



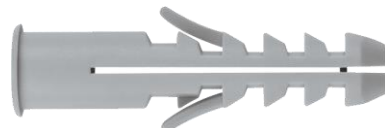
**TN4S**



**TACON**



**TN4S-L**



**TACOL**

## CARACTERISTIQUES

Chevilles en polyamide 6

Son emploi est recommandé avec les vis à bois, TPPO (empreinte pz), TPTO (empreinte tx) ou les tirefonds pour bois TB.

Température de service : -40 + 70 °C.

Emploi : fixation de grillages, balustrades, supports, étagères, enseignes, sanitaires, etc. aussi bien sur matériaux creux que pleins

## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

### TN4S/TN4S-L :

- Son emploi est recommandé aussi bien sur matériaux de base pleins (béton, pierre, briques pleines) que sur matériaux de base creux (briques creuses, bloc creux, cloison sèche, etc).
- Avec collerette pour éviter qu'elle glisse à l'intérieur du matériau de base pendant l'installation.
- Ailettes latérales anti-rotation pour une fixation apte à n'importe quel type de matériau de base.
- Cheville quadruple expansion.
- Instructions d'installation indiquées sur la cheville elle-même : diamètre du trou, profondeur du trou, diamètre de la vis à utiliser.

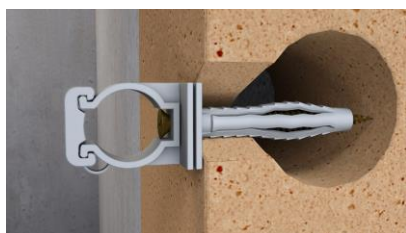
### TACOL :












































- Ailettes latérales anti-rotation, pour éviter la rotation de la cheville pendant la formation du nœud.
- Avec collerette pour éviter que la cheville glisse à l'intérieur du matériau de base pendant l'installation.
- Son emploi principalement est recommandé sur matériaux de base pleins (béton, pierre, briques pleines, etc.).

### TACON :






- Ailettes latérales anti-rotation, pour éviter la rotation de la cheville pendant la formation du nœud.
- Son emploi principalement est recommandé sur matériaux de base pleins (béton, pierre, briques pleines, etc.).

## EXEMPLES D'APPLICATION



MATÉRIAUX DE BASE						
MATÉRIAU		TN4S	TN4S-L	TACOL	TACON	
Béton						
Pierre						
Béton cellulaire						
Placo-prâtre						
Brique pleine						
Brique d'adobe						
Béton creuse						
Brique creuse						
PRESTATIONS	Haut		Collants		Faille	

## 1. GAMME

ITEM	CODE	DIMENSIONS	PHOTO	MATÉRIAU
1	TN4S	$\varnothing 5 \times 25$ à $\varnothing 14 \times 70$		 POLYAMIDE 6
2	TN4S-L	$\varnothing 6 \times 45$ à $\varnothing 10 \times 80$		
3	TACOL	$\varnothing 5 \times 25$ à $\varnothing 12 \times 60$		
4	TACON	$\varnothing 4 \times 20$ à $\varnothing 16 \times 80$		

## 2. DONNÉES D'INSTALLATION

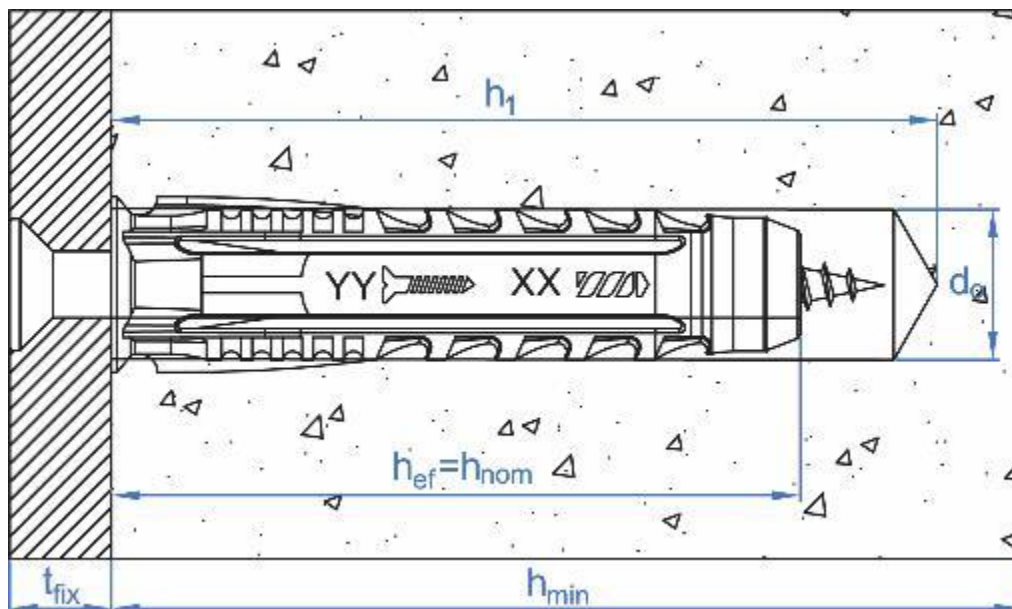
### 2.1 TN4S

### Cheville quadruple expansion



#### Données d'installation

CODE		TN4S05	TN4S06	TN4S08	TN4S10	TN4S12	TN4S14
Dimensions globales	[mm]	5x25	6x30	8x40	10x50	12x60	14x70
$d_o$ : diamètre de forage	[mm]	5	6	8	10	12	14
$h_{ef} = h_{nom}$ : profondeur effective	[mm]	25	30	40	50	60	70
$h_1$ : profondeur minimale du trou	[mm]	30	40	50	60	70	80
Vis recommandé	[mm]	TPPO 2,5-4	TPPO 3,5-5	TPPO 4-6 TB 5-6	TB 6-8	TB 8-10	TB 10-12



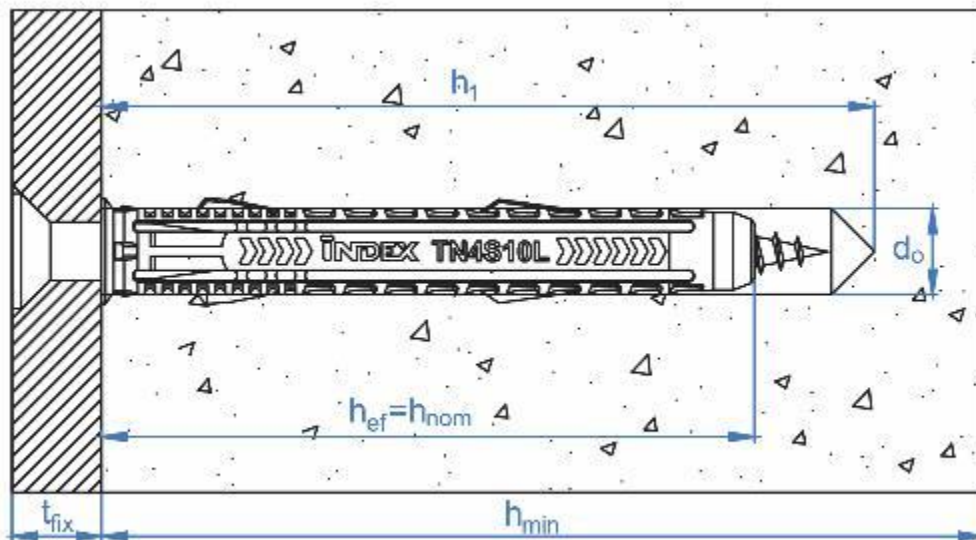
2.2 TN4S-L

Cheville long quadruple expansion



Données d'installation

CODE		TNAS06L	TNAS08L	TNAS10L
Dimensions globales	[mm]	6 x 45	8 x 60	10 x 80
d <sub>0</sub> : diamètre de forage	[mm]	6	8	10
h <sub>ef</sub> = h <sub>nom</sub> : profondeur effective	[mm]	45	60	80
h <sub>1</sub> : profondeur minimale du trou	[mm]	55	70	90
Vis recommandé	[mm]	TPPO 3,5-5	TPPO 4-6 / TB 5-6	TB 6-8

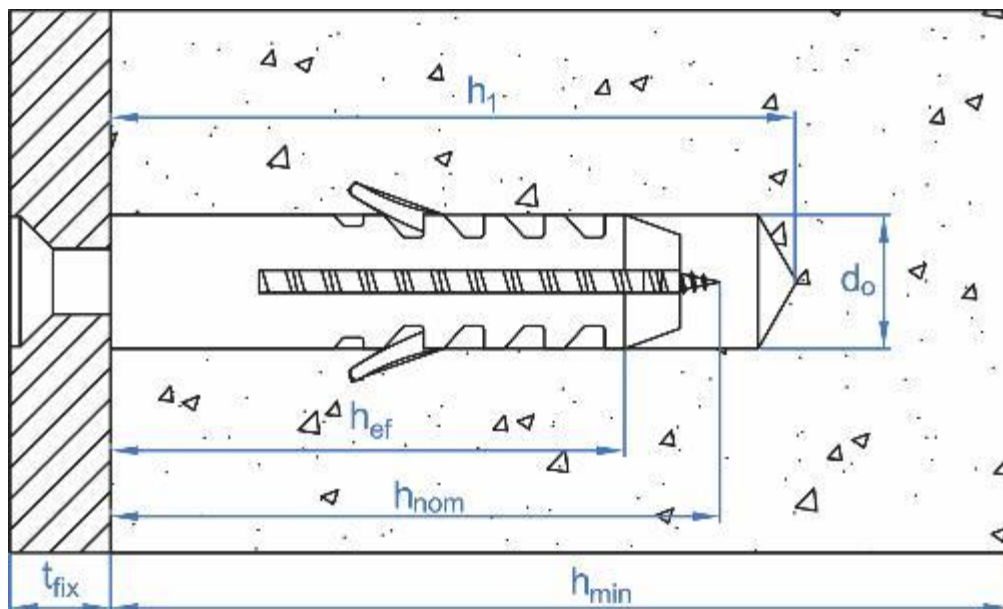


**2.3 TACON Cheville nylon**



**Données d'installation**

CODE		TACON04	TACON05	TACON06	TACON07	TACON08	TACON10	TACON12	TACON14	TACON16
		Dimensions globales	[mm] 4X20	5X25	6X30	7X35	8X40	10X50	12X60	14X70
$d_o$ : diamètre de forage	[mm]	4	5	6	7	8	10	12	14	16
$h_{ef} = h_{nom}$ : profondeur effective	[mm]	20	25	30	35	40	50	60	70	80
$h_1$ : profondeur minimale du trou	[mm]	25	35	40	40	50	65	75	90	95
Vis recommandé	[mm]	TPPO 2,5-3	TPPO 2,5-4	TPPO 3,5-4	TPPO 4-4,5	TPPO 4,5 TB 5-6	TB 6-8	TB 8-10	TB 10-12	TB 12-14

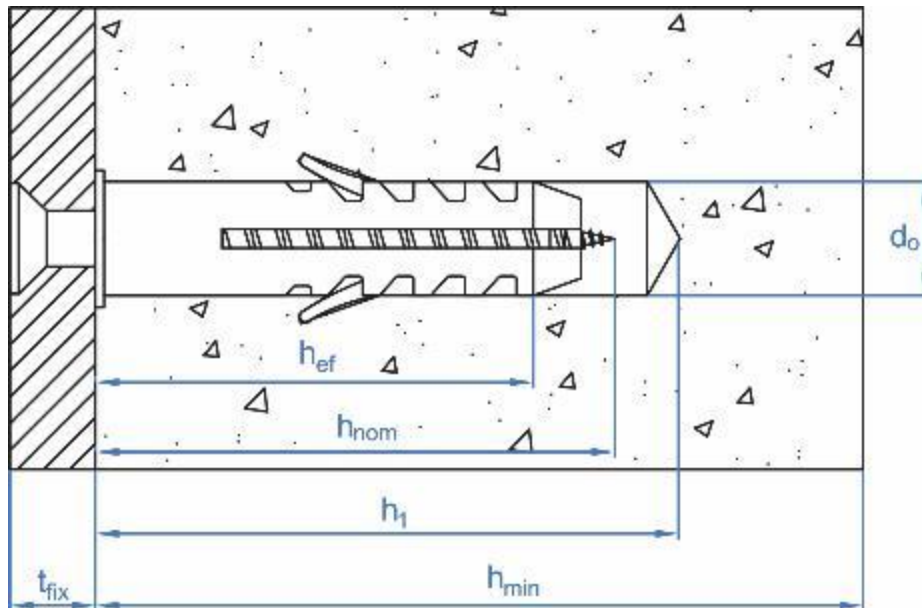


**2.4 TACOL Cheville nylon avec collerette**



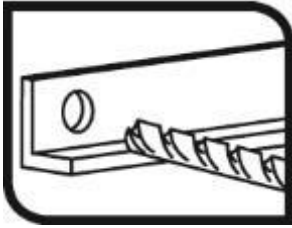
**Données d'installation**

CODE		TACOL05	TACOL06	TACOLA06	TACOL08	TACOL10	TACOL12
Dimensions globales	[mm]	5X25	6X30		8X40	10X50	12X60
$d_o$ : diamètre de forage	[mm]	5	6	6	8	10	12
$h_{ef} = h_{nom}$ : profondeur effective	[mm]	25	30	30	40	50	60
$h_1$ : profondeur minimale du trou	[mm]	35	40	40	50	65	75
Vis recommandé	[mm]	TPPO 2,5-4	TPPO 3,5-4	TPPO 3,5-4	TPPO 4,5 TB 5-6	TB 6-8	TB 8-10



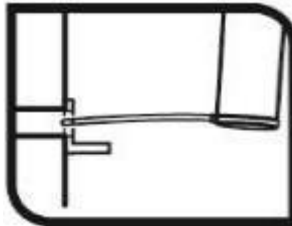
### 3. PROCEDURE D'INSTALLATION

#### 3.1. Installation avec vis



##### 1. PERCER

Vérifier que le béton est bien compact et sans pores significatifs.  
 Percez au diamètre et profondeur spécifiés sur le tableau  
 Mettez la perceuse en mode de percussion ou martelage dans le cas du béton.  
 Pour les matériaux creux ne pas employer le percuteur ni le marteau pour éviter d'endommager l'intérieur du matériau de base. Réduire la vitesse de la perceuse lorsque qu'on sent que le foret va s'introduire à l'intérieur creux du matériau de base. Possibilité de pose en trous secs, humides inondés.



##### 2. SOUFFLER ET NETTOYER

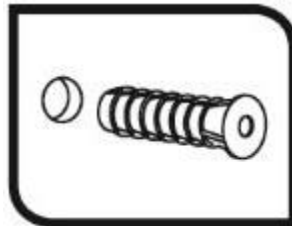
Nettoyez le trou de perçage de restes de poussières et de fragments  
 Utiliser bombe d'air et brosse.

##### 3. INSTALLER

Insérez la cheville jusqu'au bord. jusqu'à la collerette.

##### 4. APPLIQUER LE COUPLE DE SERRAGE

Placez le matériau à fixer et vissez la vis. Faites attention de ne pas forcer le couple de serrage excessivement, ce qui pourrait provoquer que la cheville casse. Ceci est important surtout pour les matériaux creux car l'expansion de la cheville exige une plus grande quantité de tours de la vis.



##### 5. CONSIDERATIONS À PRENDRE EN COMPTE

- Pour sélectionner le Ø de la vis de manière approximative, vous pouvez utiliser la règle suivante\*:

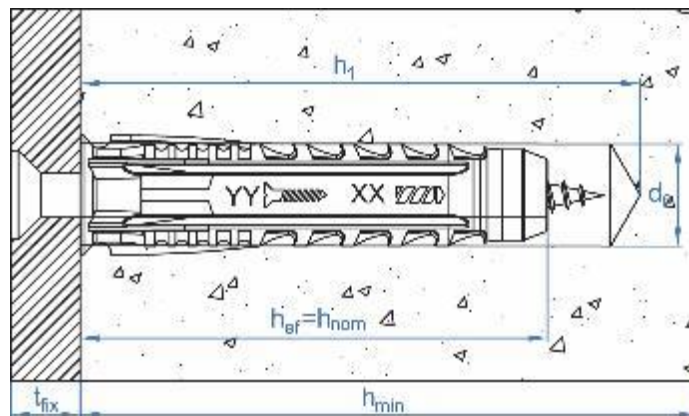
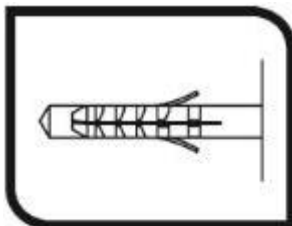
$$\varnothing_{cheville} = \frac{\varnothing_{cheville}}{2} + 1$$

- Pour sélectionner la longueur de la vis de manière approximative, vous pouvez utiliser la règle suivante :

$$\text{Longueur de la vis} = t_{fix} + L + 5\text{mm}^*$$

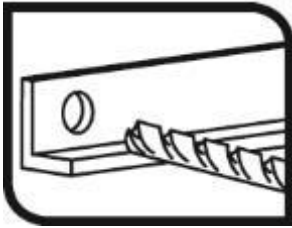
\*Pas applicable de cheville  $\geq \varnothing 12\text{mm}$

\*\*Ceci s'explique en considérant l'angle de la pointe de la vis.



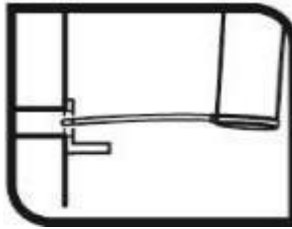


### 3.2. Installation avec tige filetée



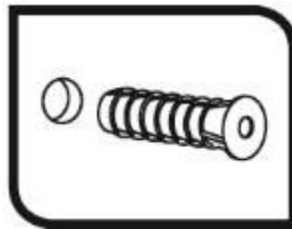
#### 1. PERCER

Vérifier que le béton est bien compact et sans pores significatifs.  
 Percez au diamètre et profondeur spécifiés sur le tableau  
 Mettez la perceuse en mode de percussion ou martelage dans le cas du béton.  
 Pour les matériaux creux ne pas employer le perceur ni le marteau pour éviter d'endommager l'intérieur du matériau de base. Réduire la vitesse de la perceuse lorsque qu'on sent que le foret va s'introduire à l'intérieur creux du matériau de base. Possibilité de pose en trous secs, humides inondés.



#### 2. SOUFFLER ET NETTOYER

Nettoyez le trou de perçage de restes de poussières et de fragments  
 Utiliser bombe d'air et brosse.

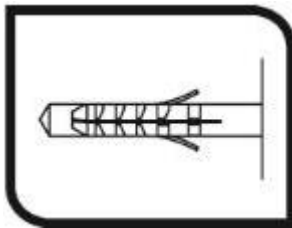


#### 3. INSTALLER

Insérez la cheville jusqu'au bord. jusqu'à la collerette.

#### 4. APPLIQUER LE COUPLE DE SERRAGE

Placez le matériau à fixer et vissez la vis. Faites attention de ne pas forcer le couple de serrage excessivement, ce qui pourrait provoquer que la cheville casse. Ceci est important surtout pour les matériaux creux car l'expansion de la cheville exige une plus grande quantité de tours de la vis.



#### 5. CONSIDERATIONS À PRENDRE EN COMPTE

- Il est recommandé d'utiliser une vis pour l'expansion correcte du cheville. En cas d'utilisation d'une tige filetée, il est recommandé d'effectuer l'installation à bas régime et d'utiliser les diamètres et longueurs suivants pour chaque mesure dans le tableau:

CHEVILLE	TIGE FILETEE	LONGUEUR MINIMALE [mm]
TN4S05	N/A	N/A
TN4S06/L	M4	45/60
TN4S08/L	M5	50/70
TN4S10/L	M6	65/95
TN4S12	M8	80
TN4S14	M10	90

## 4. RÉSISTANCES

La résistance caractéristique dans béton C20/25 ou dans une brique pour une cheville isolée (sans effets de distance au bord ni de distances entre chevilles) est celle indiquée sur le tableau suivant :

### 4.1. RESISTANCE CARACTERISTIQUE DANS TOUTES LES DIRECTIONS $F_{Rk}$ [kN]

MATÉRIEL		BETON NON FISSURE	BETON FISSURE	BRIQUE PLEINE	BRIQUE CREUSE
CODE CHEVILLE	CODE À VIS				
TN4S05	TPPO30040	0,52	0,12	0,36	0,64
	TPPO40035	0,70	0,18	0,66	0,44
TN4S06	TPPO40040	0,50	0,13	0,44	0,36
	TPPO50040	0,82	0,24	0,58	0,52
	TIGE FILETEE M4	0,39	--	--	--
TN4S08	TPPO45050	1,39	0,66	2,40	0,75
	TPPO60050	4,20	1,17	3,56	0,70
	TIGE FILETEE M5	0,68	--	--	--
TN4S10	TB06060	3,99	0,85	3,24	1,03
	TB08060	5,69	2,34	5,51	1,64
	TIGE FILETEE M6	1,54	--	--	--
TN4S12	TB08070	3,71	1,41	2,14	1,81
	TB10070	9,73	4,28	3,57	1,85
	TIGE FILETEE M8	1,67	--	--	--
TN4S14	TB10080	6,63	3,36	3,80	2,16
	TB12080	15,53	6,99	7,68	2,57
	TIGE FILETEE M10	2,21	--	--	--
TN4S06L	TPPO50050	0,73	0,24	0,58	0,52
TN4S08L	TPPO60070	1,95	1,17	3,56	0,70
TN4S10L	TB08090	5,88	2,34	5,51	1,64
TACON04	TPPO30030	0,2	--	0,18	0,21
TACON05 / TACOL05	TPPO30040	0,23	--	0,25	0,45
	TPPO40035	0,49	--	0,46	0,31
TACON06 / TACOL06 TACOLA06	TPPO40040	0,35	--	0,31	0,25
	TPPO50040	0,57	--	0,41	0,36
TACON07	TPPO50045	0,38	--	0,63	0,42
TACON08 / TACOL08	TPPO45050	0,4	--	1,68	0,53
	TPPO60050	0,91	--	2,49	0,49
TACON10 / TACOL10	TB06060	2,1	--	2,27	0,72
	TB08060	4,38	--	3,86	1,15
TACON12 / TACOL12	TB08070	2,6	--	1,5	1,27
	TB10070	6,02	--	2,5	1,3
TACON14	TB10080	5,75	--	2,66	1,51
	TB12080	8,25	--	5,38	1,8
TACON16	TB14100	8,7	--	3,47	2,03

4.2. CHARGE MAXIMALE RECOMMANDÉE DANS TOUTES LES DIRECTIONS  $F_{rec}$  [kN]

MATÉRIEL		BETON NON	BETON	BRIQUE	BRIQUE
CODE CHEVILLE	CODE À VIS	FISSURE	FISSURE	PLEINE	CREUSE
TN4S05	TPPO30040	0,15	0,03	0,1	0,18
	TPPO40035	0,2	0,05	0,19	0,13
TN4S06	TPPO40040	0,14	0,04	0,13	0,1
	TPPO50040	0,23	0,07	0,17	0,15
	TIGE FILETÉE M4	0,15	--	--	--
TN4S08	TPPO45050	0,4	0,19	0,69	0,21
	TPPO60050	1,2	0,33	1,02	0,2
	TIGE FILETÉE M5	0,27	--	--	--
TN4S10	TB06060	1,14	0,24	0,93	0,29
	TB08060	1,63	0,67	1,57	0,47
	TIGE FILETÉE M6	0,61	--	--	--
TN4S12	TB08070	1,06	0,4	0,61	0,52
	TB10070	2,78	1,22	1,02	0,53
	TIGE FILETÉE M8	0,66	--	--	--
TN4S14	TB10080	1,89	0,96	1,09	0,62
	TB12080	4,44	2	2,19	0,73
	TIGE FILETÉE M10	0,88	--	--	--
TN4S06L	TPPO50050	0,29	0,07	0,17	0,15
TN4S08L	TPPO60070	0,78	0,33	1,02	0,2
TN4S10L	TB08090	2,35	0,67	1,57	0,47
TACON04	TPPO30030	0,06	--	0,05	0,06
TACON05 / TACOL05	TPPO30040	0,07	--	0,07	0,13
	TPPO40035	0,14	--	0,13	0,09
TACON06 / TACOL06 TACOLA06	TPPO40040	0,1	--	0,09	0,07
	TPPO50040	0,16	--	0,12	0,1
TACON07	TPPO50045	0,11	--	0,18	0,12
TACON08 / TACOL08	TPPO45050	0,11	--	0,48	0,15
	TPPO60050	0,26	--	0,71	0,14
TACON10 / TACOL10	TB06060	0,6	--	0,65	0,21
	TB08060	1,25	--	1,1	0,33
TACON12 / TACOL12	TB08070	0,74	--	0,43	0,36
	TB10070	1,72	--	0,71	0,37
TACON14	TB10080	1,64	--	0,76	0,43
	TB12080	2,36	--	1,54	0,51
TACON16	TB14100	2,49	--	0,99	0,58