344
Nitruati



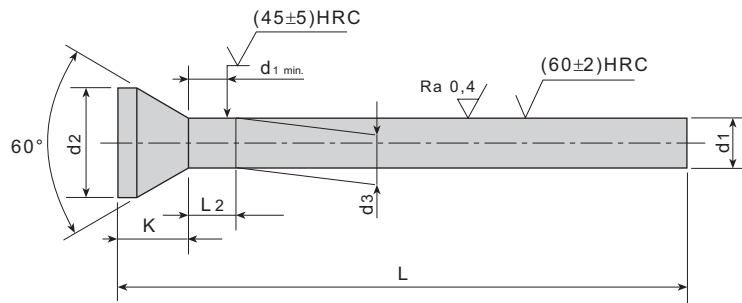
Rif.	d1	L	L						K	d2	
			100	125	160	200	250	315			400
DN 3	-L	$g_6^{+2}_0$	●	●	●	●	●			1,8	4,5
DN 4	-L		●	●	●	●	●	●		1,6	5,5
DN 5	-L		●	●	●	●	●	●		1,6	6,5
DN 6	-L		●	●	●	●	●	●		2,6	8,0
DN 8	-L		●	●	●	●	●	●	●	2,7	10
DN 10	-L		●	●	●	●	●	●	●	2,7	12
DN 12	-L		●	●	●	●	●	●	●	2,7	14
DN 14	-L				●	●	●	●	●	3,2	16
DN 16	-L				●	●	●	●	●	3,2	18

Esempio di ordine: 0BDN030X100

D

Espulsori testa conica

DIN 1530
250°C
Mat. 1.2210
Temprati



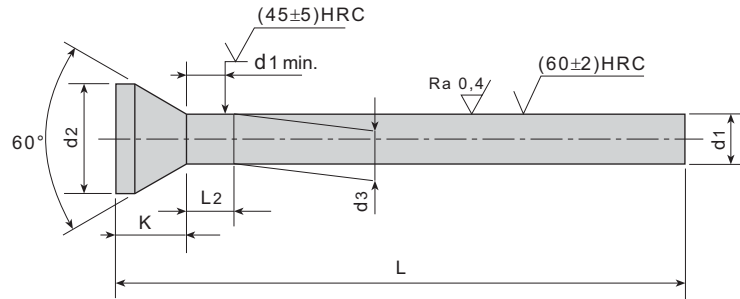
Rif.	d ₁ g ₆	L +2 0	L											L ₂ max	K +0,2 0	d ₃ max	d ₂ 0 -0,2
			40	63	71	80	100	125	160	200	250	315					
D 1	-L		●	●	●	●	●	●	●	●				5	1,19	1,03	1,8
D 1,1	-L				●		●	●	●					5	1,11	1,13	1,8
D 1,2	-L				●		●	●	●					5	1,19	1,23	2
D 1,25	-L				●		●	●	●					5	1,15	1,28	2
D 1,3	-L				●		●	●	●					5	1,11	1,33	2
D 1,4	-L				●		●	●	●					5	1,19	1,43	2,2
D 1,5	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●				5	1,11	1,53	2,2
D 1,6	-L			●		●	●	●	●					5	1,28	1,63	2,5
D 1,7	-L			●		●	●	●	●					5	1,19	1,73	2,5
D 1,75	-L					●	●	●	●					5	1,41	1,78	2,8
D 1,8	-L			●		●	●	●	●					5	1,37	1,83	2,8
D 1,9	-L			●		●	●	●	●					5	1,28	1,93	2,8
D 2	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●				5	1,37	2,03	3
D 2,1	-L					●	●	●	●					5	1,45	2,13	3,2
D 2,2	-L					●	●	●	●					5	1,37	2,23	3,2
D 2,25	-L					●	●	●	●					5	1,59	2,28	3,5
D 2,3	-L					●	●	●	●					5	1,54	2,33	3,5
D 2,4	-L					●	●	●	●					5	1,45	2,43	3,5
D 2,5	-L	●	●		●	●	●	●	●	●				5	1,37	2,53	3,5
D 2,6	-L					●	●	●	●	●				5	1,71	2,63	4
D 2,7	-L					●	●	●	●	●	●			5	1,63	2,73	4
D 2,75	-L					●	●	●	●	●				5	1,59	2,78	4
D 2,8	-L					●	●	●	●	●				5	1,54	2,83	4
D 2,9	-L					●	●	●	●	●				5	1,45	2,93	4
D 3	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			5	1,80	3,03	4,5
D 3,1	-L					●	●	●	●	●				5	1,71	3,13	4,5
D 3,2	-L					●	●	●	●	●				5	1,63	3,23	4,5
D 3,25	-L					●	●	●	●	●				5	1,59	3,28	4,5
D 3,5	-L			●	●	●	●	●	●	●	●			5	1,80	3,53	5
D 3,6	-L					●	●	●	●	●				5	1,71	3,63	5
D 3,75	-L					●	●	●	●	●				5	1,59	3,78	5

Esempio di ordine: 0BD0100X040

D

Espulsori testa conica

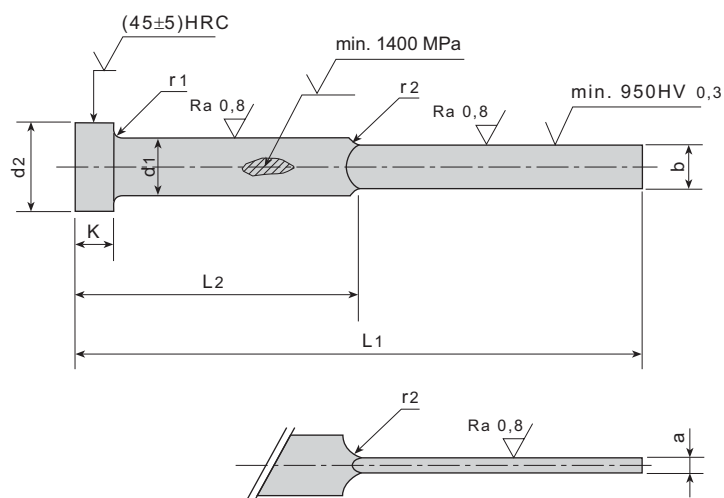
DIN 1530
250°C
Mat. 1.2210
Temprati



Rif. d1	L	L											L2 max	K +0,2 0	d3 max	d2 0 -0,2
		40	63	71	80	100	125	160	200	250	315					
D 4	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5	1,80	4,03	5,5
D 4,1	-L					●	●	●	●				5	1,71	4,13	5,5
D 4,2	-L					●	●	●	●				5	1,63	4,23	5,5
D 4,25	-L					●	●	●	●				5	1,59	4,28	5,5
D 4,5	-L					●	●	●	●				5	1,80	4,53	6
D 4,6	-L					●	●	●	●				5	1,71	4,63	6
D 5	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		6	1,80	5,03	6,5
D 5,1	-L					●	●	●	●				6	1,71	5,13	6,5
D 5,2	-L					●	●	●	●				6	1,63	5,23	6,5
D 5,25	-L					●	●	●	●				6	1,59	5,28	6,5
D 5,5	-L		●		●	●	●	●	●	●	●		6	1,80	5,53	7
D 6	-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		6	2,23	6,04	8
D 6,2	-L					●	●	●	●	●	●		8	2,56	6,24	8
D 6,5	-L					●	●	●	●	●			8	3,17	6,54	9
D 7	-L			●	●	●	●	●	●	●	●		8	2,73	7,04	9
D 7,5	-L					●	●	●	●	●	●		8	3,17	7,54	10
D 8	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●		8	2,73	8,04	10
D 8,2	-L					●	●	●	●	●	●		8	2,56	8,24	10
D 8,5	-L					●	●	●	●	●	●		8	3,17	8,54	11
D 9	-L					●	●	●	●	●	●		8	2,73	9,04	11
D 10	-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●		10	2,73	10,04	12
D 12	-L				●	●	●	●	●	●	●		10	2,73	12,04	14
D 14	-L					●	●	●	●	●	●		10	3,23	14,04	16
D 16	-L					●	●	●	●	●	●		10	3,23	16,04	18

Esempio di ordine: 0BD1600X315

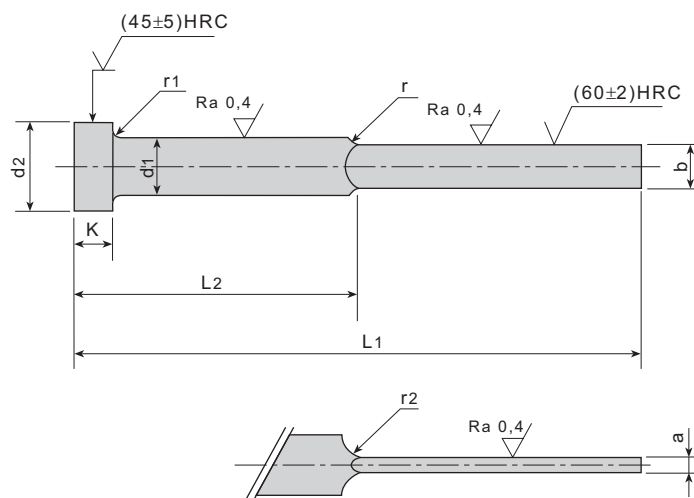
DIN 1530 - ISO 8693
500 - 550°C
Mat. 1.2344
Nitrurati (neri)



Rif.	d ₁	L ₁	a	L ₁						r ₁	r ₂	K	d ₂	b			
				63	80	100	125	160	200						250	315	400
				L ₂ ⁻¹ / ₋₂													
⁰ / _{-0,1}	⁺² / ₀	⁰ / _{-0,015}	30	40	50	60	80	100	125	160	200	⁰ / _{-0,05}	⁰ / _{-0,2}	⁰ / _{-0,015}			
FW 4	-L1	1	●	●	●							0,3	10	3	8	3,5	
FW 4,2	-L1	0,8	●	●	●	●						0,3	10	3	8	3,8	
FW 4,2	-L1	1	●	●	●	●	●					0,3	10	3	8	3,8	
FW 4,2	-L1	1,2		●	●	●	●	●				0,3	10	3	8	3,8	
FW 5	-L1	1		●	●	●	●	●				0,3	10	3	10	4,5	
FW 5	-L1	1,2		●	●	●	●	●				0,3	10	3	10	4,5	
FW 5	-L1	1,5			●	●	●	●	●			0,3	10	3	10	4,5	
FW 6	-L1	1		●	●	●	●	●				0,5	10	5	12	5,5	
FW 6	-L1	1,2		●	●	●	●	●				0,5	10	5	12	5,5	
FW 6	-L1	1,5			●	●	●	●	●			0,5	10	5	12	5,5	
FW 6	-L1	2				●	●	●	●			0,5	10	5	12	5,5	
FW 8	-L1	1,2			●	●	●	●	●			0,5	10	5	14	7,5	
FW 8	-L1	1,5				●	●	●	●	●		0,5	10	5	14	7,5	
FW 8	-L1	2					●	●	●	●	●	0,5	10	5	14	7,5	
FW 10	-L1	1,5					●	●	●	●	●	0,5	10	5	16	9,5	
FW 10	-L1	2						●	●	●	●	0,5	10	5	16	9,5	
FW 12	-L1	2							●	●	●	0,8	10	7	20	11,5	
FW 12	-L1	2,5							●	●	●	0,8	10	7	20	11,5	
FW 16	-L1	2							●	●	●	0,8	10	7	22	15,5	
FW 16	-L1	2,5							●	●	●	0,8	10	7	22	15,5	

Esempio di ordine: 0BFW040X06310

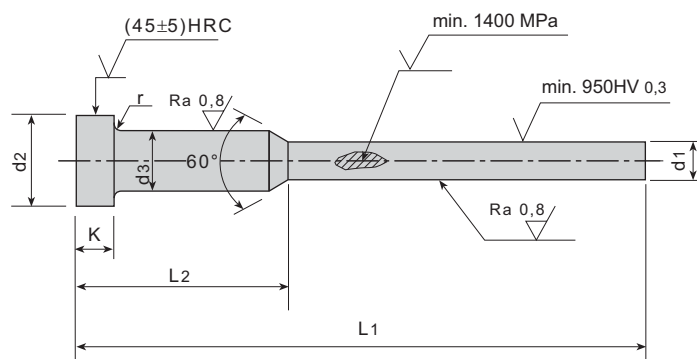
DIN 1530 - ISO 8693
250°C
Mat. 1.2210
Temprati



Rif.	d ₁	L ₁	a	L ₁								r ₁	r ₂	K	d ₂	b
				63	80	100	125	160	200	250	315					
				L ₂ ⁻¹ / ₋₂												
⁰ / _{-0,1}	⁺² / ₀	⁰ / _{-0,015}	30	40	50	60	80	100	125	160			⁰ / _{-0,05}	⁰ / _{-0,2}	⁰ / _{-0,015}	
FK 4	-L1	1	●	●	●	●						0,3	10	3	8	3,5
FK 4,2	-L1	0,8	●	●	●	●	●	●				0,3	10	3	8	3,8
FK 4,2	-L1	1	●	●	●	●	●	●				0,3	10	3	8	3,8
FK 4,2	-L1	1,2		●	●	●	●	●				0,3	10	3	8	3,8
FK 5	-L1	1		●	●	●	●	●				0,3	10	3	10	4,5
FK 5	-L1	1,2		●	●	●	●	●				0,3	10	3	10	4,5
FK 5	-L1	1,5			●	●	●	●				0,3	10	3	10	4,5
FK 6	-L1	1		●	●	●	●	●				0,5	10	5	12	5,5
FK 6	-L1	1,2		●	●	●	●	●				0,5	10	5	12	5,5
FK 6	-L1	1,5			●	●	●	●	●			0,5	10	5	12	5,5
FK 6	-L1	2			●	●	●	●				0,5	10	5	12	5,5
FK 8	-L1	1,2			●	●	●	●				0,5	10	5	14	7,5
FK 8	-L1	1,5				●	●	●	●			0,5	10	5	14	7,5
FK 8	-L1	2					●	●	●	●		0,5	10	5	14	7,5
FK 10	-L1	1,5					●	●	●	●		0,5	10	5	16	9,5
FK 10	-L1	2						●	●	●		0,5	10	5	16	9,5
FK 12	-L1	2						●	●	●		0,8	10	7	20	11,5
FK 12	-L1	2,5						●	●	●		0,8	10	7	20	11,5

Esempio di ordine: 0BFBK040X063010

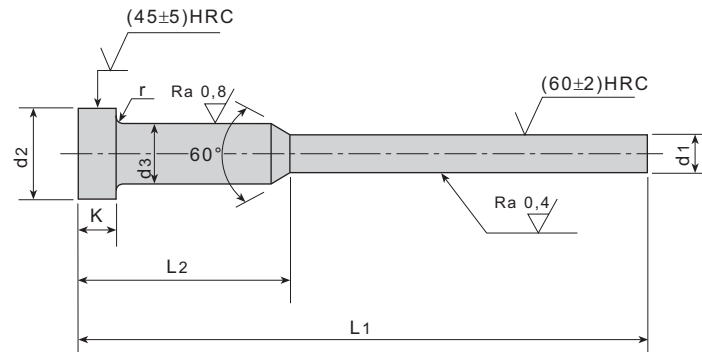
DIN 1530 - ISO 8694
500 - 550°C
Mat. 1.2344
Nitrurati (neri)



Rif.	d ₁ g ₆	L ₁ +2 0	L ₂ -1 -2	L ₁						r	K 0 -0,05	d ₃ 0 -0,1	d ₂ 0 -0,2
				80	100	125	150	160	200				
				L ₂									
				35	50	50	50	75	75				
C 0,8	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
C 0,9	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
C 1	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	2	2	4
C 1,1	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
C 1,2	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
C 1,3	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	2	2	4
C 1,4	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
C 1,5	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
C 1,6	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
C 1,7	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
C 1,8	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
C 1,9	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
C 2	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
C 2,2	-L1	-L2	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
C 2,5	-L1	-L2		●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6

Esempio di ordine: 0BC10X08003 (Tipo C con d₁=1 ; L₁= 80 ; L₂= 35)

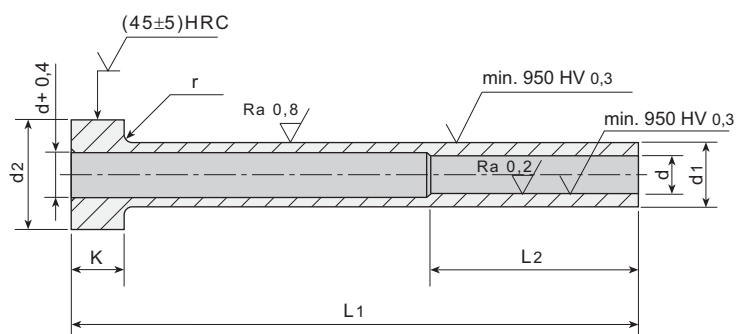
DIN 1530 - ISO 8694
250°C
Mat. 1.2210
Temprati



Rif.	d ₁ g6	L ₁ +2 0	L ₁								r	K 0 -0,05	d ₃ 0 -0,1	d ₂ 0 -0,2
			63	80	100	125	150	160	200	250				
			L ₂ -1 -2											
			25	35	50	50	50	75	75	100				
CH 0,8	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
CH 0,9	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
CH 1	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
CH 1,1	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
CH 1,2	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
CH 1,3	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
CH 1,4	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●		0,3	2	2	4
CH 1,5	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
CH 1,6	-L1		●	●	●	●	●	●	●		0,3	3	3	6
CH 1,7	-L1		●	●	●	●	●	●	●		0,3	3	3	6
CH 1,8	-L1		●	●	●	●	●	●	●		0,3	3	3	6
CH 1,9	-L1		●	●	●	●	●	●	●		0,3	3	3	6
CH 2	-L1		●	●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6
CH 2,1	-L1			●	●	●	●	●	●		0,3	3	3	6
CH 2,2	-L1		●	●	●	●	●	●	●		0,3	3	3	6
CH 2,3	-L1			●	●	●	●	●	●		0,3	3	3	6
CH 2,4	-L1			●	●	●	●	●	●		0,3	3	3	6
CH 2,5	-L1			●	●	●	●	●	●	●	0,3	3	3	6

Esempio di ordine: 0BCH08X160

DIN 16756 - ISO 8405
500 - 550°C
Mat. 1.2344
Nitrurati



Rif.	d	d ₁	L ₁	L ₁								L ₂	r	K	d ₂	
				75	100	125	150	175	200	225	250					275
S	2	4	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	35	0,3	3	8
S	2,2	4	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	35	0,3	3	8
S	2,5	5	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	35	0,3	3	10
S	2,7	5	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,3	3	10
S	3	5	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,3	3	10
S	3,2	5	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,3	3	10
S	3,5	6	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,5	5	12
S	3,7	6	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,5	5	12
S	4	6	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,5	5	12
S	4,2	8	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,5	5	14
S	5	8	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,5	5	14
S	5,2	8	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,5	5	14
S	6	10	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,5	5	16
S	6,2	10	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,5	5	16
S	8	12	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,8	7	20
S	8,2	12	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,8	7	20
S	10	14	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,8	7	22
S	10,5	14	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,8	7	22
S	12	16	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,8	7	22
S	12,5	16	-L1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45	0,8	7	22

Esempio di ordine: OBS02004X175