

# R-XPT goujon d'ancrage

Goujon d'ancrage pour béton non fissuré



## Agréments

- ETA 17/0183



## Déscription de produit

### Caractéristiques et avantages

- Haute performance dans le béton non fissuré, ATE option 7
- Haute qualité, bon rapport coût-efficacité
- Peut être utilisé avec l'ancrage de profondeur réduite pour éviter tout contact avec l'armature
- Les repères d'enfoncement pour une installation précise
- Le design de goujon permet la mise en œuvre sans effort au travers de la pièce à fixer
- Acier forgé à froid garantit des performances élevées et des caractéristiques stables
- Fixation au travers facile (perçage et mise en œuvre au travers de la pièce à fixer)
- Le design de la bague du goujon optimisé pour des charges élevées

### Applications

- Mur-rideau
- Mur-rideau
- Balustrades
- Barrières
- Mains courantes
- Rayonnage
- Charpente métallique
- Bornes de signalisation

### Supports

#### A utiliser dans:

- Béton non-fissuré C20/25-C50/60
- Béton non armé
- Béton armé

#### Convient également à l'utilisation dans:

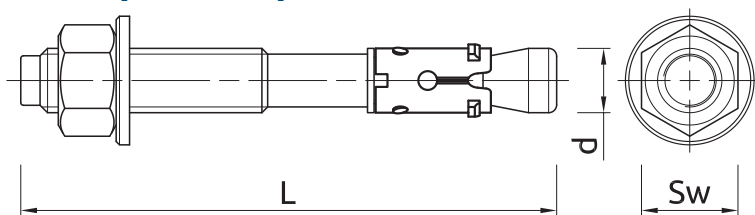
- Pierre naturelle

## Mise en œuvre



1. Percer un trou au diamètre et profondeur requis.
2. Nettoyer le trou de la poussière et des débris (l'aide d'une pompe soufflante ou d'une méthode équivalente)
3. Introduire le goujon d'ancrage au travers de la pièce à fixer à l'aide d'un marteau.
4. Serrer au couple recommandé avec une clé dynamométrique

## Déscription de produit

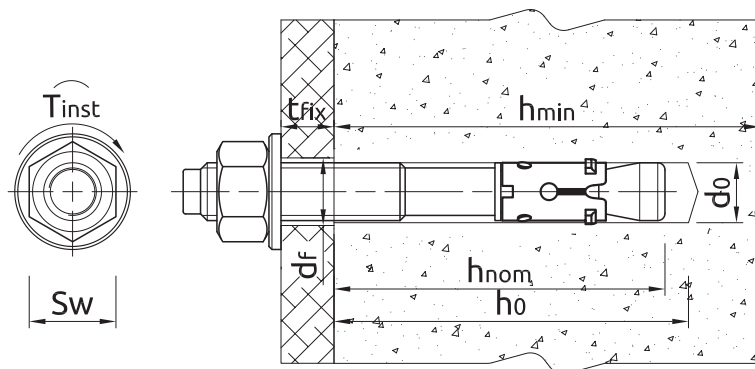


Dimension	Code produit	Agrément	Fixation		Pièce à fixer		
			Diamtre	Longueur	Epaisseur maxi		Diamtre de trou
			d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	$d_f$
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M6	R-XPT-06050/10	AT-15-9327/14	6	50	10	-	7
	R-XPT-06065/5	AT-15-9327/14	6	65	25	5	7
	R-XPT-06085/25	AT-15-9327/14	6	85	45	25	7
	R-XPT-06100/40	AT-15-9327/14	6	100	60	40	7
M8	R-XPT-08050/5	AT-15-9327/14	8	50	5	-	9
	R-XPT-08060/10	ETA 17/0183	8	60	10	-	9
	R-XPT-08065/15	ETA 17/0183	8	65	15	-	9
	R-XPT-08075/10	ETA 17/0183	8	75	25	10	9
	R-XPT-08080/15	ETA 17/0183	8	80	30	15	9
	R-XPT-08085/20	ETA 17/0183	8	85	35	20	9
	R-XPT-08095/30	ETA 17/0183	8	95	45	30	9
	R-XPT-08115/50	ETA 17/0183	8	115	65	50	9
	R-XPT-08140/75	ETA 17/0183	8	140	90	75	9
	R-XPT-08150/85	ETA 17/0183	8	150	100	85	9
M10	R-XPT-10065/5	ETA 17/0183	10	65	5	-	11
	R-XPT-10080/10	ETA 17/0183	10	80	20	10	11
	R-XPT-10095/25	ETA 17/0183	10	95	35	25	11
	R-XPT-10115/45	ETA 17/0183	10	115	55	45	11
	R-XPT-10130/60	ETA 17/0183	10	130	70	60	11
	R-XPT-10140/70	ETA 17/0183	10	140	80	70	11
	R-XPT-10150/80	ETA 17/0183	10	150	90	80	11
	R-XPT-10180/110	ETA 17/0183	10	180	120	110	11
M12	R-XPT-12080/5	ETA 17/0183	12	80	5	-	13
	R-XPT-12100/5	ETA 17/0183	12	100	25	5	13
	R-XPT-12120/25	ETA 17/0183	12	120	45	25	13
	R-XPT-12125/30	ETA 17/0183	12	125	50	30	13
	R-XPT-12135/40	ETA 17/0183	12	135	60	40	13
	R-XPT-12140/45	ETA 17/0183	12	140	65	45	13
	R-XPT-12150/55	ETA 17/0183	12	150	75	55	13
	R-XPT-12160/65	ETA 17/0183	12	160	85	65	13
	R-XPT-12180/85	ETA 17/0183	12	180	105	85	13
	R-XPT-12200/105	ETA 17/0183	12	200	125	105	13
	R-XPT-12220/125	ETA 17/0183	12	220	145	125	13
	R-XPT-12250/155	ETA 17/0183	12	250	175	155	13
R-XPT-12280/185	ETA 17/0183	12	280	205	185	13	
M16	R-XPT-16090/10	-	16	90	0	0	18
	R-XPT-16100/5	ETA 17/0183	16	100	5	-	18
	R-XPT-16105/10	ETA 17/0183	16	105	10	-	18
	R-XPT-16125/5	ETA 17/0183	16	125	25	5	18
	R-XPT-16140/20	ETA 17/0183	16	140	40	20	18
	R-XPT-16150/30	ETA 17/0183	16	150	50	30	18
	R-XPT-16160/40	ETA 17/0183	16	160	60	40	18
	R-XPT-16180/60	ETA 17/0183	16	180	80	60	18
R-XPT-16200/80	ETA 17/0183	16	200	100	80	18	

## Déscription de produit

Dimension	Code produit	Agrément	Fixation		Pièce à fixer		
			Diamtre	Longueur	Épaisseur maxi		Diamtre de trou
			d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	$d_f$
		-	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M16	R-XPT-16220/100	ETA 17/0183	16	220	120	100	18
	R-XPT-16250/130	ETA 17/0183	16	250	150	130	18
	R-XPT-16280/160	ETA 17/0183	16	280	180	160	18
	R-XPT-16300/180	ETA 17/0183	16	300	200	180	18
M20	R-XPT-20160/20	ETA 17/0183	20	160	40	20	22
	R-XPT-20125/5	ETA 17/0183	20	125	5	-	22
	R-XPT-20200/60	ETA 17/0183	20	200	80	60	22
	R-XPT-20250/110	ETA 17/0183	20	250	130	110	22
	R-XPT-20300/160	ETA 17/0183	20	300	180	160	22
M24	R-XPT-24180/20	AT-15-9327/14	24	180	35	20	26
	R-XPT-24260/100	AT-15-9327/14	24	260	115	100	26
	R-XPT-24300/140	AT-15-9327/14	24	300	155	140	26

## Spécifications techniques



Dimension			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Diamtre de filetage	d	[mm]	6	8	10	12	16	20	24
Diamtre du trou foré	$d_0$	[mm]	6	8	10	12	16	20	24
Couple de serrage	$T_{inst}$	[Nm]	5	15	30	50	100	200	300
Taille de clef	Sw	[mm]	10	13	17	19	24	30	36
<b>PROFONDEUR D'ANCRAGE STANDARD</b>									
Profondeur de perçage mini	$h_{0,s}$	[mm]	55	55	59	80	100	119	140
Profondeur hors-tout d'ancrage	$h_{nom,s}$	[mm]	50	55	59	80	100	119	135
Min. épaisseur de support	$h_{min,s}$	[mm]	84	100	100	136	170	198	224
Distance entre axes mini	$s_{min,s}$	[mm]	45	50	55	75	90	140	180
Distance au bord mini	$c_{min,s}$	[mm]	50	40	50	65	80	100	200
<b>PROFONDEUR D'ANCRAGE RÉDUITE</b>									
Profondeur de perçage mini	$h_{0,r}$	[mm]	35	40	49	60	80	100	125
Profondeur hors-tout d'ancrage	$h_{nom,r}$	[mm]	30	40	49	60	80	100	120
Min. épaisseur de support	$h_{min,r}$	[mm]	80	100	100	100	130	158	194
Distance entre axes mini	$s_{min,r}$	[mm]	40	45	55	100	100	125	160
Distance au bord mini	$c_{min,r}$	[mm]	45	40	65	100	100	125	160

## Propriétés mécaniques

Dimension			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Max. résistance de calcul à la traction – traction	$f_{uk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	620	620	620	620	620	620	620
Limite de calcul d'élasticité – traction	$f_{yk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	531	531	531	531	531	531	531
Coupe transversale – traction	$A_s$	[mm <sup>2</sup> ]	14.25	25.5	40.7	60.1	106.6	162.9	234.52
Module de flexion élastique	$W_{el}$	[mm <sup>3</sup> ]	13.15	31.2	62.3	109	276.4	539.9	940.9
Résistance caractéristique à la flexion	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	7	17	35	61	154	301	525
Résistance de calcul à la flexion	M	[Nm]	5.6	13.6	28	48.8	123.2	240.8	420

## Données sur la performance de base

Données pour une seule cheville sans l'impact des bords et chevilles voisins - ETAG 001

Dimension		M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
<b>CHARGES DE RUPTURE</b>								
<b>CHARGE DE TRACTION <math>N_{Rt,m}</math></b>								
Profondeur d'ancrage standard	[kN]	8.70	18.10	19.80	28.00	49.70	65.30	67.60
Profondeur d'ancrage réduite	[kN]	5.70	10.90	11.40	21.50	43.00	45.50	62.70
<b>CHARGE DE CISAILEMENT <math>V_{Rt,m}</math></b>								
Profondeur d'ancrage standard	[kN]	6.00	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90	118.60
Profondeur d'ancrage réduite	[kN]	6.00	12.20	19.06	28.00	51.50	94.70	118.60
<b>RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE</b>								
<b>CHARGE DE TRACTION <math>N_{Rk}</math></b>								
Profondeur d'ancrage standard	[kN]	8.67	12.00	12.00	25.00	39.57	40.00	38.14
Profondeur d'ancrage réduite	[kN]	4.27	9.00	9.00	16.00	26.46	35.00	31.92
<b>CHARGE DE CISAILEMENT <math>V_{Rk}</math></b>								
Profondeur d'ancrage standard	[kN]	5.50	10.10	16.00	23.30	43.00	67.40	97.10
Profondeur d'ancrage réduite	[kN]	5.50	9.14	9.14	16.79	43.00	67.40	97.10
<b>VALEUR DE CALCUL</b>								
<b>CHARGE DE TRACTION <math>N_{Rd}</math></b>								
Profondeur d'ancrage standard	[kN]	3.44	6.67	6.67	13.89	21.99	22.22	15.13
Profondeur d'ancrage réduite	[kN]	1.69	5.00	5.00	8.89	14.70	19.44	12.67
<b>CHARGE DE CISAILEMENT <math>V_{Rd}</math></b>								
Profondeur d'ancrage standard	[kN]	4.40	8.08	11.55	18.64	34.40	53.92	77.68
Profondeur d'ancrage réduite	[kN]	4.40	6.09	6.09	11.20	34.40	42.28	77.68

## Données sur la performance nominale

Profondeur d'ancrage standard

(-) rupture n'est pas décisif

Dimension			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Profondeur d'ancrage effective	$h_{ef}$	[mm]	42.00	47.00	49.00	68.00	85.00	99.00	112.00
<b>CHARGE DE TRACTION</b>									
<b>RUPTURE D'ACIER</b>									
Résistance caractéristique	$N_{Rk,s}$	[kN]	8.84	15.80	25.20	37.30	66.10	101.00	145.40
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_{Ms}$	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>RUPTURE PAR EXTRACTION-GLISSEMENT; BÉTON NON FISSURÉ C20/25</b>									
Résistance caractéristique	$N_{Rk,p}$	[kN]	8.67	12.00	12.00	25.00	40.00	40.00	38.14
<b>RUPTURE PAR EXTRACTION-GLISSEMENT</b>									
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.68	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.68
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C30/37	$\psi_c$	-	1.00	1.10	1.37	1.16	1.17	1.30	1.00
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C40/50	$\psi_c$	-	1.00	1.21	1.74	1.33	1.34	1.59	1.00
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C50/60	$\psi_c$	-	1.00	1.32	2.10	1.49	1.50	1.89	1.00
<b>RUPTURE CÔNE BÉTON</b>									
Facteur pour béton non fissuré	$k$	-	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10
Facteur pour béton non fissuré	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.68	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.68
Entraxes	$s_{cr,N}$	[mm]	126.00	141.00	147.00	204.00	255.00	297.00	336.00
Distance au bord	$c_{cr,N}$	[mm]	63.00	71.00	74.00	102.00	128.00	149.00	168.00
<b>[FRENCH]: CONCRETE SPLITTING FAILURE</b>									
Entraxes	$s_{cr,sp}$	[mm]	210.00	240.00	260.00	370.00	430.00	530.00	580.00
Distance au bord	$c_{cr,sp}$	[mm]	105.00	120.00	130.00	185.00	215.00	265.00	290.00
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.68	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.68
<b>CHARGE DE CISAILLEMENT</b>									
<b>RUPTURE D'ACIER</b>									
Résistance caractéristique sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	5.50	10.10	16.00	23.30	43.00	67.40	97.10
Facteur de ductilité	$k_\gamma$	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Résistance caractéristique avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	7.34	17.00	35.00	61.00	154.00	301.00	525.00
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>RUPTURE DU BÉTON PAR EFFET DE LEVIER</b>									
Coefficient	$k$	-	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>RUPTURE DU BÉTON EN BORD DE DALLE</b>									
Longueur effective de la cheville	$\ell_f$	[mm]	42.00	47.00	49.00	68.00	85.00	99.00	112.00
Diamètre de la cheville	$d_{nom}$	[mm]	6.00	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	24.00
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

## Données sur la performance nominale

Profondeur d'ancrage réduite

(-) rupture n'est pas décisif

Dimension			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Profondeur d'ancrage effective	$h_{ef}$	[mm]	22.00	32.00	39.00	48.00	65.00	79.00	97.00
<b>CHARGE DE TRACTION</b>									
<b>RUPTURE D'ACIER</b>									
Résistance caractéristique	$N_{Rk,s}$	[kN]	8.84	15.80	25.20	37.30	66.10	101.00	145.40
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_{Ms}$	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>RUPTURE PAR EXTRACTION-GLISSEMENT; BÉTON NON FISSURÉ C20/25</b>									
Résistance caractéristique	$N_{Rk,p}$	[kN]	4.27	9.00	9.00	16.00	30.00	35.00	31.92
<b>RUPTURE PAR EXTRACTION-GLISSEMENT</b>									
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.68	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.68
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C30/37	$\psi_c$	-	1.00	1.25	1.36	1.20	1.12	1.18	1.00
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C40/50	$\psi_c$	-	1.00	1.50	1.72	1.40	1.23	1.36	1.00
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C50/60	$\psi_c$	-	1.00	1.76	2.08	1.60	1.34	1.54	1.00
<b>RUPTURE CÔNE BÉTON</b>									
Facteur pour béton non fissuré	$k$	-	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10
Facteur pour béton non fissuré	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.68	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.68
Entraxes	$s_{cr,N}$	[mm]	66.00	96.00	117.00	144.00	195.00	237.00	291.00
Distance au bord	$c_{cr,N}$	[mm]	33.00	48.00	59.00	72.00	98.00	119.00	156.00
<b>[FRENCH]: CONCRETE SPLITTING FAILURE</b>									
Entraxes	$s_{cr,sp}$	[mm]	110.00	160.00	200.00	250.00	360.00	410.00	500.00
Distance au bord	$c_{cr,sp}$	[mm]	55.00	80.00	100.00	125.00	180.00	205.00	250.00
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.68	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.68
<b>CHARGE DE CISAILEMENT</b>									
<b>RUPTURE D'ACIER</b>									
Résistance caractéristique sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	5.50	10.10	16.00	23.30	43.00	67.40	97.10
Facteur de ductilité	$k_\gamma$	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Résistance caractéristique avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	7.34	17.00	35.00	61.00	154.00	301.00	525.00
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>RUPTURE DU BÉTON PAR EFFET DE LEVIER</b>									
Coefficient	$k$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>RUPTURE DU BÉTON EN BORD DE DALLE</b>									
Longueur effective de la cheville	$\ell_f$	[mm]	22.00	32.00	39.00	48.00	65.00	79.00	97.00
Diamètre de la cheville	$d_{nom}$	[mm]	6.00	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	24.00
Coefficient de sécurité de pose	$\gamma_2$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

## Données logistiques

Code produit	Fixation		Quantité [pcs]			Poids [kg]			Code barres
	Diamètre [mm]	Longueur [mm]	Boîte	Suremballage	PaLETTE	Boîte	Suremballage	PaLETTE	
R-XPT-06050/10	6	50	100	100	16000	1.27	1.27	233.2	5906675233499
R-XPT-06065/5	6	65	100	100	16000	1.55	1.55	278.0	5906675233505
R-XPT-06085/25	6	85	100	100	16000	1.85	1.85	326.0	5906675233512
R-XPT-06100/40	6	100	100	100	16000	2.1	2.1	370.8	5906675250311
R-XPT-08050/5 <sup>1)</sup>	8	50	100	100	16000	2.3	2.3	396.4	5906675250328
R-XPT-08060/10 <sup>1)</sup>	8	60	100	100	16000	2.6	2.6	446.0	5906675234601
R-XPT-08065/15 <sup>1)</sup>	8	65	100	100	16000	2.7	2.7	465.2	5906675250335
R-XPT-08075/10 <sup>1)</sup>	8	75	100	100	16000	3.1	3.1	518.0	5906675233536
R-XPT-08080/15 <sup>1)</sup>	8	80	100	100	16000	3.2	3.2	542.0	5906675250342

## Données logistiques

Code produit	Fixation		Quantité [pcs]			Poids [kg]			Code barres
	Diamtre [mm]	Longueur [mm]	Boîte	Suremballage	Palette	Boîte	Suremballage	Palette	
R-XPT-08085/20 <sup>1)</sup>	8	85	100	100	16000	3.4	3.4	578.8	5906675249636
R-XPT-08095/30 <sup>1)</sup>	8	95	100	100	12000	3.7	3.7	469.2	5906675233543
R-XPT-08115/50 <sup>1)</sup>	8	115	100	100	12000	4.3	4.3	540.0	5906675233550
R-XPT-08140/75 <sup>1)</sup>	8	140	100	100	16000	5.2	5.2	855.6	5906675233567
R-XPT-08150/85 <sup>1)</sup>	8	150	100	100	16000	5.4	5.4	887.6	5906675250359
R-XPT-10065/5 <sup>1)</sup>	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	408.4	5906675233574
R-XPT-10080/10 <sup>1)</sup>	10	80	50	50	8000	2.7	2.7	468.4	5906675233581
R-XPT-10095/25 <sup>1)</sup>	10	95	50	50	8000	3.1	3.1	527.6	5906675233598
R-XPT-10115/45 <sup>1)</sup>	10	115	50	50	6000	3.6	3.6	463.2	5906675233604
R-XPT-10130/60 <sup>1)</sup>	10	130	50	50	8000	4.0	4.0	664.4	5906675249643
R-XPT-10140/70 <sup>1)</sup>	10	140	50	50	8000	4.2	4.2	705.2	5906675233611
R-XPT-10150/80 <sup>1)</sup>	10	150	50	50	8000	4.5	4.5	742.0	5906675249650
R-XPT-10180/110 <sup>1)</sup>	10	180	50	50	6000	5.2	5.2	654.6	5906675250366
R-XPT-12080/5 <sup>1)</sup>	12	80	50	50	8000	4.1	4.1	678.0	5906675233628
R-XPT-12100/5 <sup>1)</sup>	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	792.4	5906675233635
R-XPT-12120/25 <sup>1)</sup>	12	120	50	50	6000	5.5	5.5	690.0	5906675250373
R-XPT-12125/30 <sup>1)</sup>	12	125	50	50	6000	5.7	5.7	709.2	5906675233642
R-XPT-12135/40 <sup>1)</sup>	12	135	50	50	6000	6.1	6.1	757.8	5906675250380
R-XPT-12140/45 <sup>1)</sup>	12	140	50	50	6000	6.2	6.2	769.2	5906675249667
R-XPT-12150/55 <sup>1)</sup>	12	150	50	50	4000	6.6	6.6	558.4	5906675233659
R-XPT-12160/65 <sup>1)</sup>	12	160	50	50	4000	6.9	6.9	584.4	5906675216416
R-XPT-12180/85 <sup>1)</sup>	12	180	50	50	4000	7.6	7.6	639.2	5906675233666
R-XPT-12200/105 <sup>1)</sup>	12	200	50	50	4000	8.3	8.3	696.4	5906675312132
R-XPT-12220/125 <sup>1)</sup>	12	220	50	50	4000	9.1	9.1	755.2	5906675233673
R-XPT-12250/155 <sup>1)</sup>	12	250	25	25	3000	5.1	5.1	637.8	5906675312149
R-XPT-12280/185 <sup>1)</sup>	12	280	20	20	1600	4.6	4.6	395.8	5906675312156
R-XPT-16090/10 <sup>1)</sup>	16	90	25	25	4000	4.1	4.1	679.6	5906675250397
R-XPT-16100/5 <sup>1)</sup>	16	100	25	25	4000	4.4	4.4	731.6	5906675233680
R-XPT-16105/10 <sup>1)</sup>	16	105	25	25	4000	4.6	4.6	763.6	5906675250403
R-XPT-16125/5 <sup>1)</sup>	16	125	25	25	4000	5.3	5.3	869.6	5906675233697
R-XPT-16140/20 <sup>1)</sup>	16	140	25	25	4000	5.7	5.7	948.4	5906675249063
R-XPT-16150/30 <sup>1)</sup>	16	150	25	25	4000	6.1	6.1	1001.2	5906675249674
R-XPT-16160/40 <sup>1)</sup>	16	160	25	25	3000	6.4	6.4	792.9	5906675250410
R-XPT-16180/60 <sup>1)</sup>	16	180	25	25	3000	7.0	7.0	873.3	5906675249681
R-XPT-16200/80 <sup>1)</sup>	16	200	25	25	3000	7.6	7.6	946.8	5906675312163
R-XPT-16220/100 <sup>1)</sup>	16	220	25	25	3000	8.4	8.4	1037.4	5906675233727
R-XPT-16250/130 <sup>1)</sup>	16	250	25	25	3000	9.3	9.3	1148.1	5906675312170
R-XPT-16280/160 <sup>1)</sup>	16	280	15	15	1200	6.3	6.3	532.3	5906675250427
R-XPT-16300/180 <sup>1)</sup>	16	300	10	10	650	4.4	4.4	318.5	5906675312187
R-XPT-20160/20 <sup>1)</sup>	20	160	25	25	2000	10.1	10.1	836.0	5906675233741
R-XPT-20125/5 <sup>1)</sup>	20	125	25	25	3000	8.3	8.3	1020.0	5906675233734
R-XPT-20200/60 <sup>1)</sup>	20	200	10	10	1200	4.9	4.9	619.7	5906675233758
R-XPT-20250/110 <sup>1)</sup>	20	250	10	10	1200	6.0	6.0	748.2	5906675312194
R-XPT-20300/160 <sup>1)</sup>	20	300	10	10	800	7.1	7.1	593.7	5906675233765
R-XPT-24180/20	24	180	10	10	1200	7.0	7.0	872.2	5906675233772
R-XPT-24260/100	24	260	10	10	1200	9.3	9.3	1148.8	5906675233789
R-XPT-24300/140	24	300	10	10	800	10.5	10.5	872.7	5906675233796

1) ETA 17/0183