



SL-PT



SL-PC

## CARACTERISTIQUES

- Fonctionnement par expansion; Installation par couple de serrage contrôlé.
- Appropriée pour charges élevées à traction et cisaillement.
- Installation facile.
- Utilisation pour charges statiques ou quasi-statiques.
- Versions à tête hexagonale et tête fraisée.
- Installation à travers le matériau à fixer.
- Évaluation pour utilisation structurales dans béton fissuré et non fissuré.
- Peut être démontée tout en laissant la surface diaphane (l'élément à expansion et le cône restent à l'intérieur du trou de forage).
- Longueurs et métriques diverses, flexibilité pour le montage.
- VdS disponible pour dimensions de M8 à M20.
- Disponible sur INDEXcal.

## APPLICATIONS

- Fixations structurales dans béton en intérieurs.
- Fixation dans piliers and poutres.
- Fixation des profils, garde-corps, machines, étagères, échafaudages et supports.
- Pour les applications où il faut tenir compte des actions du feu.

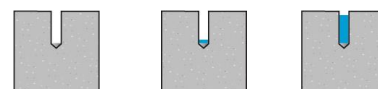
## MATÉRIAU BASE



## CERTIFICATIONS



## CONDITIONNEMENT DE TROU



SEC

HUMIDE

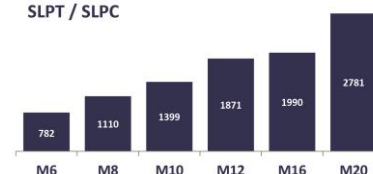
INONDÉ

## DIMENSIONS

M6	M8	M10	M12	M16	M20
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
10	12	16	18	24	28





## RESISTANCES A TRACTION RECOMMANDÉES DANS BÉTON NON FISSURÉ [kg]

SLPT / SLPC



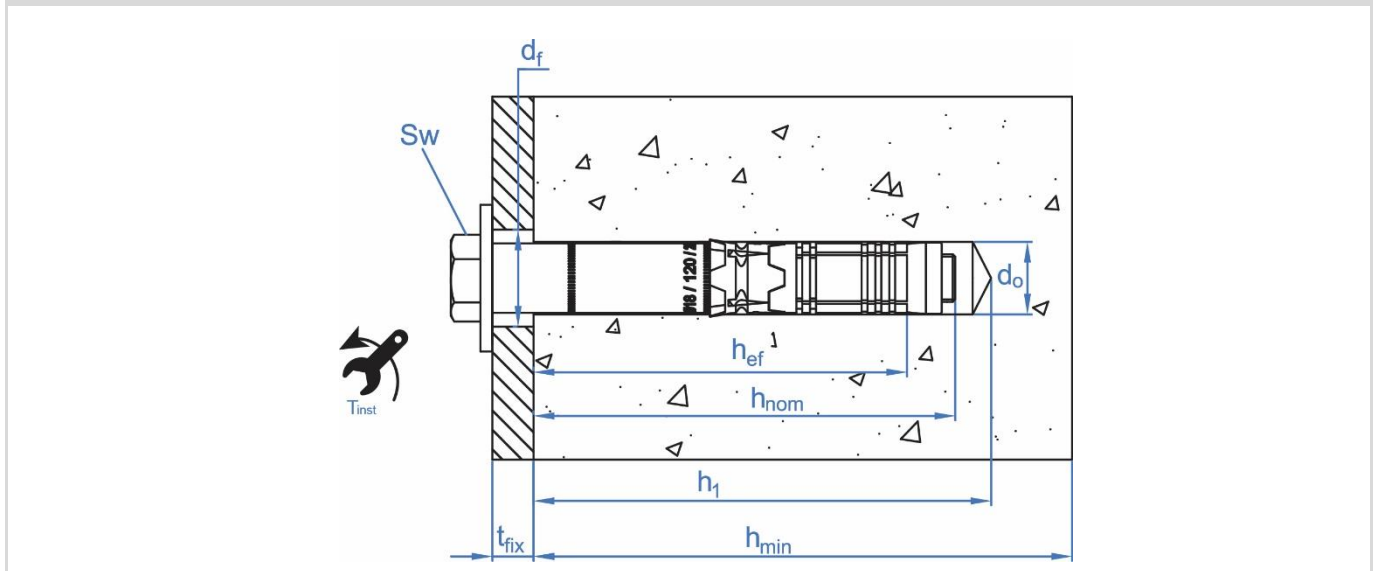
## EXEMPLES D'APPLICATION



1. GAMME							
ITEM	CODE	ETA	DIMEN.	PHOTO	COMPOSANT	MATERIAU	REVÊTEMENT
1	SL-PT	✓	M6 a M20		Vis	DIN 931 classe 8.8 ISO 898-1	
					Rondelle	DIN 9021 Acier au carbone	
					Douille	Acier au carbone	
					Anti-rotation	Polyoxyméthylène (POM)	
					Expansion	Acier au carbone	
					Cône	Acier au carbone durci	
2	SL-PC	✓	M6 a M12		Vis	DIN 7991 classe 10.9 ISO 898-1	
					Douille	Acier au carbone	
					Anti-rotation	Polyoxyméthylène (POM)	
					Expansion	Acier au carbone	
					Cône	Acier au carbone durci	

## 2. DONNEES D'INSTALLATION

### 2.1. PLAN D'INSTALLATION

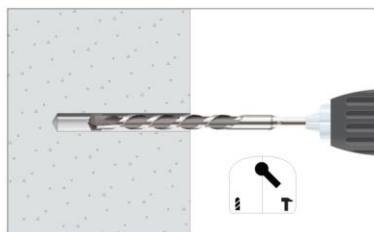


2.2. PARAMÈTRES D'INSTALLATION

Famille	Code	Dimensions	Homologué	Diamètre foret	Diamètre du trou dans l'épaisseur à fixer	Couple de serrage	Longueur totale de la cheville	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du perçage	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre chevilles	Distance minimale au bord
[--]	[--]	[--]	ETA	d <sub>o</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]	L [mm]	h <sub>min</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>nom</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	S <sub>min</sub> [mm]	C <sub>min</sub> [mm]
SL-PT	SLPT10070	M6 x 70 Ø10	✓	10	12	15	70	100	70	59	50	10	100	50
	SLPT10080	M6 x 80 Ø10	✓				80					20		
	SLPT10100	M6 x 100 Ø10	✓				100					40		
	SLPT10110	M6 x 110 Ø10	✓				110					50		
	SLPT12080	M8 x 80 Ø12	✓	12	14	30	80	120	85	72	60	5	120	60
	SLPT12090	M8 x 90 Ø12	✓				90					15		
	SLPT12100	M8 x 100 Ø12	✓				100					25		
	SLPT12120	M8 x 120 Ø12	✓				120					45		
	SLPT16100	M10 x 100 Ø16	✓	16	18	50	100	140	95	83	70	15	175	70
	SLPT16120	M10 x 120 Ø16	✓				120					35		
	SLPT16140	M10 x 140 Ø16	✓				140					55		
	SLPT16160	M10 x 160 Ø16	✓				160					75		
	SLPT18110	M12 x 110 Ø18	✓	18	20	80	110	170	110	97	85	10	200	80
	SLPT18120	M12 x 120 Ø18	✓				120					20		
	SLPT18140	M12 x 140 Ø18	✓				140					40		
	SLPT18150	M12 x 150 Ø18	✓				150					50		
	SLPT18170	M12 x 170 Ø18	✓				170					70		
	SLPT18200	M12 x 200 Ø18	✓				200					100		
	SLPT24140	M16 x 140 Ø24	✓	24	26	160	140	200	130	117	100	20	220	100
	SLPT24170	M16 x 170 Ø24	✓				170					50		
SLPT24200	M16 x 200 Ø24	✓	200				80							
SLPT24220	M16 x 220 Ø24	✓	220				100							
SLPT28170	M20 x 170 Ø28	✓	28	31	240	170	250	160	146	125	20	320	160	
SLPT28200	M20 x 200 Ø28	✓				200					50			
SLPT28240	M20 x 240 Ø28	✓				240					90			

2.2. PARAMÈTRES D'INSTALLATION

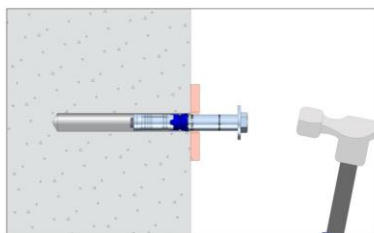
Famille	Code	Dimensions	Homologué	Diamètre foret	Diamètre du trou dans l'épaisseur à fixer	Couple de serrage	Longueur totale de la cheville	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du perçage	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre chevilles	Distance minimale au bord
[--]	[--]	[--]	ETA	d <sub>0</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	T <sub>inst</sub> [mm]	L [mm]	h <sub>min</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>nom</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	S <sub>min</sub> [mm]	C <sub>min</sub> [mm]
SL-PC	SLPC10070	M6 x 70 Ø10	✓	10	12	15	70	100	70	59	50	10	100	50
	SLPC10080	M6 x 80 Ø10	✓				80					20		
	SLPC10100	M6 x 100 Ø10	✓				100					40		
	SLPC12100	M8 x 100 Ø12	✓	12	14	30	100	120	85	72	60	25	120	60
	SLPC16100	M10 x 100 Ø16	✓	16	18	50	100	140	95	83	70	15	175	70
	SLPC16120	M10 x 120 Ø16	✓				120					35		
	SLPC18120	M12 x 120 Ø18	✓	18	20	80	120	170	110	97	85	20	200	80

**3 PROCEDURE D'INSTALLATION****3.1. INSTALLATION EN BÉTON****1. PERCER**

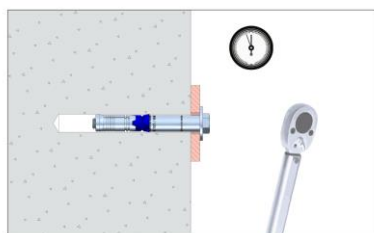
Vérifier que le béton est bien compact et sans pores significatifs.  
Supporte des trous secs, humides ou inondés.  
Perçage en mode percussion ou marteau.  
Perçage au diamètre et à la profondeur spécifiée.

**2. SOUFFLER ET NETTOYER**

Nettoyer le trou des restes de poussière et des fragments dus au perçage.  
Utiliser bombe à air et brosse.

**3. INSTALLER**

Insérer la cheville jusqu'à ce que la marque de profondeur reste à ras de la surface du matériau de base.  
Utiliser un marteau si nécessaire.  
L'installation doit se faire à travers du matériau à fixer.

**4. APPLIQUER CUUPLE DE SERRAGE**

Appliquer le couple de serrage nominal en utilisant une clé dynamométrique.

## 4. RESISTANCES

Résistances dans béton C20/25 pour une cheville isolée sans effets de distance au bord ni de distances entre chevilles sont les indiqués dans la table suivante:

### 4.1 RÉSIDENCES CARACTÉRISTIQUES [kN]

Paramètres généraux				Béton non fissuré		Béton fissuré	
Famille	Code	Dimensions	Homologué	Traction	Cisaillement	Traction	Cisaillement
				N <sub>Rk</sub>	V <sub>Rk</sub>	N <sub>Rk</sub>	V <sub>Rk</sub>
SL-PT	SLPT10070	M6 x 70 Ø10	✓	<u>16,10</u>	17,39	12,17	12,17
	SLPT10080	M6 x 80 Ø10	✓				
	SLPT10100	M6 x 100 Ø10	✓				
	SLPT10110	M6 x 110 Ø10	✓				
	SLPT12080	M8 x 80 Ø12	✓	22,86	<u>33,00</u>	16,00	32,01
	SLPT12090	M8 x 90 Ø12	✓				
	SLPT12100	M8 x 100 Ø12	✓				
	SLPT12120	M8 x 120 Ø12	✓				
	SLPT16100	M10 x 100 Ø16	✓	28,81	57,62	20,17	40,34
	SLPT16120	M10 x 120 Ø16	✓				
	SLPT16140	M10 x 140 Ø16	✓				
	SLPT16160	M10 x 160 Ø16	✓				
	SLPT18110	M12 x 110 Ø18	✓	38,55	77,10	26,99	53,97
	SLPT18120	M12 x 120 Ø18	✓				
	SLPT18140	M12 x 140 Ø18	✓				
	SLPT18150	M12 x 150 Ø18	✓				
	SLPT18170	M12 x 170 Ø18	✓				
	SLPT18200	M12 x 200 Ø18	✓				
	SLPT24140	M16 x 140 Ø24	✓	49,19	98,39	34,44	68,87
	SLPT24170	M16 x 170 Ø24	✓				
SLPT24200	M16 x 200 Ø24	✓					
SLPT24220	M16 x 220 Ø24	✓					
SLPT28170	M20 x 170 Ø28	✓	68,75	137,50	48,13	96,25	
SLPT28200	M20 x 200 Ø28	✓					
SLPT28240	M20 x 240 Ø28	✓					
SLPC10070	M6 x 70 Ø10	✓					<u>16,10</u>
SLPC10080	M6 x 80 Ø10	✓					
SL-PC	SLPC10100	M6 x 100 Ø10	✓	22,86	<u>33,00</u>	16,00	32,01
	SLPC12100	M8 x 100 Ø12	✓				
	SLPC16100	M10 x 100 Ø16	✓	28,81	57,62	20,17	40,34
	SLPC16120	M10 x 120 Ø16	✓				
	SLPC18120	M12 x 120 Ø18	✓				

1 kN ≈ 100 kg

Les valeurs soulignées et en italique indiquent rupture de l'acier, les valeurs en **gras** indiquent la rupture par béton et les autres indiquent rupture par extraction.

4.2 RÉSISTANCES DE CALCUL [kN]							
Paramètres généraux				Béton non fissuré		Béton fissuré	
Famille	Code	Dimensions	Homologué	Traction	Cisaillement	Traction	Cisaillement
				N <sub>Rd</sub>	V <sub>Rd</sub>	N <sub>Rd</sub>	V <sub>Rd</sub>
SL-PT	SLPT10070	M6 x 70 Ø10	✓	<u>10,73</u>	11,60	8,12	8,12
	SLPT10080	M6 x 80 Ø10	✓				
	SLPT10100	M6 x 100 Ø10	✓				
	SLPT10110	M6 x 110 Ø10	✓				
	SLPT12080	M8 x 80 Ø12	✓	15,24	<u>26,40</u>	10,67	21,34
	SLPT12090	M8 x 90 Ø12	✓				
	SLPT12100	M8 x 100 Ø12	✓				
	SLPT12120	M8 x 120 Ø12	✓				
	SLPT16100	M10 x 100 Ø16	✓				
	SLPT16120	M10 x 120 Ø16	✓	19,21	38,41	13,45	26,89
	SLPT16140	M10 x 140 Ø16	✓				
	SLPT16160	M10 x 160 Ø16	✓				
	SLPT18110	M12 x 110 Ø18	✓				
	SLPT18120	M12 x 120 Ø18	✓	25,70	51,40	17,99	35,98
	SLPT18140	M12 x 140 Ø18	✓				
	SLPT18150	M12 x 150 Ø18	✓				
	SLPT18170	M12 x 170 Ø18	✓				
	SLPT18200	M12 x 200 Ø18	✓				
	SLPT24140	M16 x 140 Ø24	✓	27,33	65,59	19,13	45,91
	SLPT24170	M16 x 170 Ø24	✓				
SLPT24200	M16 x 200 Ø24	✓					
SLPT24220	M16 x 220 Ø24	✓					
SLPT28170	M20 x 170 Ø28	✓	38,19	91,67	26,74	64,17	
SLPT28200	M20 x 200 Ø28	✓					
SLPT28240	M20 x 240 Ø28	✓					
SLPC10070	M6 x 70 Ø10	✓					<u>10,73</u>
SLPC10080	M6 x 80 Ø10	✓					
SL-PC	SLPC10100	M6 x 100 Ø10	✓	15,24	<u>26,40</u>	10,67	21,34
	SLPC12100	M8 x 100 Ø12	✓				
	SLPC16100	M10 x 100 Ø16	✓				
	SLPC16120	M10 x 120 Ø16	✓	19,21	38,41	13,45	26,89
	SLPC18120	M12 x 120 Ø18	✓	25,70	51,40	17,99	35,98

1 kN ≈ 100 kg  
 Les valeurs soulignées et en italique indiquent rupture de l'acier, les valeurs en **gras** indiquent la rupture par béton et les autres indiquent rupture par extraction.

### 4.3 CHARGES MAXIMALES RECOMMANDÉES [kN]

Paramètres généraux				Béton non fissuré		Béton fissuré	
Famille	Code	Dimensions	Homologué	Traction	Cisaillement	Traction	Cisaillement
				N <sub>rec</sub>	V <sub>rec</sub>	N <sub>rec</sub>	V <sub>rec</sub>
SL-PT	SLPT10070	M6 x 70 Ø10	✓	<u>7,67</u>	8,28	5,80	5,80
	SLPT10080	M6 x 80 Ø10	✓				
	SLPT10100	M6 x 100 Ø10	✓				
	SLPT10110	M6 x 110 Ø10	✓	10,89	<u>18,86</u>	7,62	15,24
	SLPT12080	M8 x 80 Ø12	✓				
	SLPT12090	M8 x 90 Ø12	✓				
	SLPT12100	M8 x 100 Ø12	✓				
	SLPT12120	M8 x 120 Ø12	✓				
	SLPT16100	M10 x 100 Ø16	✓	13,72	27,44	9,60	19,21
	SLPT16120	M10 x 120 Ø16	✓				
	SLPT16140	M10 x 140 Ø16	✓				
	SLPT16160	M10 x 160 Ø16	✓	18,36	36,72	12,85	25,70
	SLPT18110	M12 x 110 Ø18	✓				
	SLPT18120	M12 x 120 Ø18	✓				
	SLPT18140	M12 x 140 Ø18	✓				
	SLPT18150	M12 x 150 Ø18	✓				
	SLPT18170	M12 x 170 Ø18	✓				
	SLPT18200	M12 x 200 Ø18	✓				
	SLPT24140	M16 x 140 Ø24	✓	19,52	46,85	13,66	32,80
	SLPT24170	M16 x 170 Ø24	✓				
SLPT24200	M16 x 200 Ø24	✓					
SLPT24220	M16 x 220 Ø24	✓	27,28	65,48	19,10	45,83	
SLPT28170	M20 x 170 Ø28	✓					
SLPT28200	M20 x 200 Ø28	✓					
SLPT28240	M20 x 240 Ø28	✓					
SL-PC	SLPC10070	M6 x 70 Ø10	✓	<u>7,67</u>	8,28	5,80	5,80
	SLPC10080	M6 x 80 Ø10	✓				
	SLPC10100	M6 x 100 Ø10	✓				
	SLPC12100	M8 x 100 Ø12	✓	10,89	<u>18,86</u>	7,62	15,24
	SLPC16100	M10 x 100 Ø16	✓	13,72	27,44	9,60	19,21
	SLPC16120	M10 x 120 Ø16	✓	13,72	27,44	9,60	19,21
SLPC18120	M12 x 120 Ø18	✓	18,36	36,72	12,85	25,70	

1 kN ≈ 100 kg

Les valeurs soulignées et en italique indiquent rupture de l'acier, les valeurs en gras indiquent la rupture par béton et les autres indiquent rupture par extraction.

### COEFFICIENTS DE MAJORATION À EXTRACTION POUR CHARGE À TRACTION DANS BÉTONS HAUTE RÉSISTANCE

FACTEUR DU BÉTON		C30/37	C40/50	C50/60
Ψ <sub>c</sub> (Fissuré et non fissuré)	M6	1,22	1,41	1,58
	M8	1,22	1,41	1,58
	M10	1,22	1,41	1,58
	M12	1,22	1,41	1,58
	M16	1,08	1,15	1,20
	M20	1,08	1,15	1,20



## 5. DOCUMENTS OFFICIELS

Auprès de notre service commercial ou sur notre site web [www.indexfix.com](http://www.indexfix.com) vous pourrez trouver les documents suivants:

- Homologation européenne ETA 18/1108 pour installation dans béton non fissuré selon le EAD 330232-00-0601, option 1, de M6 à M20.
- Déclaration des performances DoP SL.
- Certificat VdS CEA 4001:2021-01(07) *Guidelines for sprinklers systems. Planning and installation for applications of water extinguishing systems on concrete elements* de M8 à M20.
- Disponibles pour le programme de calcul d'ancrages INDEXcal.