



**ABR**  
DIN-7504-N HP Z



**ABR\_BLE**  
DIN-7504-N HP B



**NBR**  
DIN-7504-N HP N



**ABRA2**  
DIN-7504-N HP A2



**ABRC**  
DIN-7504-N HC



**ABRT**  
DIN-7504-N HT



**ABP**  
DIN-7504-P HP Z



**NBP**  
DIN-7504-P HP N



**ABPT**  
DIN-7504-P HT

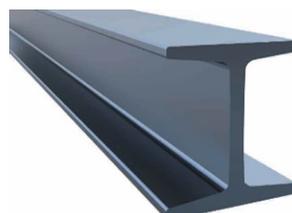
### CARACTÉRISTIQUES

- Pointe foreuse: perce directement le matériau sans besoin d'avant-trou.
- Filet auto-vissant.
- Grande variété de types de têtes, diamètres et longueurs pour différentes applications: flexibilité dans le montage.
- Revêtements en zingué, zingué et zingué blanc.
- Versions dans les couleurs habituelles des tôles commerciales laquées (carte RAL).
- Bouchons de couleurs disponibles pour têtes hexagonales

### APPLICATIONS

- Pour assembler des éléments métalliques entre eux, ou plastiques, ainsi que pour d'autres types de matériaux sur des matériaux métalliques.

### MATÉRIAUX DE BASE



EXEMPLES D'APPLICATION



## 1. GAMME

ITEM	CODE	FOTO	NORME	TÊTE	EMPR EINTE	Ø RONDELLE EPDM (1)	MATÉRIAU/REV ÊTEMENT (2) (3)	MATÉRIAU À PERCER
1	<b>ABR DIN-7504-N HP Z</b>		DIN 7504N	Bombée	Ph	---	Acier / Zingué	Acier
2	<b>NBR DIN-7504-N HP N</b>		DIN 7504N	Bombée	Ph	---	Acier / Zingué noir	Acier
3	<b>ABR_BLE DIN-7504-N HP B</b>		DIN 7504N	Bombée	Ph	---	Acier / Zingué + peinture	Acier
4	<b>ABRA2 DIN-7504-N HPA2</b>		DIN 7504N	Bombée	Ph	---	Acier inoxydable	Aluminium
5	<b>ABRC DIN-7504-N HC</b>		DIN 7504N	Bombée	Carré e	---	Acier / Zingué	Acier
6	<b>ABRT DIN-7504-N HT</b>		DIN 7504N	Bombée	Tx	---	Acier / Zingué	Acier
7	<b>ABP DIN-7504-P HP Z</b>		DIN 7504P	Fraisée	Ph	---	Acier / Zingué	Acier
8	<b>NBP DIN-7504-P HP P</b>		DIN 7504P	Fraisée	Ph	---	Acier / Zingué noir	Acier
9	<b>ABPT DIN-7504-P HT</b>		DIN 7504P	Fraisée	Tx	---	Acier / Zingué	Acier

(1) Caractéristiques rondelle EPDM selon Fiche Technique ARVUL

(2) Revêtements: zingué  $\geq 3 \mu\text{m}$  conformité ISO 4042 A1J  
zingué noir  $\geq 3 \mu\text{m}$  conformité ISO 4042 A1N

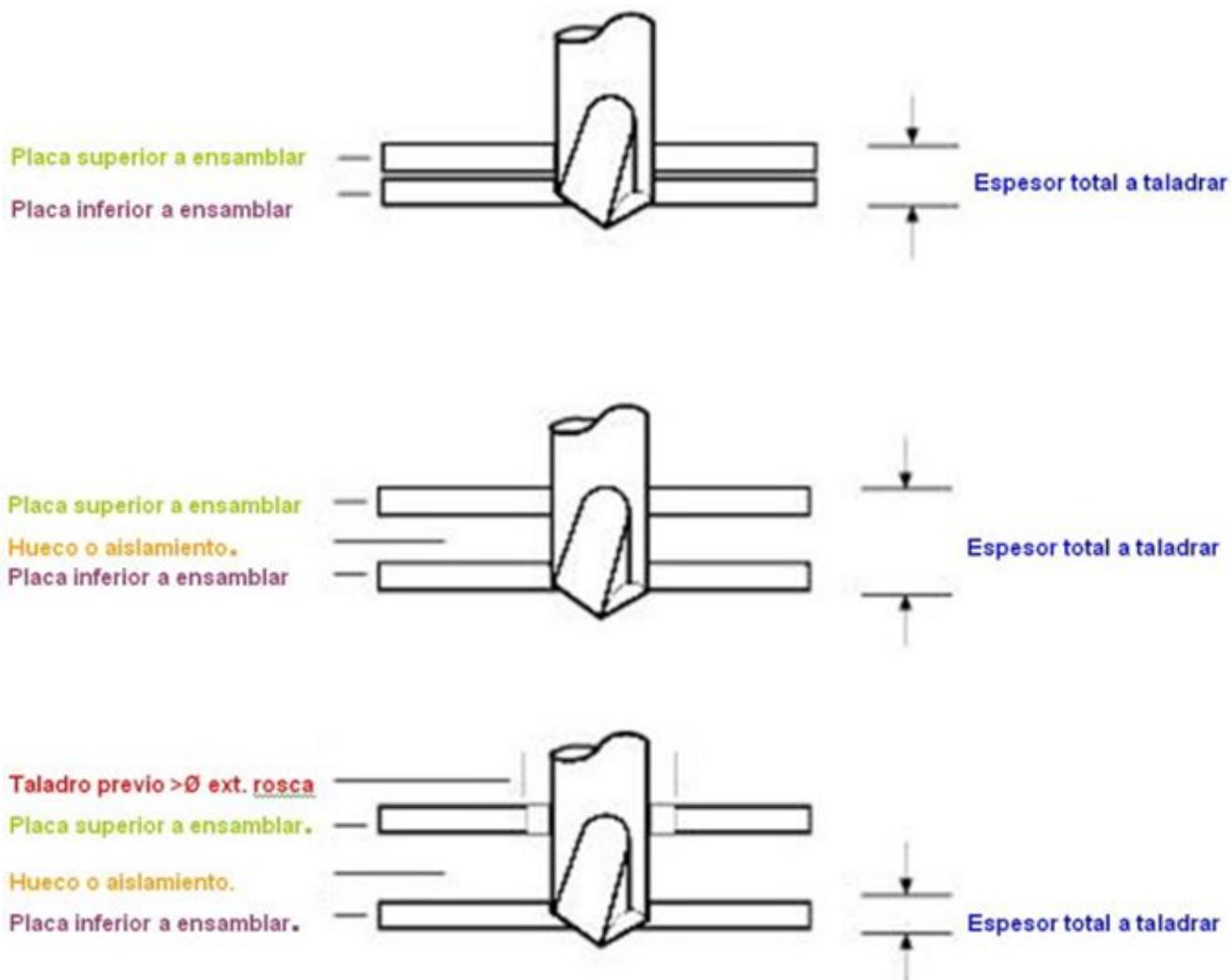
(3) Disponible en différents revêtements et couleurs sur demande.

MATÉRIAUX

Caractéristique	ABR, ABRBL, NBR, ABRC, ABA, ABRT, NBP, ABRC	ABRA2
Matériau	Acier spécial pour traitement thermique SAE J403 1022	Acier inox A2
Dureté superficielle	> 500 HV	---
Dureté noyau	240 - 450 HV	---
Profondeur dureté	ST 2.5 – 3.5: 0.05 – 0.18 mm. ST 3.9 – 5.5: 0.10 – 0.23 mm. ST 6.3: 0.15 – 0.28 mm.	---

SÉLECTION POINTES

La sélection de la pointe d'une vis doit être telle que l'épaisseur totale des matériaux métalliques à unir (incluant d'éventuelles séparations intermédiaires) soit inférieure au fil de la pointe foreuse; dans le cas contraire il est possible qu'une rupture de la vis se produise pendant son installation.



PARAMÈTRES D'INSTALLATION

Paramètre		ST 3.5	ST 3.9	ST 4.2	ST 4.8	ST 5.5 M 5.5	ST 6.3
Force maximale d'installation	[N]	150	200	250	250	350	350
Vitesse perceuse	Acier	1800 - 2500				1000 - 1800	
	Acier inox.	1000 - 1500				600 - 1000	
Temps maximal	[sg]	4	4.5	5	7	11	13
Paire maximale	[Nm]	2.8	3.8	4.7	6.9	10.4	16.9

10 N ≈ 1 Kg

10 Nm ≈ 1Kg m

À vitesses et durées excessives de perçage, la pointe foreuse risque de cramer sans réussir à percer le matériau.

VIS	ØROSCA	ÉPAISSEUR À PERCER ACIER [mm]
-----	--------	-------------------------------

ABR ABRT ABP ABPT	6.3		2,5		6,0	
	5.5		1,75		5,25	
	4.8		1,75		4,4	
	4.2		1,75	3,0		
	3.9		0,7	2,4		
	3.5		0,7	2,25		

0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00 2,25 2,50 2,75 3,00 3,25 3,50 3,75 4,00 4,25 4,50 4,75 5,00 5,25 5,50 5,75 6,00 6,5 7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 9,5 10,0 10,5 11,0 11,5 12,0

ÉPAISSEUR MAXIMALE À FIXER

Longueur	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
9,5	2,85					
11	4,2					
13	6,2	5,8	4,3	3,7		
16	9,2	8,8	7,3	5,5		
19	12,1	11,7	10,3	8,7	8,7	7
22	15,1	14,7	13,3	11,7	11,7	10
25	18,1	17,7	16,3	14,7	14,7	13
32	25,1	24,5	23	21,5	21,5	20
38		30,5	29	27,5	27,5	26
45			36	34,5	34,5	33
50			41	39,5	39,5	38
60				49,5	49,5	48
63				52,5	52,5	51
73				62,5	62,5	61
75				64,5	64,5	63
80				69,5		68
90				79,5		78
100				89,5		88
110						98
120						108
130						118
140						128

## RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE DE LA VIS\*

DIMENSION	TRACTION [KN]	CISAILLEMENT [KN]
ST 2.9	2.62	1.31
ST 3.5	3.81	1.91
ST 3.9	4.64	2.32
ST 4.2	5.26	2.63
ST 4.8	7.11	3.56
ST 5.5	9.63	4.82
ST 6.3	13.36	6.68

1 KN  $\approx$  100 Kg

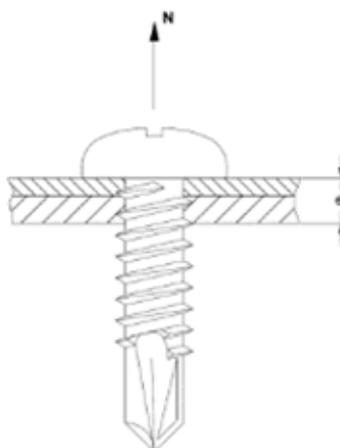
Pour des charges à traction il faut tenir compte de la propre résistance des tôles à assembler, qui, en général, sera inférieure à la résistance de la vis elle-même puisque celle-ci percera les tôles.

## CHARGE À EXTRACTION RECOMMANDÉE SUR TÔLE EN ACIER

DIMENSION	CHARGE RECOMMANDÉE					
	e [mm]	N[kN]	e [mm]	N[kN]	e [mm]	N[kN]
ST 3.5	0.8	<b>0.55</b>	1.5	<b>0.89</b>	2.0	<b>1.13</b>
ST 3.9	0.8	<b>0.54</b>	1.5	<b>0.97</b>	2.0	<b>1.50</b>
ST 4.2	2.0	<b>1.63</b>	2.5	<b>1.51</b>	3.0	<b>2.62</b>
ST 4.8	2.0	<b>1.87</b>	3.0	<b>2.77</b>	4.0	<b>3.71</b>
ST 5.5	2.0	<b>1.77</b>	3.5	<b>2.86</b>	5.0	<b>3.43</b>
ST 6.3	2.5	<b>1.44</b>	4.0	<b>3.19</b>	5.0	<b>4.83</b>

## CHARGE À EXTRACTION RECOMMANDÉE SUR TÔLE EN ALUMINIUM

DIMENSION	CHARGE RECOMMANDÉE					
	e [mm]	N[kN]	e [mm]	N[kN]	e [mm]	N[kN]
ST 4.8	2.0	<b>0.95</b>	3.0	<b>1.52</b>	4.0	<b>2.10</b>



## 2. INSTALLATION DATA

### 2.1 ABR, NBR, ABR\_BLE, ABRA2 DIN-7504-N HP Z/A2/N/B.

Vis autoperceuse à tête bombée et  
empreinte Ph



Propriétés

Matériau base



Acier

Existe en  
inoxydable

Assemblage  
tôle

Profilés tôle

Recubrimientos

Propriétés



Revêtement  
Zingué

Zingué noir

Zingué blanc

Disponible en  
différentes  
couleurs

Ph

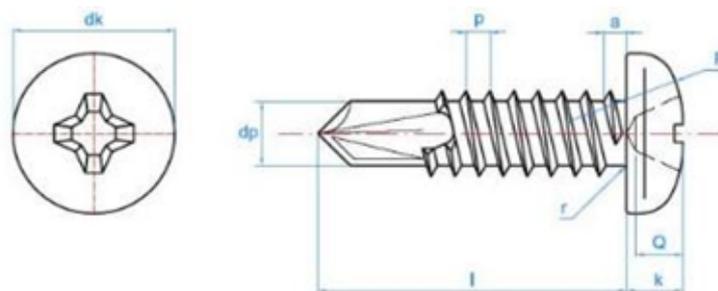
Tête bombée

Pointe foreuse

Données d'installation

CODE		ST 3.5	ST 3.9	ST 4.2	ST 4.8	ST 5.5
$d_k$ : diamètre tête	[mm]	6.9	7.5	8.2	9.5	10.8
k: épaisseur tête	[mm]	2.60	2.80	3.05	3.55	3.95
Empreinte Ph	[mm]	n° 2	n° 2	n° 2	n° 2	n° 3
R: rayon tête	[mm]	5.4	5.8	6.2	7.2	8.2
D: diamètre extérieur filet	[mm]	3.53	3.91	4.22	4.80	5.46
d: diamètre intérieur filet	[mm]	2.64	2.92	3.10	3.58	4.17
p: pas de vis	[mm]	1.3	1.3	1.4	1.6	1.8
l: longueurs	[mm]	9.5 - 32	13 - 32	13 - 50	13 - 120	19- 73
Code embout de vissage (Pointe Ph)		PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC03 PUPHL03
Capacité de perçage	[mm]	0.70 - 2.25	0.70 - 2.40	1.75 - 3.00	1.75 - 4.40	1.75 - 5.25

PLAN



- Finition zinguée (code ABR), zingué blanc (code ABR\_BLE) et zingué noir (code NBR).
- Version acier inoxydable A2 (code ABRA2) à utiliser exclusivement sur l'aluminium (ne produit pas de corrosion par paire galvanique). Ne pas utiliser la vis en acier inoxydable pour percer de l'acier car la pointe brûlerait par manque de dureté

**2.2 ABRC** **Vis autoperceuse à tête bombée et empreinte carrée**  
**DIN-7504-N HC**



**Propriétés**



Acier



Revêtement zingué

**Matériau base**

**Propriétés**



Assemblage tôle



Profils tôle



Aluminium



Empreinte carrée



Tête bombée

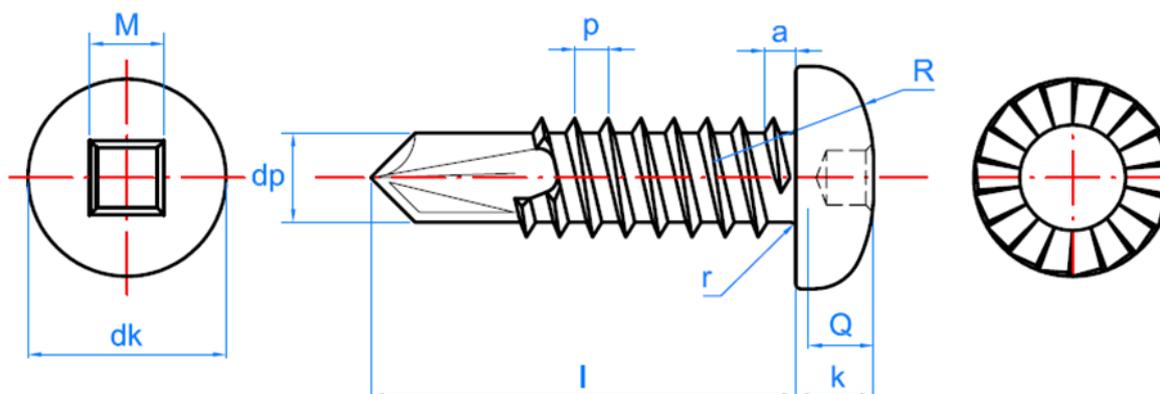


Pointe foreuse

**Données d'installation**

CODE		CODE	CODE	CODE	CODE	CODE
$d_k$ : diamètre tête	[mm]	6.9	7.5	8.2	9.5	10.8
$k$ : épaisseur tête	[mm]	2.60	2.80	3.05	3.55	3.95
Empreinte carrée		n° 1	n° 1	n° 2	n° 2	n° 3
$R$ : rayon tête	[mm]	5.4	5.8	6.2	7.2	8.2
$D$ : diamètre extérieur filet	[mm]	3.53	3.91	4.22	4.80	5.46
$d$ : diamètre intérieur filet	[mm]	2.64	2.92	3.10	3.58	4.17
$p$ : pas de vis	[mm]	1.3	1.3	1.4	1.6	1.8
$l$ : longueurs	[mm]	9.5 - 32	13 - 38	13 - 50	13 - 100	19- 73
Code embout de vissage (Pointe Carrée)		PUCUC01 PUCUL01	PUCUC01 PUCUL01	PUCUC02 PUCUL02	PUCUC02 PUCUL02	PUCUC03 PUCUL03
Capacité de perçage	[mm]	0.70 - 2.25	0.70 - 2.40	1.75 - 3.00	1.75 - 4.40	1.75 - 5.25

**PLAN**



- Finition zinguée (code ABRC).
- Des stries sur la partie inférieure de la tête qui empêchent la vis de tourner sur elle-même dans le vide.

**2.3 ABRT**  
**DIN-7504-N HT** **Vis autoperceuse à tête bombée et empreinte Tx**



**Propriétés**



Acier



Revêtement Zingué

**Matériau base**

**Propriétés**



Assemblage tôle



Profilés tôle



Aluminium



Empreinte Tx



Tête bombée

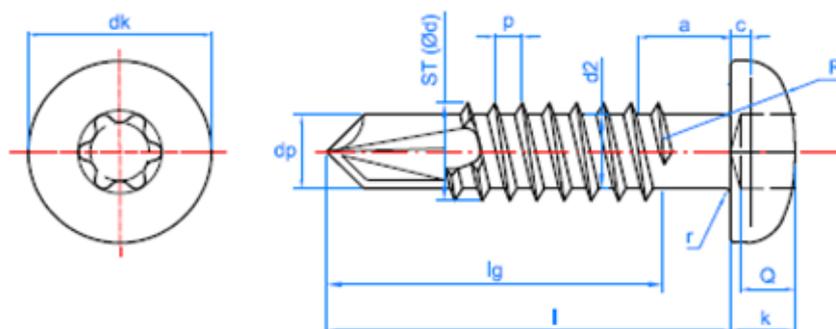


Pointe foreuse

**Données d'installation**

CODE		CODE	CODE	CODE	CODE	CODE
$d_k$ : diamètre tête	[mm]	6.9	7.5	8.2	9.5	10.8
$k$ : épaisseur tête	[mm]	2.60	2.80	3.05	3.55	3.95
Empreinte Tx		Tx15	Tx15	Tx20	Tx25	Tx25
$R$ : rayon tête	[mm]	5.4	5.8	6.2	7.2	8.2
$D$ : diamètre extérieur filet	[mm]	3.53	3.91	4.22	4.80	5.46
$d$ : diamètre intérieur filet	[mm]	2.64	2.92	3.10	3.58	4.17
$p$ : pas de vis	[mm]	1.3	1.3	1.4	1.6	1.8
$l$ : longueurs	[mm]	9.5 - 32	13 - 38	13 - 50	13 - 100	19- 73
Code embout de vissage (Pointe OXBIT)		PUOXBITC15	PUOXBITC15	PUOXBITC20	PUOXBITC25	PUOXBITC25
Capacité de perçage	[mm]	0.70 - 2.25	0.70 - 2.40	1.75 - 3.00	1.75 - 4.40	1.75 - 5.25

**PLAN**



2.4

**ABP,NBP  
DIN-7504-P HP Z/N**

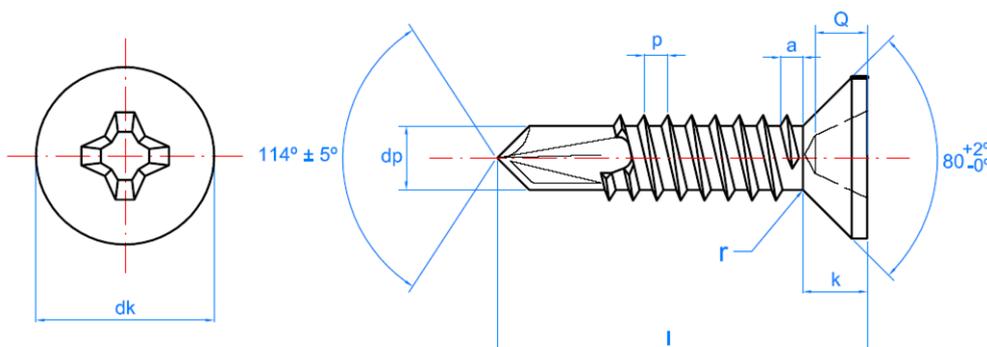
**Vis autoperceuse à tête fraisée et empreinte Ph**

	Propriétés		
	 <p>Acier</p>	 <p>Revêtement zingué</p>	 <p>Zingué noir</p>

Matériau base		Propriétés		
 <p>Assemblage tôle</p>	 <p>Profilés tôle</p>	 <p>Ph</p>	 <p>Tête fraisée</p>	 <p>Pointe foreuse</p>

Données d'installation						
CODE		ST 3.5	ST 3.9	ST 4.2	ST 4.8	ST 5.5
dk: diamètre tête ≤	[mm]	6.8	7.5	8.1	9.5	10.8
k: épaisseur tête	[mm]	2.1	2.3	2.5	3.0	3.4
Empreinte Ph	[mm]	n° 2	n° 2	n° 2	n° 2	n° 3
Angle fraisé tête	[mm]	80	80	80	80	80
D: diamètre extérieur filet	[mm]	3.53	3.91	4.22	4.80	5.46
d: diamètre intérieur filet	[mm]	2.64	2.92	3.10	3.58	4.17
p: pas de vis	[mm]	1.3	1.3	1.4	1.6	1.8
l: longueurs	[mm]	9.5 - 25	13 - 38	13 - 38	13 - 50	19 - 50
Code embout de vissage (Ph)		PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC03 PUPHL03
Capacité de perçage	[mm]	0.70 - 2.25	0.70 - 2.40	1.75 - 3.00	1.75 - 4.40	1.75 - 5.25

**PLAN**



- Finition zinguée (code ABP) et zingué noir (code NBP).
- Pour unions metal-metal quand la vis doit rester à ras du matériau à fixer.
- Fraisage préalable nécessaire.

**2.5 ABPT  
DIN-7504-P HT** **Vis autoperceuse à tête fraisée et empreinte Tx.**



**Propriétés**



Acier



Revêtement zingué

**Matériau base**

**Propriétés**



Assemblage tôle



Profils tôle



Tx



Tête fraisée



Pointe foreuse

**Données d'installation**

CODE		CODE	CODE	CODE	CODE
$d_k$ : diamètre tête $\leq$	[mm]	6.8	7.5	8.1	9.5
$k$ : épaisseur tête	[mm]	2.1	2.3	2.5	3.0
Empreinte Tx	[mm]	Tx15	Tx15	Tx20	Tx25
Angle fraisé tête	[°]	80	80	80	80
D: diamètre extérieur filet	[mm]	3.53	3.91	4.22	4.80
d: diamètre intérieur filet	[mm]	2.64	2.92	3.10	3.58
p: pas de vis	[mm]	1.3	1.3	1.4	1.6
l: longueurs	[mm]	13 - 25	19 - 38	16 - 38	13 - 50
Code embout de vissage (pointe OXBIT)		PUOXBITC15	PUOXBITC15	PUOXBITC20	PUOXBITC25
Capacité de perçage	[mm]	0.70 - 2.25	0.70 - 2.40	1.75 - 3.00	1.75 - 4.40

**PLAN**

