

## R-XPT-HD ANCORANTE PASSANTE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO

Ancorante passante zincato a caldo per il calcestruzzo non fessurato



### Informazioni sul prodotto

#### Caratteristiche e vantaggi

- Resistenza alla corrosione incrementata grazie allo strato protettivo della zincatura
- R-XPT è adatto per ancoraggi a profondità di posa ridotte onde evitare il contatto con i ferri d'armatura
- Le profondità di posa marcate sul corpo dell'ancorante assicurano una corretta installazione.
- R-HPTII è stato progettato per permette la foratura ed installazione attraverso l'elemento da fissare, riducendone i tempi
- Alta qualità a costi contenuti
- Corpo stampato a freddo

#### Applicazioni

- Mantenimento facciata
- Facciate continue
- Ringhiere
- Barriere
- Corrimano in legno
- Scaffali
- Costruzioni in acciaio
- Bitte d'ormeggio

#### Materiale di supporto

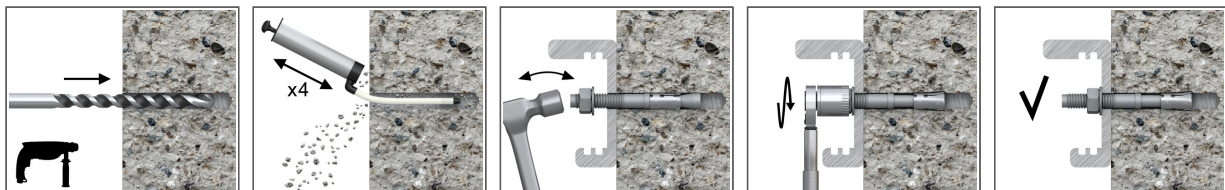
##### Certificato per:

- Cemento non screpolato C20/25-C50/60
- Calcestruzzo non armato
- Cemento armato

##### Anche adatto per l'utilizzo in:

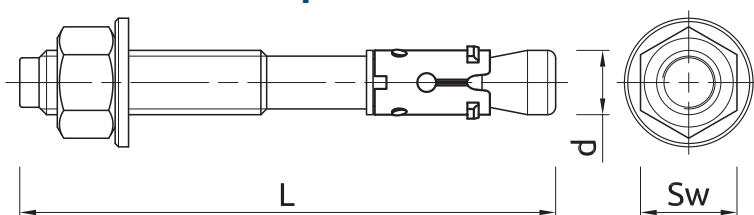
- Pietra naturale

### Guida all'installazione



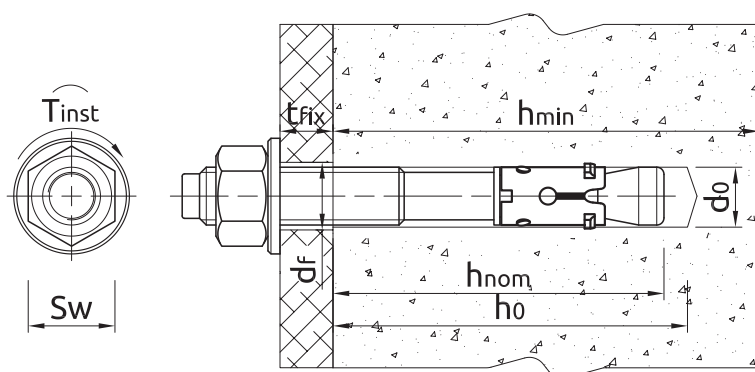
1. Forare del diametro e profondità richiesta
2. Pulire il foro dalla polvere e detriti di foratura (utilizzando un soffietto manuale o un metodo equivalente)
3. Martellare delicatamente il tassello passante attraverso l'elemento da fissare, fino a quando non si è raggiunta la profondità di posa.
4. Stringere alla coppia di serraggio raccomandata

## Informazioni sul prodotto



| Dimensio-<br>ne | Codice Prodotto    | Ancorante |           | Elemento sigillato              |                      |                   |
|-----------------|--------------------|-----------|-----------|---------------------------------|----------------------|-------------------|
|                 |                    | Diametro  | Lunghezza | Max spessore fissabile tfix per |                      | Diametro del foro |
|                 |                    | d         | L         | h <sub>nom,red</sub>            | h <sub>nom,std</sub> | d <sub>f</sub>    |
|                 |                    | [mm]      | [mm]      | [mm]                            | [mm]                 | [mm]              |
| M8              | R-XPT-HD-08050/5   | 8         | 50        | 5                               | -                    | 9                 |
|                 | R-XPT-HD-08060/10  | 8         | 60        | 10                              | -                    | 9                 |
|                 | R-XPT-HD-08065/15  | 8         | 65        | 15                              | -                    | 9                 |
|                 | R-XPT-HD-08075/10  | 8         | 75        | 25                              | 10                   | 9                 |
|                 | R-XPT-HD-08080/15  | 8         | 80        | 30                              | 15                   | 9                 |
|                 | R-XPT-HD-08095/30  | 8         | 95        | 45                              | 30                   | 9                 |
|                 | R-XPT-HD-08115/50  | 8         | 115       | 65                              | 50                   | 9                 |
| M10             | R-XPT-HD-08140/75  | 8         | 140       | 90                              | 75                   | 9                 |
|                 | R-XPT-HD-10065/5   | 10        | 65        | 5                               | -                    | 11                |
|                 | R-XPT-HD-10080/10  | 10        | 80        | 20                              | 10                   | 11                |
|                 | R-XPT-HD-10095/25  | 10        | 95        | 35                              | 25                   | 11                |
|                 | R-XPT-HD-10115/45  | 10        | 115       | 55                              | 45                   | 11                |
|                 | R-XPT-HD-10130/60  | 10        | 130       | 70                              | 60                   | 11                |
|                 | R-XPT-HD-10140/70  | 10        | 140       | 80                              | 70                   | 11                |
| M12             | R-XPT-HD-12080/5   | 12        | 80        | 5                               | -                    | 13                |
|                 | R-XPT-HD-12100/5   | 12        | 100       | 25                              | 5                    | 13                |
|                 | R-XPT-HD-12120/25  | 12        | 120       | 45                              | 25                   | 13                |
|                 | R-XPT-HD-12125/30  | 12        | 125       | 50                              | 30                   | 13                |
|                 | R-XPT-HD-12135/40  | 12        | 135       | 60                              | 40                   | 13                |
|                 | R-XPT-HD-12150/55  | 12        | 150       | 75                              | 55                   | 13                |
|                 | R-XPT-HD-12180/85  | 12        | 180       | 105                             | 85                   | 13                |
| M16             | R-XPT-HD-12220/125 | 12        | 220       | 145                             | 125                  | 13                |
|                 | R-XPT-HD-16100/5   | 16        | 100       | 5                               | -                    | 18                |
|                 | R-XPT-HD-16105/10  | 16        | 105       | 10                              | -                    | 18                |
|                 | R-XPT-HD-16125/5   | 16        | 125       | 25                              | 5                    | 18                |
|                 | R-XPT-HD-16140/20  | 16        | 140       | 40                              | 20                   | 18                |
|                 | R-XPT-HD-16150/30  | 16        | 150       | 50                              | 30                   | 18                |
|                 | R-XPT-HD-16180/60  | 16        | 180       | 80                              | 60                   | 18                |
| M20             | R-XPT-HD-16220/100 | 16        | 220       | 120                             | 100                  | 18                |
|                 | R-XPT-HD-20125/5   | 20        | 125       | 5                               | -                    | 22                |
|                 | R-XPT-HD-20160/20  | 20        | 160       | 40                              | 20                   | 22                |
| M24             | R-XPT-HD-20200/60  | 20        | 200       | 80                              | 60                   | 22                |
|                 | R-XPT-HD-24260/100 | 24        | 260       | 115                             | 100                  | 26                |

## Installazione



| Dimensione                            |                    |      | M8  | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|---------------------------------------|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| diametro del filo                     | d                  | [mm] | 8   | 10  | 12  | 16  | 20  | 24  |
| Diametro del foro nel supporto        | d <sub>0</sub>     | [mm] | 8   | 10  | 12  | 16  | 20  | 24  |
| Coppia di installazione               | T <sub>inst</sub>  | [Nm] | 15  | 30  | 50  | 100 | 200 | 300 |
| Dimensione chiave                     | Sw                 | [mm] | 13  | 17  | 19  | 24  | 30  | 36  |
| Diametro esterno della rondella       |                    | [mm] | 16  | 20  | 24  | 30  | 37  | 44  |
| <b>PROFONDITÀ DI POSA STANDARD</b>    |                    |      |     |     |     |     |     |     |
| Min. Profondità del foro nel supporto | h <sub>0,s</sub>   | [mm] | 60  | 65  | 85  | 105 | 125 | 140 |
| Min. profondità di installazione      | h <sub>nom,s</sub> | [mm] | 55  | 59  | 80  | 100 | 119 | 135 |
| Min. Spessore del supporto            | h <sub>min,s</sub> | [mm] | 100 | 100 | 136 | 170 | 198 | 224 |
| Spaziatura min                        | s <sub>min,s</sub> | [mm] | 50  | 55  | 75  | 90  | 140 | 180 |
| Min. Distanza dal bordo               | c <sub>min,s</sub> | [mm] | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 | 200 |
| <b>POSA RIDOTTA</b>                   |                    |      |     |     |     |     |     |     |
| Min. Profondità del foro nel supporto | h <sub>0,r</sub>   | [mm] | 45  | 55  | 65  | 85  | 105 | 125 |
| Min. profondità di installazione      | h <sub>nom,r</sub> | [mm] | 40  | 49  | 60  | 80  | 99  | 120 |
| Min. Spessore del supporto            | h <sub>min,r</sub> | [mm] | 100 | 100 | 100 | 130 | 158 | 194 |
| Spaziatura min                        | s <sub>min,r</sub> | [mm] | 45  | 55  | 100 | 100 | 125 | 160 |
| Min. Distanza dal bordo               | c <sub>min,r</sub> | [mm] | 40  | 65  | 100 | 100 | 125 | 160 |

## Proprietà meccaniche

| Dimensione                                           |                                |                      | M8   | M10  | M12   | M16   | M20   | M24   |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Resistenza alla trazione massima nominale - tensione | f <sub>uk</sub>                | [N/mm <sup>2</sup> ] | 620  | 620  | 620   | 620   | 620   | 620   |
| Resistenza alla trazione massima nominale - taglio   | f <sub>uk</sub>                | [N/mm <sup>2</sup> ] | 520  | 520  | 520   | 520   | 520   | 520   |
| Resistenza allo snervamento nominale - tensione      | f <sub>yk</sub>                | [N/mm <sup>2</sup> ] | 531  | 531  | 531   | 531   | 531   | 531   |
| Resistenza allo snervamento nominale - taglio        | f <sub>yk</sub>                | [N/mm <sup>2</sup> ] | 416  | 416  | 416   | 416   | 416   | 416   |
| sezione trasversale - tensione                       | A <sub>s</sub>                 | [mm <sup>2</sup> ]   | 25.5 | 40.7 | 60.1  | 106.6 | 162.9 | 311   |
| sezione trasversale - taglio                         | A <sub>s</sub>                 | [mm <sup>2</sup> ]   | 36.6 | 58   | 84.3  | 157   | 245   | 353   |
| Modulo a sezione elastica                            | W <sub>el</sub>                | [mm <sup>3</sup> ]   | 31.2 | 62.3 | 109.2 | 277.5 | 540.9 | 935.5 |
| Resistenza alla flessione caratteristica             | M <sup>0</sup> <sub>Rk,s</sub> | [Nm]                 | 17   | 35   | 61    | 155   | 302   | 651   |
| Momento flettente calcolato                          | M                              | [Nm]                 | 14   | 28   | 49    | 124   | 241   | 521   |

## Dati di prestazione base

Caratteristiche tecniche per fissaggio singolo indipendentemente dalla distanza dai bordi o interesse

| Dimensione                   |      | M8    | M10   | M12   | M16   | M20   | M24    |
|------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| CARICO FINALE MEDIO          |      |       |       |       |       |       |        |
| CARICO A TRAZIONE $N_{Ru,m}$ |      |       |       |       |       |       |        |
| Profondità di posa standard  | [kN] | 16.15 | 20.03 | 29.95 | 47.87 | 58.40 | 71.73  |
| Posa ridotta                 | [kN] | 9.61  | 12.91 | 20.95 | 34.75 | 46.60 | 61.57  |
| CARICO A TAGLIO $V_{Ru,m}$   |      |       |       |       |       |       |        |
| Profondità di posa standard  | [kN] | 12.15 | 19.24 | 27.95 | 51.54 | 80.85 | 152.33 |
| Posa ridotta                 | [kN] | 12.15 | 16.00 | 27.95 | 51.54 | 80.85 | 152.33 |
| CARICO CARATTERISTICO        |      |       |       |       |       |       |        |
| CARICO A TRAZIONE $N_{Rk}$   |      |       |       |       |       |       |        |
| Profondità di posa standard  | [kN] | 9.72  | 12.61 | 20.17 | 27.59 | 35.02 | 41.89  |
| Posa ridotta                 | [kN] | 6.05  | 8.87  | 12.87 | 19.36 | 28.05 | 35.56  |
| CARICO A TAGLIO $V_{Rk}$     |      |       |       |       |       |       |        |
| Profondità di posa standard  | [kN] | 9.72  | 12.61 | 23.30 | 43.00 | 67.40 | 83.78  |
| Posa ridotta                 | [kN] | 6.05  | 8.87  | 12.87 | 38.72 | 56.10 | 70.72  |
| CARICO DI PROGETTAZIONE      |      |       |       |       |       |       |        |
| CARICO A TRAZIONE $N_{Rd}$   |      |       |       |       |       |       |        |
| Profondità di posa standard  | [kN] | 3.86  | 5.00  | 8.00  | 10.95 | 13.90 | 16.62  |
| Posa ridotta                 | [kN] | 2.40  | 3.52  | 5.11  | 7.68  | 11.13 | 14.03  |
| CARICO A TAGLIO $V_{Rd}$     |      |       |       |       |       |       |        |
| Profondità di posa standard  | [kN] | 3.86  | 5.00  | 16.01 | 21.90 | 27.79 | 33.25  |
| Posa ridotta                 | [kN] | 2.40  | 3.52  | 5.11  | 15.37 | 22.26 | 28.06  |

## Dati di prestazione di progetto

| Dimensione                                                              |             |      | M8    |       | M10   |       | M12   |       | M16   |       | M20   |       | M24   |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Profondità di posa effettiva                                            | $h_{ef}$    | [mm] | 32.00 | 47.00 | 39.00 | 49.00 | 48.00 | 68.00 | 65.00 | 85.00 | 79.00 | 99.00 | 97.00 | 112.0 |
| CARICO A TRAZIONE                                                       |             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| CEDIMENTO ACCIAIO                                                       |             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Resistenza caratteristica                                               | $N_{Rk,s}$  | [kN] | 15.80 | 15.80 | 25.20 | 25.20 | 37.30 | 37.30 | 66.10 | 66.10 | 101.0 | 101.0 | 180.3 | 180.3 |
| Capacità di carico calcolata $V_{Ms} = 1.4$                             | $N_{Rd,s}$  | [kN] | 11.29 | 11.29 | 18.00 | 18.00 | 26.64 | 26.64 | 47.21 | 47.21 | 72.14 | 72.14 | 128.8 | 128.8 |
| CEDIMENTO IN ESTRAZIONE; CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25              |             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Resistenza caratteristica                                               | $N_{Rk,p}$  | [kN] | 6.05  | 9.72  | 8.87  | 12.61 | 12.87 | 20.17 | 19.36 | 27.59 | 28.05 | 35.02 | 35.36 | 41.89 |
| Capacità di carico calcolata $V_{Mp} = 2.52$                            | $N_{Rd,p}$  | [kN] | 2.40  | 3.86  | 3.52  | 5.00  | 5.11  | 8.00  | 7.68  | 10.95 | 11.13 | 13.90 | 14.03 | 16.62 |
| Increasing factors for NRd,p - C30/37                                   | $\Psi_c$    | -    | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  |
| Increasing factors for NRd,p - C40/50                                   | $\Psi_c$    | -    | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  |
| Increasing factors for NRd,p - C50/60                                   | $\Psi_c$    | -    | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  |
| Spaziatura di ancoraggio                                                | $s_{cr,N}$  | [mm] | 96.00 | 141.0 | 117.0 | 147.0 | 144.0 | 204.0 | 195.0 | 255.0 | 237.0 | 297.0 | 291.0 | 336.0 |
| Distanza dal bordo                                                      | $c_{cr,N}$  | [mm] | 48.00 | 71.00 | 59.00 | 74.00 | 72.00 | 102.0 | 98.00 | 128.0 | 119.0 | 149.0 | 146.0 | 168.0 |
| CARICO A TAGLIO                                                         |             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| CEDIMENTO DEL BORDO DEL CALCESTRUZZO; CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25 |             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Distanza dal bordo                                                      | $c_1$       | [mm] | 40.00 | 40.00 | 65.00 | 50.00 | 100.0 | 65.00 | 100.0 | 80.00 | 125.0 | 100.0 | 160.0 | 200.0 |
| Resistenza caratteristica per c1                                        | $V_{Rk,c}$  | [kN] | 4.70  | 5.03  | 9.67  | 7.07  | 18.36 | 10.96 | 20.04 | 15.77 | 28.81 | 22.56 | 42.54 | 58.63 |
| Capacità di carico calcolata $V_{Mc} = 1.8$                             | $V_{Rd,c}$  | [kN] | 2.61  | 2.79  | 5.37  | 3.93  | 10.20 | 6.09  | 11.13 | 8.76  | 16.00 | 12.53 | 23.63 | 32.57 |
| CEDIMENTO DEL CALCESTRUZZO; CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25           |             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Fattore                                                                 | k           | -    | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 2.00  | 2.00  | 2.00  | 2.00  | 2.00  | 2.00  | 2.00  |
| Resistenza caratteristica                                               | $V_{Rk,cp}$ | [kN] | 6.05  | 9.72  | 8.87  | 12.61 | 12.87 | 40.34 | 38.72 | 55.18 | 56.10 | 70.04 | 42.54 | 83.78 |
| Capacità di carico calcolata $V_{Mc} = 2.52$                            | $V_{Rd,cp}$ | [kN] | 2.40  | 3.86  | 3.52  | 5.00  | 5.11  | 16.01 | 15.37 | 21.90 | 22.26 | 27.79 | 28.06 | 33.25 |
| CEDIMENTO ACCIAIO                                                       |             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Resistenza caratteristica senza braccio di leva                         | $V_{Rk,s}$  | [kN] | 10.10 | 10.10 | 16.00 | 16.00 | 23.30 | 23.30 | 43.00 | 43.00 | 67.40 | 67.40 | 126.9 | 126.9 |
| Capacità di carico calcolata $V_{Ms} = 1.25$                            | $V_{Rd,s}$  | [kN] | 8.08  | 8.08  | 12.80 | 12.80 | 18.64 | 18.64 | 34.40 | 34.40 | 53.92 | 53.92 | 101.5 | 101.5 |

## Dati logistici

| Codice Prodotto    | Ancorante     |                | Quantità [pz] |         |        | Peso [kg] |         |        | Codici a barre |
|--------------------|---------------|----------------|---------------|---------|--------|-----------|---------|--------|----------------|
|                    | Diametro [mm] | Lunghezza [mm] | Scatola       | Imballo | Pedana | Scatola   | Imballo | Pedana |                |
| R-XPT-HD-08050/5   | 8             | 50             | 100           | 100     | 16000  | 2.3       | 2.3     | 404.4  | 5906675277875  |
| R-XPT-HD-08060/10  | 8             | 60             | 100           | 100     | 16000  | 2.8       | 2.8     | 470.0  | 5906675234007  |
| R-XPT-HD-08065/15  | 8             | 65             | 100           | 100     | 16000  | 2.9       | 2.9     | 490.8  | 5906675277882  |
| R-XPT-HD-08075/10  | 8             | 75             | 100           | 100     | 16000  | 3.2       | 3.2     | 542.0  | 5906675234014  |
| R-XPT-HD-08080/15  | 8             | 80             | 100           | 100     | 16000  | 3.3       | 3.3     | 553.2  | 5906675277899  |
| R-XPT-HD-08095/30  | 8             | 95             | 100           | 100     | 12000  | 3.8       | 3.8     | 482.4  | 5906675234618  |
| R-XPT-HD-08115/50  | 8             | 115            | 100           | 100     | 12000  | 4.4       | 4.4     | 561.6  | 5906675234038  |
| R-XPT-HD-08140/75  | 8             | 140            | 100           | 100     | 16000  | 5.2       | 5.2     | 865.2  | 5906675234045  |
| R-XPT-HD-10065/5   | 10            | 65             | 50            | 50      | 8000   | 2.4       | 2.4     | 414.0  | 5906675234052  |
| R-XPT-HD-10080/10  | 10            | 80             | 50            | 50      | 8000   | 2.8       | 2.8     | 473.2  | 5906675234069  |
| R-XPT-HD-10095/25  | 10            | 95             | 50            | 50      | 8000   | 3.2       | 3.2     | 534.8  | 5906675234076  |
| R-XPT-HD-10115/45  | 10            | 115            | 50            | 50      | 6000   | 3.7       | 3.7     | 472.2  | 5906675234083  |
| R-XPT-HD-10130/60  | 10            | 130            | 50            | 50      | 8000   | 4.0       | 4.0     | 676.4  | 5906675277905  |
| R-XPT-HD-10140/70  | 10            | 140            | 50            | 50      | 8000   | 4.4       | 4.4     | 728.4  | 5906675234090  |
| R-XPT-HD-12080/5   | 12            | 80             | 50            | 50      | 8000   | 4.1       | 4.1     | 684.4  | 5906675234106  |
| R-XPT-HD-12100/5   | 12            | 100            | 50            | 50      | 8000   | 4.8       | 4.8     | 799.6  | 5906675234113  |
| R-XPT-HD-12120/25  | 12            | 120            | 50            | 50      | 6000   | 5.6       | 5.6     | 698.4  | 5906675277912  |
| R-XPT-HD-12125/30  | 12            | 125            | 50            | 50      | 6000   | 5.7       | 5.7     | 717.0  | 5906675234625  |
| R-XPT-HD-12135/40  | 12            | 135            | 50            | 50      | 6000   | 6.3       | 6.3     | 781.8  | 5906675277929  |
| R-XPT-HD-12150/55  | 12            | 150            | 50            | 50      | 4000   | 6.7       | 6.7     | 564.0  | 5906675234137  |
| R-XPT-HD-12180/85  | 12            | 180            | 50            | 50      | 4000   | 7.8       | 7.8     | 656.0  | 5906675234144  |
| R-XPT-HD-12220/125 | 12            | 220            | 50            | 50      | 4000   | 9.3       | 9.3     | 775.6  | 5906675234151  |
| R-XPT-HD-16100/5   | 16            | 100            | 25            | 25      | 4000   | 4.4       | 4.4     | 733.2  | 5906675234168  |
| R-XPT-HD-16105/10  | 16            | 105            | 25            | 25      | 4000   | 4.0       | 4.0     | 661.2  | 5906675277936  |
| R-XPT-HD-16125/5   | 16            | 125            | 25            | 25      | 4000   | 5.4       | 5.4     | 890.0  | 5906675234175  |
| R-XPT-HD-16140/20  | 16            | 140            | 25            | 25      | 4000   | 5.9       | 5.9     | 975.2  | 5906675277943  |
| R-XPT-HD-16150/30  | 16            | 150            | 25            | 25      | 4000   | 6.1       | 6.1     | 1003.6 | 5906675249728  |
| R-XPT-HD-16180/60  | 16            | 180            | 25            | 25      | 3000   | 7.2       | 7.2     | 898.8  | 5906675249735  |
| R-XPT-HD-16220/100 | 16            | 220            | 25            | 25      | 3000   | 8.4       | 8.4     | 1040.1 | 5906675234205  |
| R-XPT-HD-20125/5   | 20            | 125            | 25            | 25      | 3000   | 8.5       | 8.5     | 1051.2 | 5906675234212  |
| R-XPT-HD-20160/20  | 20            | 160            | 25            | 25      | 2000   | 10.3      | 10.3    | 855.6  | 5906675234229  |
| R-XPT-HD-20200/60  | 20            | 200            | 10            | 10      | 1200   | 5.0       | 5.0     | 624.1  | 5906675234236  |
| R-XPT-HD-24260/100 | 24            | 260            | 10            | 10      | 1200   | 9.4       | 9.4     | 1155.5 | 5906675249742  |