

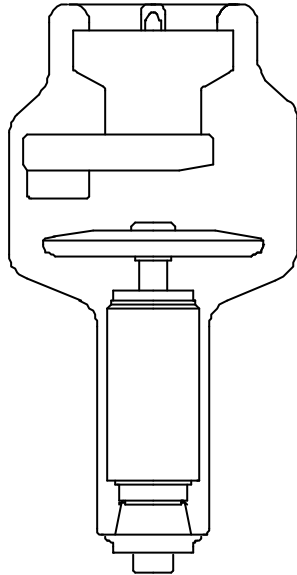


Documentazione Tubo a raggi X

Tube Documentation

Documentation du Tube

RTM 780 H 0.3/0.6



| |
|------------------|
| Nr. di matricola |
| Tube No. |
| Nr de série |













Questa documentazione deve essere fornita all'utilizzatore del complesso tubo-guaina
The contents of this documentation must be transmitted to the user of the tube-assembly
Le contenu de cette documentation doit être transmis à l'utilisateur de la gaine équipée

| Documentazione N° Documentation N° N° de Documentation | Revisione Edition Version | Data di edizione Date of release Date de l'édition | Testo originale Original text Texte original |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 780H36 | 0 | 07.10.98 | italiano / italian / italien |



Sommario - Table of contents - Table des matières

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sommario - Table of contents - Table des matières..... | 2 |
| Caratteristiche - Specifications - Spécifications | 3 |
| Dimensioni - Dimension - Dimensions | 4 |
| Curve di riscaldamento e raffreddamento dell'anodo Anode heating and cooling curves Courbes d'échauffement et de refroidissement de l'anode..... | 4 |
| CURVE DI CARICO SINGOLO - SINGLE LOAD RATING - ABAQUE DE CHARGE UNIQUE  0.3 - 1 ~ - 3000 min ⁻¹ | 5 |
| CURVE DI CARICO SINGOLO - SINGLE LOAD RATING - ABAQUE DE CHARGE UNIQUE  0.6 - 1 ~ - 3000 min ⁻¹ | 5 |
| CURVE DI CARICO SINGOLO - SINGLE LOAD RATING - ABAQUE DE CHARGE UNIQUE  0.3 - 3 ~ - 3000 min ⁻¹ | 6 |
| CURVE DI CARICO SINGOLO - SINGLE LOAD RATING - ABAQUE DE CHARGE UNIQUE  0.6 - 3 ~ - 3000 min ⁻¹ | 6 |
| Abaco per carichi in serie - Serial load rating - Abaque de charges successives  0.3 - 1 ~ - 3000 min ⁻¹ | 7 |
| Abaco per carichi in serie - Serial load rating - Abaque de charges successives  0.6 - 1 ~ - 3000 min ⁻¹ | 8 |
| Abaco per carichi in serie - Serial load rating - Abaque de charges successives  0.3 - 3 ~ - 3000 min ⁻¹ | 9 |
| Abaco per carichi in serie - Serial load rating - Abaque de charges successives  0.6 - 3 ~ - 3000 min ⁻¹ | 10 |
| Caratteristica di emissione del catodo Cathode emission characteristic Caractéristique d'émission de la cathode  0.3 - 3 ~ - (± 0.2 A)..... | 11 |
| Caratteristica di emissione del catodo Cathode emission characteristic Caractéristique d'émission de la cathode  0.6 - 3 ~ - (± 0.2 A)..... | 11 |

Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa i requisiti essenziali della direttiva 93/42/CEE in
accordo alle norme EN 60613 (IEC 613) e EN 60336 (IEC 336)

Declaration of conformity





This tube fulfils the essential requirements of the directive 93/42/EEC
according to standard EN 60613 (IEC 613) and EN 60336 (IEC 336).

Confirmation de conformité

Ce tube remplit les exigences essentielles de la directive 93/42/CEE en
accord avec les normes EN 60613 (IEC 613) et EN 60336 (IEC 336).



Caratteristiche - Specifications - Spécifications

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Macchie focali Focal spot Foyer |  0.3  0.6 | (IEC 336, EN 60336) |
| Velocità di rotazione dell'anodo Anode speed Vitesse de l'anode | 3000 min ⁻¹ | |
| Potenza anodica nominale Nominal anode input power Puissance anodique nominale |  6 kW  25 kW | (IEC 613, EN 60613) |
| Diametro anodico Anode diameter Diamètre de l'anode | 73 mm | |
| Materiale anodico Anode material Materiau de l'anode | RTM | |
| Angolo anodico Anode angle Pente de l'anode | 10 ° | |
| Campo di radiazione Radiation field Champ de rayonnement | a 70 cm 25 cm a 100 cm 35 cm | |
| Filtrazione inerente Inherent filtration Filtration inhérente | 0.7 mm Al eq | (IEC 522) |
| Capacità termica anodica Maximum anode heat content Chaleur maximale accumulée dans l'anode | 225 kJ 300 kHU | |
| Dissipazione termica continua massima Maximum continuous heat dissipation Dissipation thermique continue maximale | 750 W | |
| Alta tensione nominale Nominal X-ray tube voltage Haute tension nominale | 150 kV | |
| Massima corrente di filamento Max. filament current Courant dans le filament max. | 5.4 A | |

I dati forniti nella presente documentazione si intendono riferiti a:

The data indicated in this documentation refer to:

Les données indiquées dans cette documentation sont calculées pour:

Potenza anodica di equilibrio termico

Equivalent anode input power

Puissance anodique d'équilibre thermique

100 W =

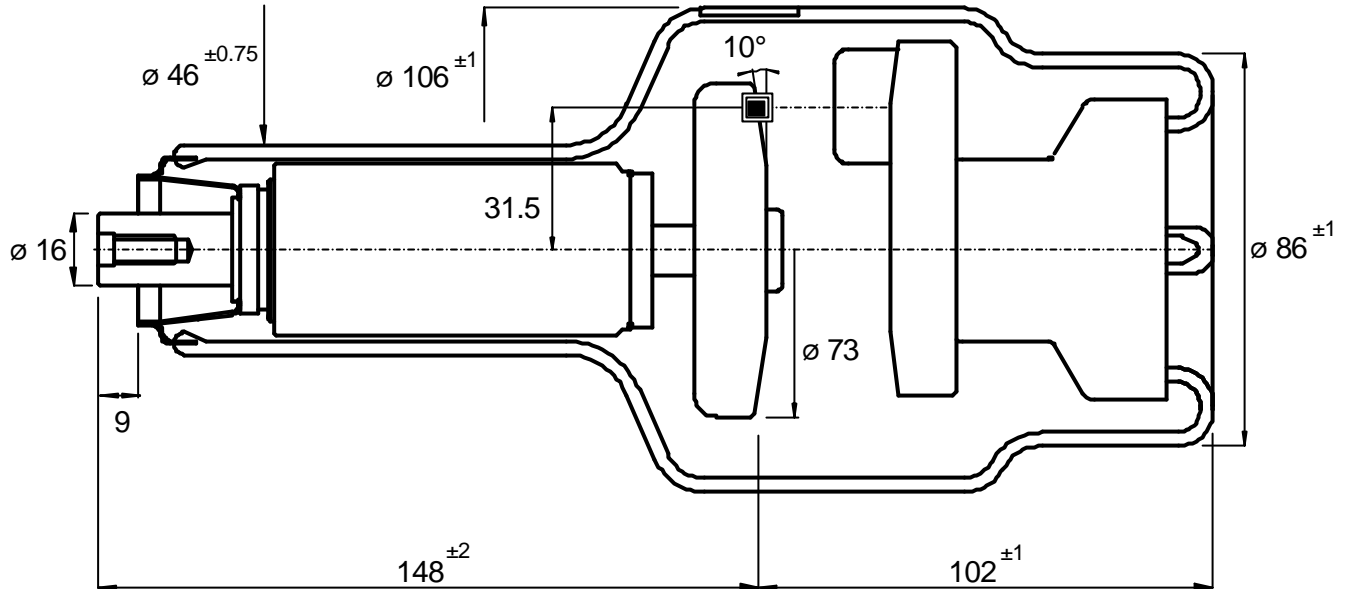
% della capacità termica anodica

% of maximum anode heat content

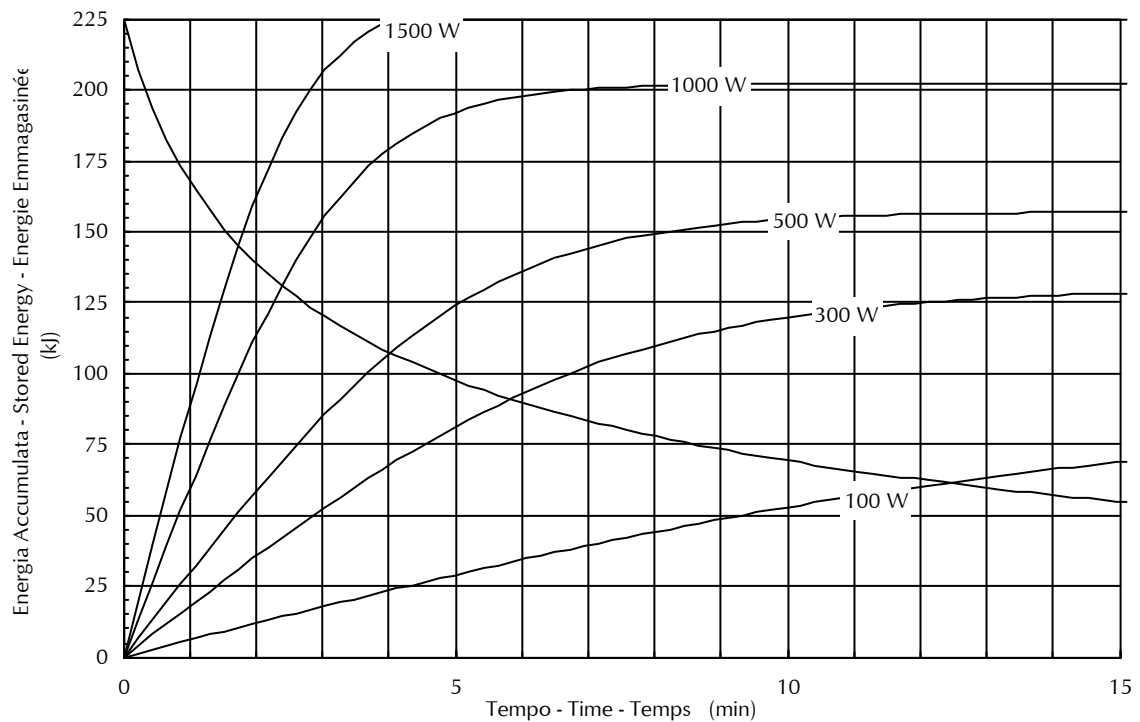
% de chaleur max. accumulée dans l'anode

38%

Dimensioni - Dimension - Dimensions



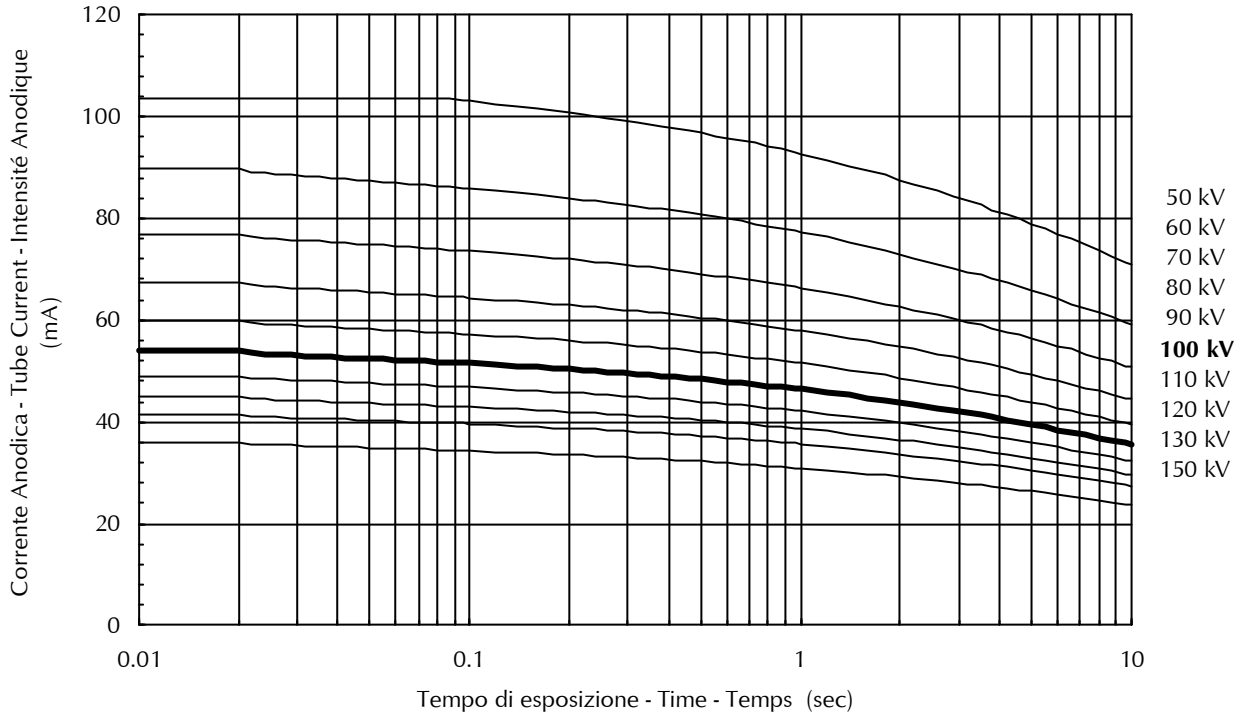
Curve di riscaldamento e raffreddamento dell'anodo Anode heating and cooling curves Courbes d'échauffement et de refroidissement de l'anode





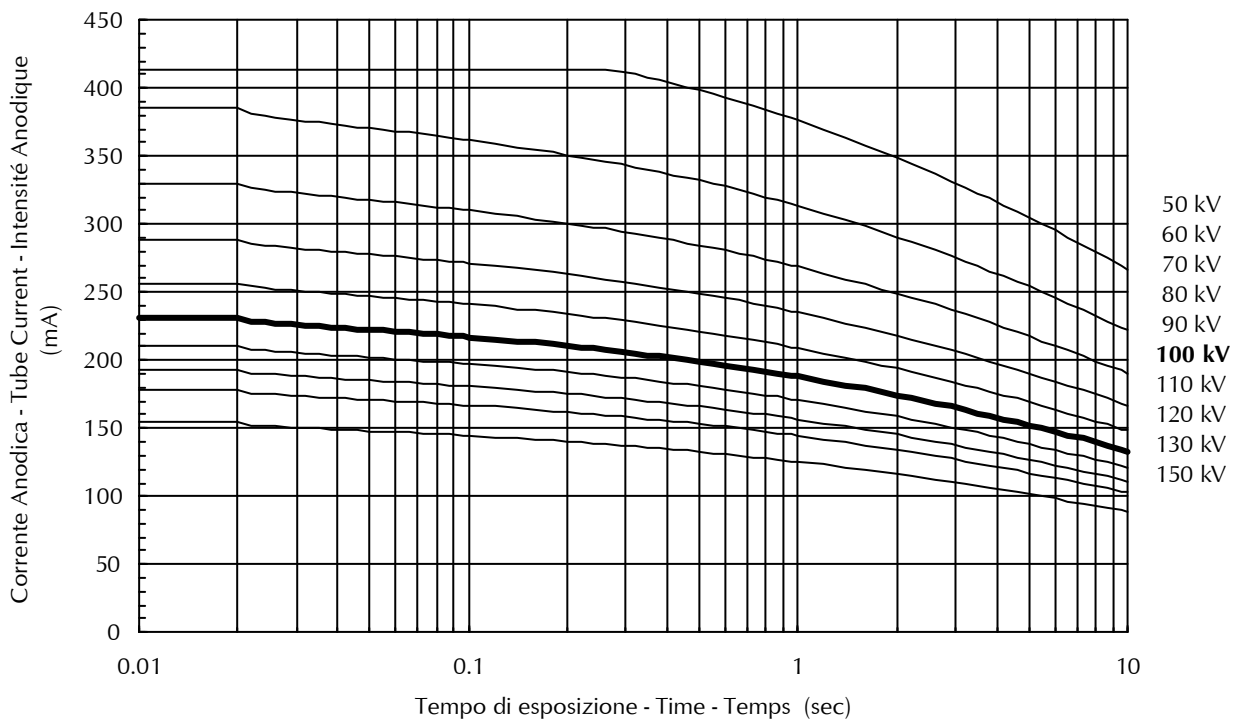
CURVE DI CARICO SINGOLO - SINGLE LOAD RATING - ABAQUE DE CHARGE UNIQUE

▣ 0.3 - 1 ~ - 3000 min⁻¹



CURVE DI CARICO SINGOLO - SINGLE LOAD RATING - ABAQUE DE CHARGE UNIQUE

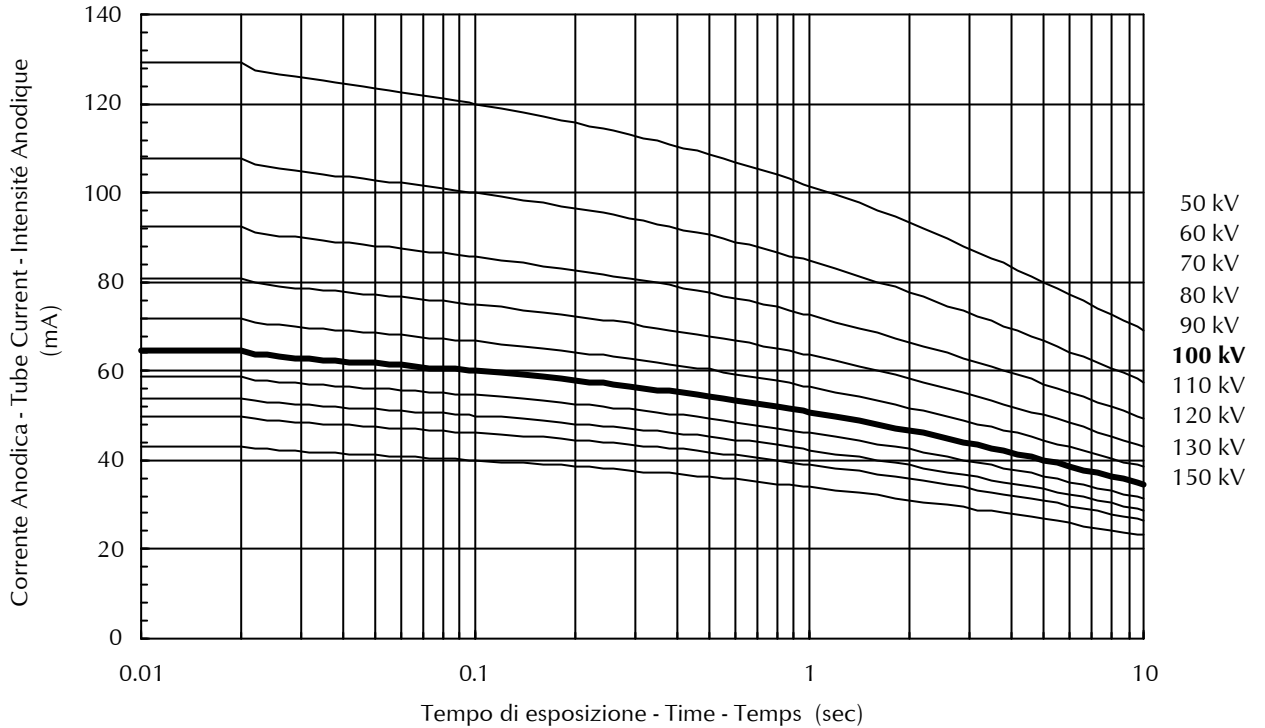
■ 0.6 - 1 ~ - 3000 min⁻¹





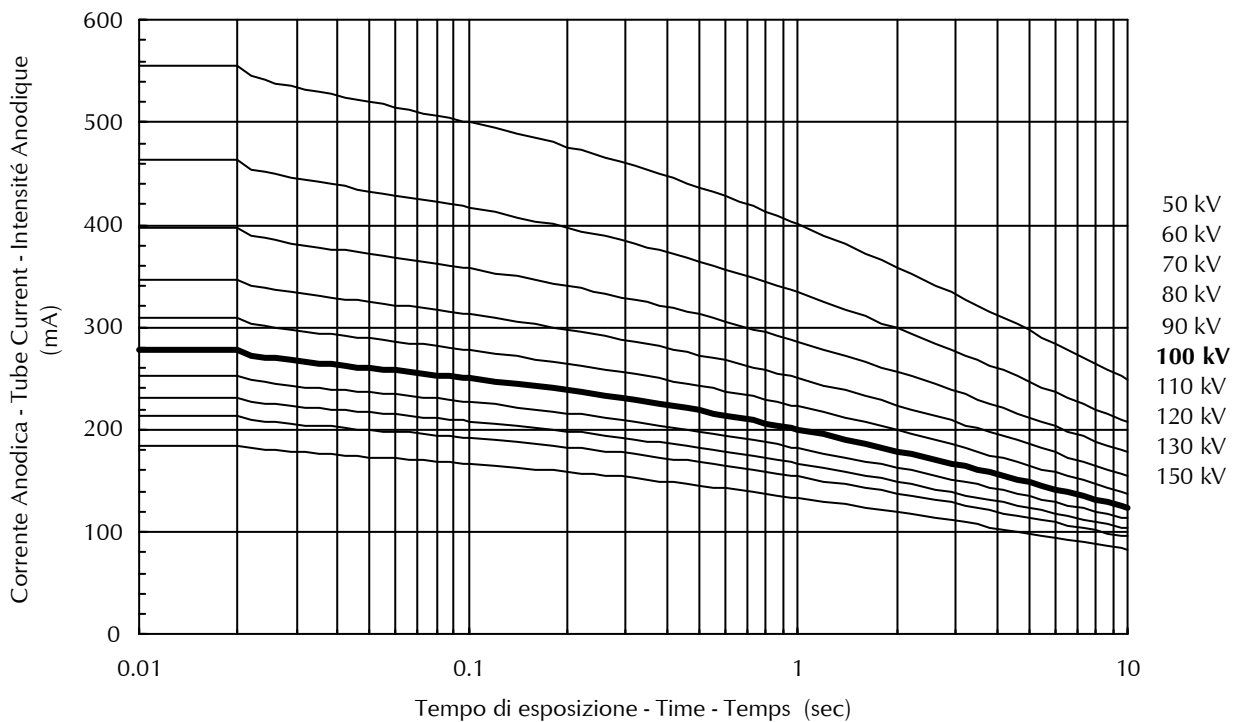
CURVE DI CARICO SINGOLO - SINGLE LOAD RATING - ABAQUE DE CHARGE UNIQUE

▣ 0.3 - 3 ~ - 3000 min⁻¹



CURVE DI CARICO SINGOLO - SINGLE LOAD RATING - ABAQUE DE CHARGE UNIQUE

■ 0.6 - 3 ~ - 3000 min⁻¹





Abaco per carichi in serie - Serial load rating - Abaque de charges successives

▣ **0.3 - 1 ~ - 3000 min⁻¹**

| Potenza ammessa sul tubo in kW, per serie di n esposizioni, con frequenza z e durata di ogni esposizione in sec | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Anode input power as a function of n (N° of exposures in series), z (exp. rate per sec), the exposure time (sec) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puissance anodique en fonction de n (N° d'exp. de la séries), z (cadence d'exp. par sec), temps d'exposition (sec) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| z | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | 0,180 | 0,200 | 0,220 | 0,250 | n |
| 1 | 4,3 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 5 |
| 2 | 4,3 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | |
| 3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | |
| 4 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | |
| 5 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | - | - | - | |
| 10 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 10 |
| 2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | |
| 3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,4 | 3,3 | |
| 4 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,3 | 3,2 | |
| 5 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,3 | - | - | |
| 10 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 20 |
| 2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,3 | 3,2 | |
| 3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | |
| 4 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | |
| 5 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | - | - | |
| 10 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,3 | 3,2 | 40 |
| 2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | |
| 3 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | |
| 4 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | |
| 5 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | - | - | |
| 10 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 60 |
| 2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | |
| 3 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,4 | |
| 4 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | |
| 5 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | - | - | |
| 10 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 3,9 | 3,6 | 3,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 80 |
| 2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | |
| 3 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | |
| 4 | 4,1 | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | |
| 5 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,2 | - | - | |
| 10 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 2,8 | 2,6 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 3,9 | 3,5 | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 100 |
| 2 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | |
| 3 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | |
| 4 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | |
| 5 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 2,2 | 2,1 | - | - | |
| 10 | 4,0 | 3,8 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,0 | 3,7 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 3,8 | 3,4 | 3,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,5 | 150 |
| 2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | |
| 3 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 1,9 | |
| 4 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,6 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | |
| 5 | 4,1 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,6 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,0 | 1,9 | - | - | |
| 10 | 4,0 | 3,7 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 3,9 | 3,5 | 3,3 | 3,0 | 2,8 | 2,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 3,7 | 3,3 | 3,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 300 |
| 2 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,6 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | |
| 3 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,8 | 2,6 | 2,4 | 2,2 | 2,1 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | |
| 4 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,6 | 2,4 | 2,2 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,4 | |
| 5 | 4,0 | 3,7 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | - | - | |
| 10 | 3,8 | 3,4 | 3,1 | 2,9 | 2,6 | 2,5 | 2,2 | 1,9 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 3,7 | 3,3 | 3,0 | 2,7 | 2,4 | 2,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 3,5 | 3,0 | 2,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |



Abaco per carichi in serie - Serial load rating - Abaque de charges successives

■ 0.6 - 1 ~ - 3000 min⁻¹

| Potenza ammessa sul tubo in kW, per serie di n esposizioni, con frequenza z e durata di ogni esposizione in sec Anode input power as a function of n (N° of exposures in series), z (exp. rate per sec), the exposure time (sec) Puissance anodique en fonction de n (N° d'exp. de la série), z (cadence d'exp. par sec), temps d'exposition (sec) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| z | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | 0,180 | 0,200 | 0,220 | 0,250 | n |
| 1 | 18,2 | 18,2 | 17,9 | 17,7 | 17,5 | 17,4 | 17,1 | 16,9 | 16,8 | 16,6 | 16,5 | 16,4 | 16,2 | 16,0 | 15,7 | 5 |
| 2 | 18,1 | 18,1 | 17,9 | 17,7 | 17,5 | 17,4 | 17,1 | 16,8 | 16,5 | 16,2 | 15,9 | 15,6 | 15,4 | 15,1 | 14,7 | |
| 3 | 18,1 | 18,1 | 17,8 | 17,6 | 17,4 | 17,2 | 16,8 | 16,4 | 16,1 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,8 | 14,5 | 14,1 | |
| 4 | 18,0 | 18,0 | 17,7 | 17,5 | 17,3 | 17,0 | 16,6 | 16,2 | 15,8 | 15,4 | 15,0 | 14,7 | 14,4 | 14,1 | 13,6 | |
| 5 | 17,9 | 17,9 | 17,7 | 17,4 | 17,1 | 16,9 | 16,4 | 15,9 | 15,5 | 15,1 | 14,7 | 14,4 | 14,0 | - | - | |
| 10 | 17,9 | 17,7 | 17,3 | 17,0 | 16,6 | 16,3 | 15,7 | 15,1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 17,9 | 17,5 | 17,1 | 16,7 | 16,3 | 15,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 17,8 | 17,2 | 16,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 18,1 | 18,1 | 17,9 | 17,7 | 17,5 | 17,4 | 17,1 | 16,8 | 16,5 | 16,2 | 15,9 | 15,6 | 15,4 | 15,1 | 14,7 | 10 |
| 2 | 18,0 | 18,0 | 17,7 | 17,5 | 17,3 | 17,0 | 16,6 | 16,2 | 15,8 | 15,4 | 15,0 | 14,7 | 14,3 | 14,0 | 13,6 | |
| 3 | 17,9 | 17,9 | 17,6 | 17,3 | 17,0 | 16,7 | 16,2 | 15,7 | 15,3 | 14,8 | 14,4 | 14,0 | 13,7 | 13,3 | 12,8 | |
| 4 | 17,9 | 17,8 | 17,4 | 17,1 | 16,8 | 16,5 | 15,9 | 15,4 | 14,9 | 14,4 | 13,9 | 13,5 | 13,1 | 12,8 | 12,2 | |
| 5 | 17,9 | 17,7 | 17,3 | 17,0 | 16,6 | 16,3 | 15,6 | 15,1 | 14,5 | 14,0 | 13,6 | 13,1 | 12,7 | - | - | |
| 10 | 17,9 | 17,4 | 16,9 | 16,4 | 15,9 | 15,5 | 14,7 | 14,0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 17,8 | 17,2 | 16,6 | 16,0 | 15,5 | 15,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 17,5 | 16,7 | 15,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 18,0 | 18,0 | 17,7 | 17,5 | 17,3 | 17,0 | 16,6 | 16,2 | 15,8 | 15,4 | 15,0 | 14,7 | 14,3 | 14,0 | 13,6 | 20 |
| 2 | 17,9 | 17,8 | 17,4 | 17,1 | 16,8 | 16,5 | 15,9 | 15,4 | 14,8 | 14,4 | 13,9 | 13,5 | 13,1 | 12,8 | 12,2 | |
| 3 | 17,9 | 17,6 | 17,2 | 16,8 | 16,4 | 16,1 | 15,4 | 14,8 | 14,2 | 13,7 | 13,2 | 12,7 | 12,3 | 11,9 | 11,4 | |
| 4 | 17,9 | 17,5 | 17,0 | 16,6 | 16,2 | 15,8 | 15,0 | 14,3 | 13,7 | 13,2 | 12,6 | 12,2 | 11,7 | 11,3 | 10,7 | |
| 5 | 17,9 | 17,4 | 16,9 | 16,4 | 15,9 | 15,5 | 14,7 | 14,0 | 13,3 | 12,7 | 12,2 | 11,7 | 11,2 | - | - | |
| 10 | 17,7 | 17,0 | 16,3 | 15,6 | 15,1 | 14,5 | 13,6 | 12,7 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 17,5 | 16,6 | 15,9 | 15,1 | 14,5 | 13,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 17,2 | 16,0 | 15,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 17,9 | 17,8 | 17,4 | 17,1 | 16,8 | 16,5 | 15,9 | 15,4 | 14,8 | 14,4 | 13,9 | 13,5 | 13,1 | 12,7 | 12,2 | 40 |
| 2 | 17,9 | 17,5 | 17,0 | 16,6 | 16,2 | 15,8 | 15,0 | 14,3 | 13,7 | 13,2 | 12,6 | 12,2 | 11,7 | 11,3 | 10,7 | |
| 3 | 17,9 | 17,3 | 16,7 | 16,2 | 15,7 | 15,3 | 14,4 | 13,7 | 13,0 | 12,4 | 11,8 | 11,3 | 10,8 | 10,4 | 9,8 | |
| 4 | 17,8 | 17,1 | 16,5 | 15,9 | 15,4 | 14,8 | 13,9 | 13,1 | 12,4 | 11,8 | 11,2 | 10,6 | 10,2 | 9,7 | 9,1 | |
| 5 | 17,7 | 16,9 | 16,3 | 15,6 | 15,1 | 14,5 | 13,5 | 12,7 | 11,9 | 11,3 | 10,7 | 10,1 | 9,7 | - | - | |
| 10 | 17,4 | 16,4 | 15,5 | 14,7 | 14,0 | 13,3 | 12,2 | 11,2 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 17,1 | 16,0 | 15,0 | 14,1 | 13,3 | 12,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 16,6 | 15,1 | 13,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 17,9 | 17,6 | 17,2 | 16,8 | 16,4 | 16,1 | 15,4 | 14,8 | 14,2 | 13,7 | 13,2 | 12,7 | 11,5 | 10,5 | 9,2 | 60 |
| 2 | 17,9 | 17,3 | 16,7 | 16,2 | 15,7 | 15,3 | 14,4 | 13,7 | 13,0 | 12,4 | 11,8 | 11,3 | 10,5 | 9,5 | 8,4 | |
| 3 | 17,7 | 17,0 | 16,4 | 15,8 | 15,2 | 14,7 | 13,7 | 12,9 | 12,2 | 11,5 | 10,9 | 10,4 | 9,9 | 9,2 | 8,1 | |
| 4 | 17,6 | 16,8 | 16,1 | 15,4 | 14,8 | 14,2 | 13,2 | 12,3 | 11,5 | 10,9 | 10,3 | 9,7 | 9,2 | 8,8 | 7,9 | |
| 5 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | 15,1 | 14,4 | 13,8 | 12,8 | 11,8 | 11,1 | 10,4 | 9,7 | 9,2 | 8,7 | - | - | |
| 10 | 17,1 | 16,0 | 14,9 | 14,0 | 13,2 | 12,5 | 11,3 | 10,3 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 16,9 | 15,5 | 14,3 | 13,3 | 12,5 | 11,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 16,3 | 14,5 | 13,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 17,9 | 17,5 | 17,0 | 16,6 | 16,2 | 15,8 | 15,0 | 14,3 | 13,7 | 13,1 | 11,5 | 10,2 | 9,2 | 8,4 | 7,4 | 80 |
| 2 | 17,8 | 17,1 | 16,5 | 15,9 | 15,4 | 14,8 | 13,9 | 13,1 | 12,4 | 11,6 | 10,1 | 9,0 | 8,1 | 7,4 | 6,5 | |
| 3 | 17,6 | 16,8 | 16,1 | 15,4 | 14,8 | 14,2 | 13,2 | 12,3 | 11,5 | 10,9 | 9,7 | 8,6 | 7,7 | 7,0 | 6,2 | |
| 4 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | 15,0 | 14,3 | 13,7 | 12,6 | 11,7 | 10,9 | 10,2 | 9,5 | 8,4 | 7,6 | 6,9 | 6,1 | |
| 5 | 17,4 | 16,4 | 15,5 | 14,7 | 14,0 | 13,3 | 12,2 | 11,2 | 10,4 | 9,7 | 9,1 | 8,3 | 7,5 | - | - | |
| 10 | 16,9 | 15,6 | 14,5 | 13,5 | 12,7 | 11,9 | 10,7 | 9,7 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 16,6 | 15,1 | 13,8 | 12,8 | 11,9 | 11,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 16,0 | 14,1 | 12,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 17,9 | 17,4 | 16,9 | 16,4 | 15,9 | 15,5 | 14,7 | 14,0 | 13,0 | 11,1 | 9,7 | 8,7 | 7,8 | 7,1 | 6,2 | 100 |
| 2 | 17,7 | 16,9 | 16,3 | 15,6 | 15,0 | 14,5 | 13,5 | 12,7 | 11,2 | 9,6 | 8,4 | 7,5 | 6,7 | 6,1 | 5,4 | |
| 3 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | 15,1 | 14,4 | 13,8 | 12,8 | 11,8 | 10,6 | 9,1 | 7,9 | 7,0 | 6,3 | 5,8 | 5,1 | |
| 4 | 17,4 | 16,4 | 15,5 | 14,7 | 14,0 | 13,3 | 12,2 | 11,2 | 10,3 | 8,8 | 7,7 | 6,8 | 6,2 | 5,6 | 4,9 | |
| 5 | 17,3 | 16,2 | 15,2 | 14,3 | 13,6 | 12,9 | 11,7 | 10,7 | 9,9 | 8,6 | 7,6 | 6,7 | 6,1 | - | - | |
| 10 | 16,8 | 15,4 | 14,2 | 13,1 | 12,2 | 11,5 | 10,2 | 9,1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 16,4 | 14,8 | 13,4 | 12,3 | 11,4 | 10,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 15,7 | 13,7 | 12,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 17,8 | 17,1 | 16,5 | 16,0 | 15,4 | 14,9 | 14,0 | 11,8 | 9,9 | 8,5 | 7,4 | 6,6 | 5,9 | 5,4 | 4,7 | 150 |
| 2 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | 15,1 | 14,4 | 13,8 | 12,1 | 9,7 | 8,1 | 6,9 | 6,0 | 5,4 | 4,8 | 4,4 | 3,9 | |
| 3 | 17,3 | 16,3 | 15,3 | 14,5 | 13,8 | 13,1 | 11,2 | 8,9 | 7,5 | 6,4 | 5,6 | 5,0 | 4,5 | 4,1 | 3,6 | |
| 4 | 17,1 | 16,0 | 14,9 | 14,0 | 13,2 | 12,5 | 10,7 | 8,6 | 7,1 | 6,1 | 5,4 | 4,8 | 4,3 | 3,9 | 3,4 | |
| 5 | 17,0 | 15,7 | 14,6 | 13,7 | 12,8 | 12,1 | 10,5 | 8,4 | 7,0 | 6,0 | 5,2 | 4,6 | 4,2 | - | - | |
| 10 | 16,4 | 14,8 | 13,4 | 12,3 | 11,4 | 10,6 | 9,2 | 7,9 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 16,0 | 14,2 | 12,7 | 11,5 | 10,5 | 9,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 15,2 | 12,9 | 11,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | 15,1 | 14,4 | 13,5 | 10,1 | 8,1 | 6,8 | 5,8 | 5,1 | 4,5 | 4,1 | 3,7 | 3,2 | 300 |
| 2 | 17,1 | 16,0 | 14,9 | 14,0 | 11,8 | 9,9 | 7,4 | 5,9 | 4,9 | 4,2 | 3,7 | 3,3 | 3,0 | 2,7 | 2,4 | |
| 3 | 16,9 | 15,5 | 14,3 | 13,0 | 10,4 | 8,7 | 6,5 | 5,2 | 4,3 | 3,7 | 3,2 | 2,9 | 2,6 | 2,4 | 2,1 | |
| 4 | 16,6 | 15,1 | 13,8 | 12,1 | 9,7 | 8,1 | 6,0 | 4,8 | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 2,7 | 2,4 | 2,2 | 1,9 | |
| 5 | 16,4 | 14,8 | 13,4 | 11,5 | 9,2 | 7,7 | 5,8 | 4,6 | 3,8 | 3,3 | 2,9 | 2,6 | 2,3 | - | - | |
| 10 | 15,7 | 13,7 | 12,1 | 10,5 | 8,4 | 7,0 | 5,2 | 4,2 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 15,2 | 12,9 | 11,2 | 9,9 | 8,1 | 6,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 14,2 | 11,5 | 9,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |



Abaco per carichi in serie - Serial load rating - Abaque de charges successives

0.3 - 3 ~ - 3000 min⁻¹

| Potenza ammessa sul tubo in kW, per serie di n esposizioni, con frequenza z e durata di ogni esposizione in sec | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Anode input power as a function of n (N° of exposures in series), z (exp. rate per sec), the exposure time (sec) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puissance anodique en fonction de n (N° d'exp. de la séries), z (cadence d'exp. par sec), temps d'exposition (sec) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| z | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | 0,180 | 0,200 | 0,220 | 0,250 | n |
| 1 | 5,1 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 4,5 | 5 |
| 2 | 5,1 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,3 | |
| 3 | 5,1 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,3 | 4,2 | 4,1 | |
| 4 | 5,1 | 5,1 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | |
| 5 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | - | - | |
| 10 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 5,0 | 4,9 | 4,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 5,1 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 10 |
| 2 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | |
| 3 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | |
| 4 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | |
| 5 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | - | - | |
| 10 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 5,0 | 4,9 | 4,7 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 20 |
| 2 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | |
| 3 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | |
| 4 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | |
| 5 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | - | - | |
| 10 | 5,0 | 4,8 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 3,9 | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,2 | 4,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,9 | 4,6 | 4,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 40 |
| 2 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | |
| 3 | 5,0 | 4,9 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | |
| 4 | 5,0 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | |
| 5 | 5,0 | 4,8 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,9 | - | - | |
| 10 | 4,9 | 4,7 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,3 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,8 | 4,6 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,7 | 4,4 | 4,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 60 |
| 2 | 5,0 | 4,9 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | |
| 3 | 5,0 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | |
| 4 | 5,0 | 4,8 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,5 | |
| 5 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | - | - | |
| 10 | 4,8 | 4,6 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,4 | 3,1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,8 | 4,4 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,6 | 4,2 | 3,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 80 |
| 2 | 5,0 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | |
| 3 | 5,0 | 4,8 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,5 | |
| 4 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,3 | |
| 5 | 4,9 | 4,7 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | - | - | |
| 10 | 4,8 | 4,5 | 4,2 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,2 | 2,9 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,7 | 4,3 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,6 | 4,1 | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 100 |
| 2 | 5,0 | 4,8 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,4 | |
| 3 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,3 | |
| 4 | 4,9 | 4,7 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | |
| 5 | 4,9 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,5 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,3 | - | - | |
| 10 | 4,8 | 4,4 | 4,1 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,1 | 2,8 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,7 | 4,3 | 3,9 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,5 | 4,0 | 3,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 5,0 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,8 | 150 |
| 2 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | |
| 3 | 4,9 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,5 | 3,3 | 3,0 | 2,8 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | |
| 4 | 4,8 | 4,6 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,4 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 1,9 | |
| 5 | 4,8 | 4,5 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | - | - | |
| 10 | 4,7 | 4,3 | 3,9 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 2,8 | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,6 | 4,1 | 3,7 | 3,4 | 3,1 | 2,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,4 | 3,8 | 3,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 300 |
| 2 | 4,8 | 4,6 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,4 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 1,9 | |
| 3 | 4,8 | 4,4 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,1 | 2,8 | 2,6 | 2,4 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | 1,8 | 1,7 | |
| 4 | 4,7 | 4,3 | 4,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 2,9 | 2,6 | 2,4 | 2,2 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | |
| 5 | 4,7 | 4,3 | 3,9 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | - | - | |
| 10 | 4,5 | 4,0 | 3,6 | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 2,3 | 2,1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 4,4 | 3,8 | 3,3 | 3,0 | 2,7 | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 4,1 | 3,4 | 2,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

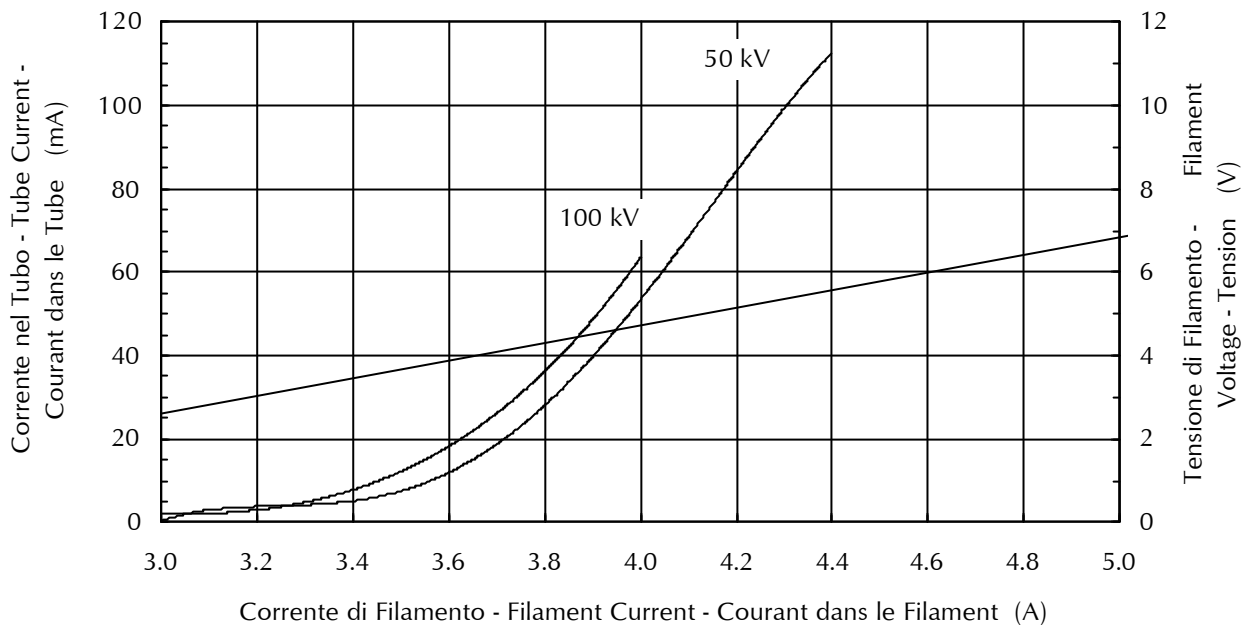


Abaco per carichi in serie - Serial load rating - Abaque de charges successives

■ 0.6 - 3 ~ - 3000 min⁻¹

| Potenza ammessa sul tubo in kW, per serie di n esposizioni, con frequenza z e durata di ogni esposizione in sec | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Anode input power as a function of n (N° of exposures in series), z (exp. rate per sec), the exposure time (sec) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puissance anodique en fonction de n (N° d'exp. de la série), z (cadence d'exp. par sec), temps d'exposition (sec) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| z | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,140 | 0,160 | 0,180 | 0,200 | 0,220 | 0,250 | n |
| 1 | 21,8 | 21,8 | 21,4 | 21,0 | 20,8 | 20,6 | 20,3 | 20,0 | 19,8 | 19,6 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,2 | 5 |
| 2 | 21,7 | 21,7 | 21,4 | 21,0 | 20,8 | 20,6 | 20,2 | 19,8 | 19,4 | 18,9 | 18,6 | 18,2 | 17,8 | 17,5 | 17,0 | |
| 3 | 21,6 | 21,6 | 21,2 | 20,9 | 20,7 | 20,4 | 19,8 | 19,3 | 18,8 | 18,4 | 17,9 | 17,5 | 17,1 | 16,7 | 16,2 | |
| 4 | 21,5 | 21,5 | 21,1 | 20,8 | 20,4 | 20,1 | 19,5 | 18,9 | 18,4 | 17,9 | 17,4 | 16,9 | 16,5 | 16,1 | 15,5 | |
| 5 | 21,4 | 21,4 | 21,0 | 20,6 | 20,3 | 19,9 | 19,2 | 18,6 | 18,0 | 17,5 | 17,0 | 16,5 | 16,0 | - | - | |
| 10 | 21,4 | 21,1 | 20,5 | 20,0 | 19,6 | 19,1 | 18,3 | 17,5 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 21,4 | 20,8 | 20,2 | 19,6 | 19,1 | 18,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 21,3 | 20,4 | 19,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 21,7 | 21,7 | 21,4 | 21,0 | 20,8 | 20,6 | 20,2 | 19,8 | 19,3 | 18,9 | 18,6 | 18,2 | 17,8 | 17,5 | 17,0 | 10 |
| 2 | 21,5 | 21,5 | 21,1 | 20,8 | 20,4 | 20,1 | 19,5 | 18,9 | 18,4 | 17,9 | 17,4 | 16,9 | 16,5 | 16,1 | 15,5 | |
| 3 | 21,4 | 21,3 | 20,9 | 20,5 | 20,1 | 19,7 | 19,0 | 18,3 | 17,7 | 17,1 | 16,6 | 16,1 | 15,6 | 15,1 | 14,5 | |
| 4 | 21,4 | 21,2 | 20,7 | 20,2 | 19,8 | 19,4 | 18,6 | 17,8 | 17,2 | 16,5 | 15,9 | 15,4 | 14,9 | 14,4 | 13,8 | |
| 5 | 21,4 | 21,0 | 20,5 | 20,0 | 19,5 | 19,1 | 18,2 | 17,4 | 16,7 | 16,0 | 15,4 | 14,9 | 14,3 | - | - | |
| 10 | 21,4 | 20,6 | 19,9 | 19,2 | 18,6 | 18,0 | 17,0 | 16,0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 21,2 | 20,3 | 19,5 | 18,7 | 18,0 | 17,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 20,8 | 19,6 | 18,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 21,5 | 21,5 | 21,1 | 20,8 | 20,4 | 20,1 | 19,5 | 18,9 | 18,4 | 17,9 | 17,4 | 16,9 | 16,5 | 16,1 | 15,5 | 20 |
| 2 | 21,4 | 21,2 | 20,7 | 20,2 | 19,8 | 19,3 | 18,6 | 17,8 | 17,1 | 16,5 | 15,9 | 15,4 | 14,9 | 14,4 | 13,7 | |
| 3 | 21,4 | 20,9 | 20,4 | 19,8 | 19,3 | 18,8 | 17,9 | 17,1 | 16,3 | 15,6 | 15,0 | 14,4 | 13,9 | 13,4 | 12,7 | |
| 4 | 21,4 | 20,8 | 20,1 | 19,5 | 18,9 | 18,4 | 17,4 | 16,5 | 15,7 | 14,9 | 14,3 | 13,7 | 13,1 | 12,6 | 11,9 | |
| 5 | 21,4 | 20,6 | 19,9 | 19,2 | 18,6 | 18,0 | 16,9 | 16,0 | 15,1 | 14,4 | 13,7 | 13,1 | 12,5 | - | - | |
| 10 | 21,0 | 20,0 | 19,1 | 18,2 | 17,4 | 16,7 | 15,4 | 14,3 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 20,8 | 19,6 | 18,5 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 20,3 | 18,7 | 17,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 21,4 | 21,2 | 20,7 | 20,2 | 19,8 | 19,3 | 18,5 | 17,8 | 17,1 | 16,5 | 15,9 | 15,4 | 14,9 | 14,4 | 13,0 | 40 |
| 2 | 21,4 | 20,8 | 20,1 | 19,5 | 18,9 | 18,4 | 17,4 | 16,5 | 15,7 | 14,9 | 14,3 | 13,7 | 13,1 | 12,6 | 11,9 | |
| 3 | 21,3 | 20,5 | 19,7 | 19,0 | 18,3 | 17,7 | 16,6 | 15,6 | 14,7 | 13,9 | 13,2 | 12,6 | 12,0 | 11,5 | 10,7 | |
| 4 | 21,2 | 20,2 | 19,3 | 18,6 | 17,8 | 17,1 | 15,9 | 14,9 | 14,0 | 13,1 | 12,4 | 11,8 | 11,2 | 10,7 | 10,0 | |
| 5 | 21,0 | 20,0 | 19,1 | 18,2 | 17,4 | 16,7 | 15,4 | 14,3 | 13,4 | 12,5 | 11,8 | 11,2 | 10,6 | - | - | |
| 10 | 20,6 | 19,2 | 18,0 | 16,9 | 16,0 | 15,1 | 13,7 | 12,5 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 20,3 | 18,7 | 17,3 | 16,1 | 15,1 | 14,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 19,6 | 17,5 | 15,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 21,4 | 20,9 | 20,4 | 19,8 | 19,3 | 18,8 | 17,9 | 17,1 | 16,3 | 15,6 | 14,4 | 12,8 | 11,5 | 10,5 | 9,2 | 60 |
| 2 | 21,3 | 20,5 | 19,7 | 19,0 | 18,3 | 17,7 | 16,6 | 15,6 | 14,7 | 13,9 | 13,1 | 11,6 | 10,5 | 9,5 | 8,4 | |
| 3 | 21,1 | 20,1 | 19,2 | 18,4 | 17,6 | 16,9 | 15,7 | 14,6 | 13,7 | 12,8 | 12,1 | 11,2 | 10,1 | 9,2 | 8,1 | |
| 4 | 20,9 | 19,8 | 18,8 | 17,9 | 17,1 | 16,3 | 15,0 | 13,9 | 12,9 | 12,0 | 11,3 | 10,6 | 9,9 | 9,0 | 7,9 | |
| 5 | 20,8 | 19,6 | 18,5 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | 14,4 | 13,3 | 12,3 | 11,4 | 10,7 | 10,0 | 9,5 | - | - | |
| 10 | 20,3 | 18,7 | 17,3 | 16,1 | 15,0 | 14,1 | 12,6 | 11,4 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 19,9 | 18,0 | 16,5 | 15,1 | 14,0 | 13,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 19,1 | 16,7 | 14,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 21,4 | 20,8 | 20,1 | 19,5 | 18,9 | 18,4 | 17,4 | 16,5 | 15,3 | 13,1 | 11,5 | 10,2 | 9,2 | 8,4 | 7,4 | 80 |
| 2 | 21,2 | 20,2 | 19,3 | 18,5 | 17,8 | 17,1 | 15,9 | 14,9 | 13,5 | 11,6 | 10,1 | 9,0 | 8,1 | 7,4 | 6,5 | |
| 3 | 20,9 | 19,8 | 18,8 | 17,9 | 17,1 | 16,3 | 15,0 | 13,9 | 12,9 | 11,1 | 9,7 | 8,6 | 7,7 | 7,0 | 6,2 | |
| 4 | 20,8 | 19,5 | 18,4 | 17,4 | 16,5 | 15,7 | 14,3 | 13,1 | 12,1 | 10,8 | 9,5 | 8,4 | 7,6 | 6,9 | 6,1 | |
| 5 | 20,6 | 19,2 | 18,0 | 16,9 | 16,0 | 15,1 | 13,7 | 12,5 | 11,5 | 10,6 | 9,3 | 8,3 | 7,5 | - | - | |
| 10 | 20,0 | 18,2 | 16,7 | 15,4 | 14,3 | 13,4 | 11,8 | 10,6 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 19,6 | 17,5 | 15,8 | 14,4 | 13,3 | 12,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 18,7 | 16,1 | 14,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 21,4 | 20,6 | 19,9 | 19,2 | 18,6 | 18,0 | 16,9 | 15,6 | 13,0 | 11,1 | 9,7 | 8,7 | 7,8 | 7,1 | 6,2 | 100 |
| 2 | 21,0 | 20,0 | 19,1 | 18,2 | 17,4 | 16,7 | 15,4 | 13,4 | 11,2 | 9,6 | 8,4 | 7,5 | 6,7 | 6,1 | 5,4 | |
| 3 | 20,8 | 19,6 | 18,5 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | 14,4 | 12,7 | 10,6 | 9,1 | 7,9 | 7,0 | 6,3 | 5,8 | 5,1 | |
| 4 | 20,4 | 19,2 | 18,0 | 16,9 | 16,0 | 15,1 | 13,7 | 12,3 | 10,3 | 8,8 | 7,7 | 6,8 | 6,2 | 5,6 | 4,9 | |
| 5 | 20,4 | 18,9 | 17,6 | 16,5 | 15,5 | 14,6 | 13,1 | 11,9 | 10,1 | 8,6 | 7,6 | 6,7 | 6,1 | - | - | |
| 10 | 19,8 | 17,8 | 16,2 | 14,9 | 13,7 | 12,8 | 11,2 | 10,0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 19,3 | 17,1 | 15,3 | 13,9 | 12,7 | 11,7 | 9,9 | 7,9 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 18,3 | 15,6 | 13,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 21,2 | 20,3 | 19,4 | 18,6 | 17,9 | 17,3 | 14,8 | 11,8 | 9,9 | 8,5 | 7,4 | 6,6 | 5,9 | 5,4 | 4,7 | 150 |
| 2 | 20,8 | 19,6 | 18,5 | 17,5 | 16,6 | 15,8 | 12,1 | 9,7 | 8,1 | 6,9 | 6,0 | 5,4 | 4,8 | 4,4 | 3,9 | |
| 3 | 20,5 | 19,1 | 17,8 | 16,7 | 15,7 | 14,8 | 11,2 | 8,9 | 7,5 | 6,4 | 5,6 | 5,0 | 4,5 | 4,1 | 3,6 | |
| 4 | 20,3 | 18,6 | 17,3 | 16,1 | 15,0 | 14,1 | 10,7 | 8,6 | 7,1 | 6,1 | 5,4 | 4,8 | 4,3 | 3,9 | 3,4 | |
| 5 | 20,1 | 18,3 | 16,8 | 15,6 | 14,5 | 13,5 | 10,5 | 8,4 | 7,0 | 6,0 | 5,2 | 4,6 | 4,2 | - | - | |
| 10 | 19,3 | 17,1 | 15,3 | 13,9 | 12,7 | 11,7 | 9,9 | 7,9 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 18,7 | 16,2 | 14,3 | 12,8 | 11,5 | 10,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 17,6 | 14,6 | 12,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 20,8 | 19,6 | 18,5 | 17,5 | 16,2 | 13,5 | 10,1 | 8,1 | 6,8 | 5,8 | 5,1 | 4,5 | 4,1 | 3,7 | 3,2 | 300 |
| 2 | 20,3 | 18,6 | 17,3 | 14,8 | 11,8 | 9,9 | 7,4 | 5,9 | 4,9 | 4,2 | 3,7 | 3,3 | 3,0 | 2,7 | 2,4 | |
| 3 | 19,9 | 18,0 | 16,4 | 13,0 | 10,4 | 8,7 | 6,5 | 5,2 | 4,3 | 3,7 | 3,2 | 2,9 | 2,6 | 2,4 | 2,1 | |
| 4 | 19,6 | 17,5 | 15,8 | 12,1 | 9,7 | 8,1 | 6,0 | 4,8 | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 2,7 | 2,4 | 2,2 | 1,9 | |
| 5 | 19,3 | 17,1 | 15,3 | 11,5 | 9,2 | 7,7 | 5,8 | 4,6 | 3,8 | 3,3 | 2,9 | 2,6 | 2,3 | - | - | |
| 10 | 18,3 | 15,6 | 13,5 | 10,5 | 8,4 | 7,0 | 5,2 | 4,2 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | 17,6 | 14,6 | 12,5 | 10,1 | 8,1 | 6,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 30 | 16,2 | 12,8 | 10,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Caratteristica di emissione del catodo
Cathode emission characteristic
Caractéristique d'émission de la cathode
 ◻ 0.3 - 3 ~ - (± 0.2 A)



Caratteristica di emissione del catodo
Cathode emission characteristic
Caractéristique d'émission de la cathode
 ■ 0.6 - 3 ~ - (± 0.2 A)

