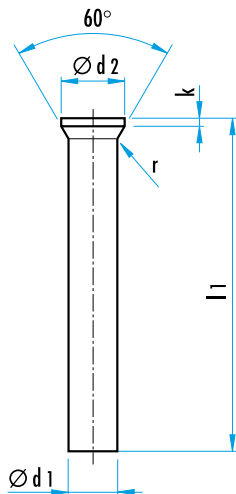


POINÇON A TETE FRAISEE ISO 6752 / DIN 9861 - FORME D

223



EXECUTION D :

Corps finement rectifié. La tête après estampage à chaud est superfinie et rodée. Le refoulement de matière sous la tête du poinçon est ainsi éliminé et on obtient une concentricité parfaite entre le corps et la tête. Cette précision assure ainsi une parfaite interchangeabilité des poinçons.

MATIERE HSS : Ref. 223.3

dureté : corps : 62-66 HRC, tête : 49-55 HRC.

SUR DEMANDE : tête et corps 60-65 HRC

MATIERE HST : Ref. 223.4

dureté : surface : ≥ 950 HV 0,3, tête : 49-55 HRC.

MATIERE HSS VANADIS : Ref. 223.6

MATIERE HZN-TIN (HSS) : Ref. 223.0

dureté : surface : 2300 HV 0,05, tête : 49-55 HRC.

d1h6	grad. d1	d2	k+0,2	l1+0,5
0,50	0,05	0,9	0,2	71/80/100 mm
0,55	0,05	1,0	0,2	
0,60	0,05	1,1	0,2	
0,65	0,05	1,2	0,2	
0,70 / 0,75	0,05	1,3	0,2	
0,80 / 0,85	0,05	1,4	0,4	
0,90 / 0,95	0,05	1,6	0,4	
1,0 / 1,1	0,1	1,8	0,5	
1,2 / 1,3	0,1	2,0	0,5	
1,4 / 1,5	0,1	2,2	0,5	
1,6 / 1,7	0,1	2,5	0,5	
1,8 / 1,9	0,1	2,8	0,5	
2,0	0,1	3,0	0,5	
2,1 / 2,2	0,1	3,2	0,5	
2,3 - 2,5	0,1	3,5	0,5	
2,6 - 2,9	0,1	4,0	0,5	
3,0 - 3,4	0,1	4,5	0,5	
3,5 - 3,9	0,1	5,0	0,5	
4,0 - 4,4	0,1	5,5	0,5	
4,5 - 4,9	0,1	6,0	0,5	
5,0 - 5,4	0,1	6,5	0,5	
5,5 - 5,9	0,1	7,0	0,5	
6,0 - 6,4	0,1	8,0	0,5	
6,5 / 7,0	0,5	9,0	1,0	
7,5 / 8,0	0,5	10,0	1,0	
8,5 / 9,0	0,5	11,0	1,0	
9,5 / 10,0	0,5	12,0	1,0	
10,5 / 11,0	0,5	13,0	1,0	
11,5 / 12,0	0,5	14,0	1,0	
12,5 / 13,0	0,5	15,0	1,0	
13,5 / 14,0	0,5	16,0	1,5	
14,5 / 15,0	0,5	17,0	1,5	
15,5 / 16,0	0,5	18,0	1,5	
16,5 / 17,0	0,5	19,0	1,5	
17,5 / 18,0	0,5	20,0	1,5	
18,5 / 19,0	0,5	21,0	1,5	
19,5 / 20,0	0,5	22,0	1,5	

POUR LA COMMANDE :

223.3 d1 = 16,5, l1 = 80 = Ref. 223.3.1650.080

POINÇON A TETE FRAISEE ET EPAULEMENT ISO 9181 / DIN 9861

Forme CA : 224
Forme C : 225



EXECUTION CA :

Corps finement rectifié. La tête est refoulée à chaud et revenue. Le refoulement en dessous de la tête du poinçon est en général nettement inférieur à la DIN 9861.

EXECUTION C :

Corps finement rectifié. La tête après estampage à chaud est superfinie et rodée. Le refoulement d4 de matière en-dessous de la tête du poinçon est ainsi éliminé et on obtient une concentricité parfaite entre le corps et la tête. Cette précision assure ainsi une parfaite interchangeabilité des poinçons.

MATIERE HSS : Forme CA : Ref. 224.3

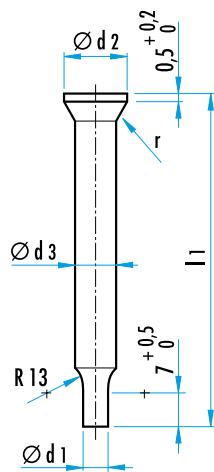
Forme C : Ref. 225.3

dureté : corps : 62-66 HRC, tête : 49-55 HRC

MATIERE HST : Forme C : Ref. 225.4

durete : surface : ≥ 950 HV 0,3, tête : 49-55 HRC.

Sur demande : autre \varnothing d1 et longueur l1.



Forme C : Ref. 225

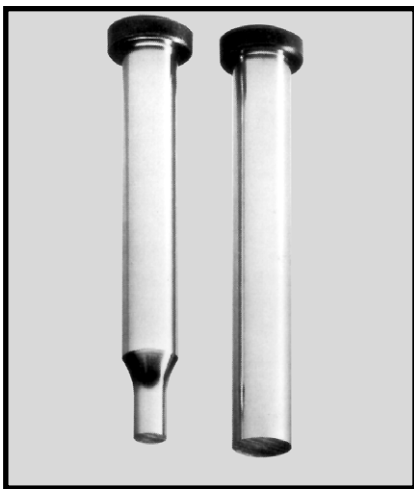
d1h6	grad. d1	\varnothing d2	\varnothing d3 h6	l1+0,5
0,50	0,05	3	2	\updownarrow 71 mm \updownarrow
0,55	0,05	3	2	
0,60	0,05	3	2	
0,65	0,05	3	2	
0,70 / 0,75	0,05	3	2	
0,80 / 0,85	0,05	3	2	
0,90 / 0,95	0,05	3	2	
1,00 - 1,10	0,05	3	2	
1,15 - 1,30	0,05	3	2	
1,35 - 1,50	0,05	3	2	
1,55 - 1,70	0,05	4,5	3	
1,75 - 1,90	0,05	4,5	3	
1,95 - 2,00	0,05	4,5	3	
2,05 - 2,20	0,05	4,5	3	
2,25 - 2,50	0,05	4,5	3	
2,55 - 2,95	0,05	4,5	3	

POUR LA COMMANDE :

225.3 d1 = 2,3, l1 = 71 = Ref. 225.3.0230.071

POINÇON A TETE CYLINDRIQUE DIN 9844

Forme A : 220
Forme B : 221



EXECUTION : tête refoulée à chaud, corps finement rectifié.

MATIERE HSS : forme A : **Ref. 220.3**
forme B : **Ref. 221.3**

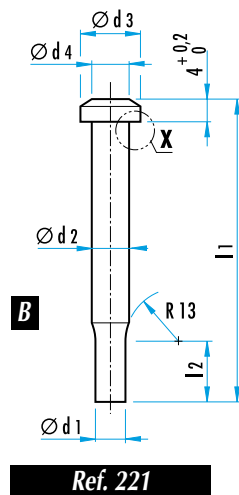
DURETE : corps : 62-66 HRC,
tête : 49-55 HRC.

MATIERE HST : forme A : **Ref. 220.4**
forme B : **Ref. 221.4**

DURETE : surface : ≥ 950 HV 3 N,
tête : 49-55 HRC.

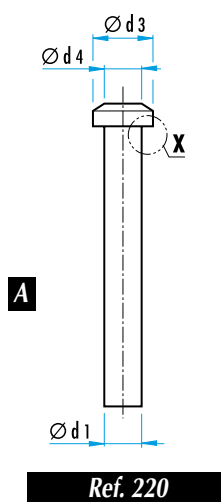
REMARQUE : ces poinçons à tête cylindrique sont destinés aux porte-poinçons flottants. Lors d'un large jeu d'ajustement entre le poinçon, la plaque porte-poinçon et la plaque de pression, il devient possible d'éviter les efforts de flexion qui peuvent se produire par suite d'erreurs d'alignement : 1. lors d'un montage rigide, 2. lors d'un centrage forcé par la tête noyée.

Pour pouvoir monter des poinçons de différents diamètres de corps dans le même outil de découpe, la hauteur de la tête du poinçon a été standardisée à 4 mm.



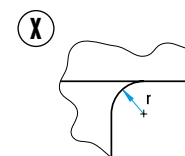
Ref. 221 : FORME B

d1 h6	graduat. d1	d2 h6	d3 -0,1	l2	r +0,1	l1 +0,5
0,5 - 1,9	0,05	2,0	3,6	7	0,2	71, 90, 112 mm
1,95 - 2,4	0,05	2,5	4,0	7	0,2	
2,5 - 3,1	0,1	3,2	5,0	7	0,3	
3,2 - 3,9	0,1	4,0	7,0	7	0,3	
4,0 - 4,9	0,1	5,0	8,5	7	0,5	
5,0 - 6,2	0,1	6,3	10,0	7	0,5	
6,3 - 7,9	0,1	8,0	12,0	16	0,7	
8,0 - 9,9	0,1	10,0	14,5	16	0,7	
10,0 - 12,4	0,1	12,5	18,0	16	1,0	
12,5 - 15,9	0,1	16,0	22,0	16	1,0	

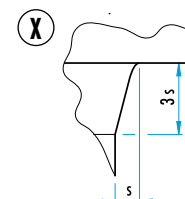


Ref. 220 : FORME A

d1 h6	graduat. d1	d3 -0,1	r +0,1	l1 +0,5
2,0 - 2,2	0,1	3,6	0,2	71, 90, 112 mm
2,3 - 2,5	0,1	4,0	0,2	
2,6 - 2,8	0,1	4,5	0,3	
2,9 - 3,2	0,1	5,0	0,3	
3,3 - 3,5	0,1	6,0	0,3	
3,6 - 4,0	0,1	7,0	0,3	
4,1 - 4,5	0,1	8,0	0,5	
4,6 - 5,0	0,1	8,5	0,5	
5,1 - 5,4	0,1	9,0	0,5	
5,5 - 5,9	0,1	9,5	0,5	
6,0 - 6,4	0,1	10,0	0,5	
6,5 / 7,0	0,5	10,8	0,7	
7,5 / 8,0	0,5	12,0	0,7	
8,5 / 9,0	0,5	13,0	0,7	
9,5 / 10,0	0,5	14,5	0,7	
10,5 / 11,0	0,5	16,0	1,0	
11,5 - 12,5	0,5	18,0	1,0	
13,0 - 14,5	0,5	20,0	1,0	
15,0 - 16,0	0,5	22,0	1,0	



Exécution normale avec rayon r



Exécution spéciale avec courbe trainante sur demande

POUR LA COMMANDE :
220.2 d1 = 7, l1 = 71
= **Ref. 220.3.0700.071**

POINÇON A TETE FRAISEE ET EPAULEMENT SEMBLABLE A LA DIN 9861 FORME CA

274



EXECUTION CA :

Corps finement rectifié. La tête est refoulée à chaud et revenue.

Le refoulement en dessous de la tête du poinçon est en général nettement inférieur à la DIN 9861. La DIN officielle ne présente que des Ø d1 de 0,65 à 2,95.

Longueurs: 71 (standard), 80 of 100 mm.

MATIERE :

HSS = Ref. 274.3

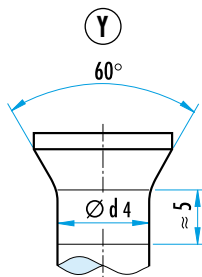
dureté corps : 64 +/- 2 HRC – dureté tête : 52 +/-3 HRC

HST = Ref. 274.4

dureté surface : > ou = 950 HV 0,3 - dureté tête : 52 +/-3 HRC

HZ TIN (HSS) 274.0 = Ref. 274.0

dureté surface : 2300 HV 0,05 – dureté tête : 52 +/-3 HRC

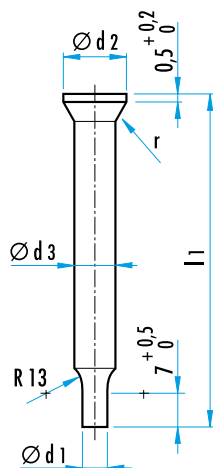


$$d4 = d3 + 0,03$$

d1	d1	d2	d3	d4	l2	k	71	80	100
1 - 3,9	0,05	5,5	4	4,03	5 - 20	0,5	°	°	°
1,5 - 4,9	0,05	6,5	5	5,03	5 - 20	0,5	°	°	°
1,6 - 5,9	0,05	8	6	6,03	5 - 20	0,5	°	°	°
2,5 - 7,9	0,05	10	8	8,03	5 - 20	1	°	°	°
4 - 9,9	0,05	12	10	10,03	5 - 20	1	°	°	°
5 - 12,9	0,05	15	13	13,03	5 - 20	1	°	°	°
8 - 15,9	0,05	18	16	16,03	5 - 20	1,5	°	°	°

POUR LA COMMANDE :

Ref. 274.3, d3 : 8, l1 = 71, d1 = 2,5, l2 = 5 = Ref. 274.3.0800.071.0250.05



POINCON A TETE FRAISEE ET EPAULEMENT SEMBLABLE A LA DIN 9861 FORME C

275



EXECUTION C :

Corps finement rectifié. La tête après estampage à chaud est superfinie et rodée. Le refoulement d4 de matière en-dessous de la tête est ainsi éliminé et on obtient une concentricité parfaite entre le corps et la tête. Cette précision assure une parfaite interchangeabilité des poinçons. Longueurs: 71 (standard), 80 of 100 mm.

MATIERE :

HSS = Ref. 275.3

dureté corps : 64 +/- 2 HRC – dureté tête : 52 +/-3 HRC

HST = Ref. 275.4

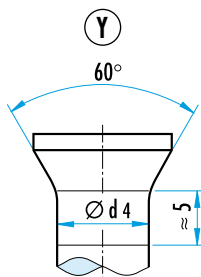
dureté surface : > ou = 950 HV 0,3 - dureté tête : 52 +/-3 HRC

HZ TIN (HSS) 275.0

dureté surface : 2300 HV 0,05 – dureté tête : 52 +/-3 HRC

ASP 23 = Ref. 275.6

dureté corps : 64 +/- 2 HRC – dureté tête : 52 +/-3 HRC

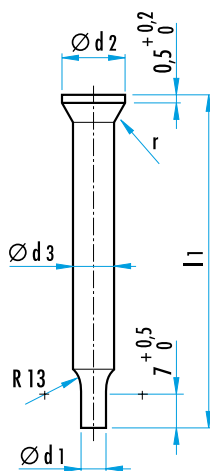


$$d4 = d3 + 0,03$$

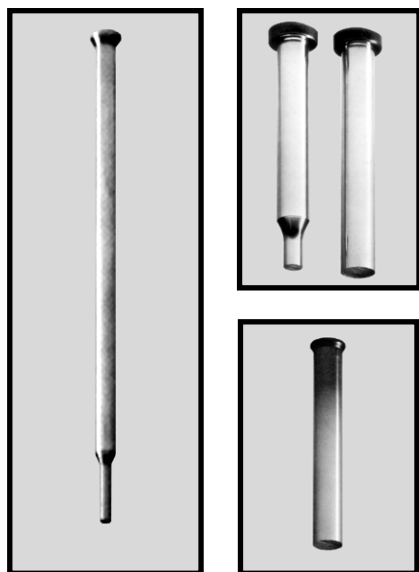
d1	d1	d2	d3	d4	l2	k	71	80	100
1 - 3,9	0,05	5,5	4	4,03	5 - 20	0,5	°	°	°
1,5 - 4,9	0,05	6,5	5	5,03	5 - 20	0,5	°	°	°
1,6 - 5,9	0,05	8	6	6,03	5 - 20	0,5	°	°	°
2,5 - 7,9	0,05	10	8	8,03	5 - 20	1	°	°	°
4 - 9,9	0,05	12	10	10,03	5 - 20	1	°	°	°
5 - 12,9	0,05	15	13	13,03	5 - 20	1	°	°	°
8 - 15,9	0,05	18	16	16,03	5 - 20	1,5	°	°	°

POUR LA COMMANDE :

Ref. 275.3, d3 : 8, l1 = 71, d1 = 2,5, l2 = 5 = Ref. 275.3.0800.071.0250.05

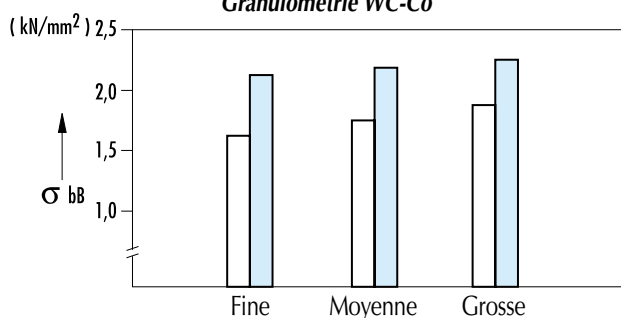
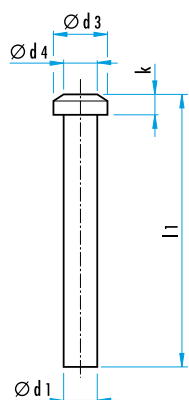
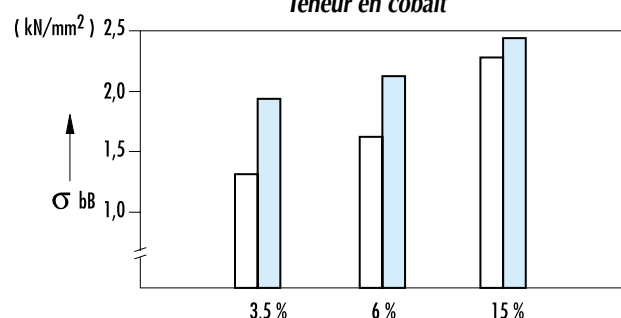
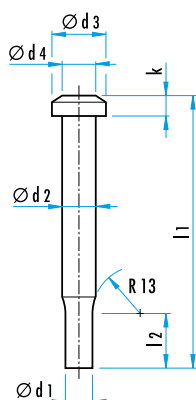
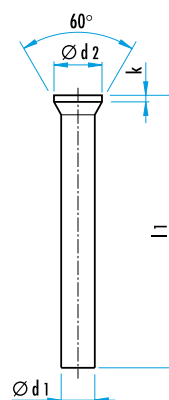
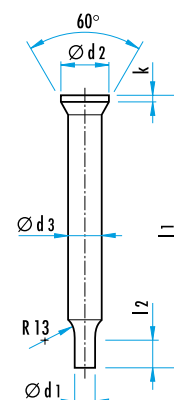


POINÇON EN METAL DUR DIN 9844 - DIN 9861 ISO 6752 - ISO 9181

270/271/272/273


EXECUTION : le traitement HIP (Hot Isostatic Pressing) est une recompression à haute température et à forte pression (1,2-3 kbar) de métaux durs WC-Co. Par ce traitement, la porosité résiduelle est éliminée, ce qui améliore les caractéristiques de résistance mécanique. En plus de la résistance à la compression, la résistance à la flexion est également augmentée.

granulation WC	Co. %	dureté HV 30		résistance à la flexion σ_{bB} N/mm ²	
		avant	après	avant	après
fine	3	1800	aucune modification	1200	1700
	6	1650		1500	2300
	9	1400		2000	2600
moyenne	6	1600		2000	2600
	9	1450		2350	2700
	12	1300		2450	2900
grosse	15	1200	2700	2850	
	6	1400	1900	2250	
	8	1350	2300	2600	
	10	1200	2650	2850	

Granulométrie WC-Co

Teneur en cobalt

Forme A : Ref. 270

Forme B : Ref. 271

Forme D : Ref. 272

Forme C : Ref. 273
POUR LA COMMANDE :

 Ref. 272.9 d1 = 6, l1 = 71 = **Ref. 272.9.0600.071**

POINÇON A TÊTE FRAISÉE ET EPAULEMENT SEMBLABLE A LA DIN 9861 FORME CA

274



EXECUTION CA :

Corps finement rectifié. La tête est refoulée à chaud et revenue.

Le refoulement en dessous de la tête du poinçon est en général nettement inférieur à la DIN 9861. La DIN officielle ne présente que des $\varnothing d1$ de 0,65 à 2,95.

Longueurs: 71 (standard), 80 of 100 mm.

MATIERE :

HSS = Ref. 274.3

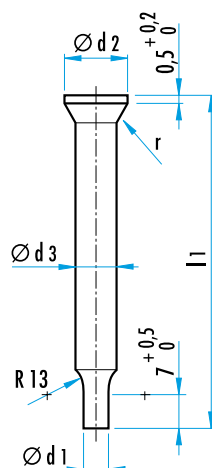
dureté corps : 64 +/- 2 HRC – dureté tête : 52 +/-3 HRC

HST = Ref. 274.4

dureté surface : > ou = 950 HV 0,3 - dureté tête : 52 +/-3 HRC

HZ TIN (HSS) 274.0 = Ref. 274.0

dureté surface : 2300 HV 0,05 – dureté tête : 52 +/-3 HRC



POUR LA COMMANDE :

M.TKP – D = 103, F = M20, B = 150 = M.TKP.103.20.150

**POINCON A TETE FRAISEE ET
EPAULEMENT SEMBLABLE A LA
DIN 9861 FORME C**

275

EXECUTION C :

Corps finement rectifié. La tête après estampage à chaud est superfinie et rodée.
Le refoulement d4 de matière en-dessous de la tête est ainsi éliminé et on obtient une concentricité parfaite entre le corps et la tête.
Cette précision assure une parfaite interchangeabilité des poinçons.
Longueurs: 71 (standard), 80 of 100 mm.

MATIERE :**HSS = Ref. 275.3**

dureté corps : 64 +/- 2 HRC – dureté tête : 52 +/-3 HRC

HST = Ref. 275.4

dureté surface : > ou = 950 HV 0,3 - dureté tête : 52 +/-3 HRC

HZ TIN (HSS) 275.0

dureté surface : 2300 HV 0,05 – dureté tête : 52 +/-3 HRC

ASP 23 = Ref. 275.6

dureté corps : 64 +/- 2 HRC – dureté tête : 52 +/-3 HRC

POUR LA COMMANDE :Ref. 275.3, d3 : 8, l1 = 71, d1 = 2,5, l2 = 5 = **Ref. 275.3.0800.071.0250.05**