

YPS ショットキー型 熱電界放出エミッター (TFE)

電子ビームカラム用高品質交換ショットキーTFE



The YPS ショットキー型 TFE

周囲にジルコニウムリザーバを含む非常に鋭い先端を有するタングステンワイヤー

イントロダクション

YPS ショットキー型 TFE は、FESEM、SFEG-SEM、FETEM、EPMA、Auger、CD-SEM システムを含む、電子ビームシステムで使用されている TFE 源の優れた交換用エミッターです。YPS ショットキー型 TFE は、184 型と 174 型のサブレッサーとも呼ばれる既存の FEI および Denka スタイルのドロップインタイプの代替品です。YPS ショットキーTFE は、タングステン先端ワイヤの周囲にジルコニウムリザーバを含む非常に鋭い先端を有する単結晶 (100) タングステンワイヤーで構成されています。チップは、チップを約 1800K の温度に維持するために使用されるヘアピンフィラメント上に取り付けられています。このアセンブリは、尖った先端が突出する開口部を有する円筒形サブレッサー電極に取り付けられます。電子は先端の熱励起と電場の両方により先端から放出されます。YPS ショットキーTFE ソースチップは、通常 $0.3 \mu\text{m}$ の先端半径を持ち、ソースの高輝度を保証するために約 $250 \mu\text{m}$ 突出しています。

YPS ショットキー型 TFE

YPS は標準的なデザインを提供し、従来のデザインやデザインを再構築し、カスタム TFE ソースとしてご提供致します。これらの製品は、TFE の変更慣れていて、クリーンな環境で TFE ソースを交換、ロード、調整する方法を知っているお客様を対象としています。ショットキーTFE ソースの動作真空は、通常、 $1 \times 10^{-9}\text{mbar}$ より高真空で使用します。これは、タングステンまたは Lab6 ソースの動作真空よりも高真空になりますが、電界放射エミッターの場合よりも厳格ではありません。YPS ショットキーTFE は、広い範囲の加速電圧および長い動作時間にわたって優れた安定性を示します。

YPS-174 ショットキー型 TFE モジュール



YPS-174 ショットキー型 TFE モジュールはドロップインタイプです。最も一般的な標準ショットキー熱電界放射エミッターの代替品です。

YPS-174 標準ショットキー型 TFE モジュール

YPS-174 ショットキー型 TFE モジュールは、最も一般的な標準ショットキーTFE の代替品です。Denka と FEI 標準ショットキー電界放射エミッターの両方とも寸法が同等です。 サプレッサーアパーチャの直径は $400\mu\text{m}$ です。エミッターは通常、サプレッサー電極から $250\mu\text{m}$ 突出しています。 YPS-174 は、AmRay、日立、JEOL、Zeiss、LEO、Philips、PHI、Riber の電子ビームシステムで使用される熱電界放射源と互換性があります。

YPS-184 ショットキー TFE エミッターモジュール



YPS-184 ショットキー型 TFE モジュールは、FEI ショットキー型 TFE モジュールの代替品です。YPS-184 は、ベースのフランジから容易に認識できます。YPS-184 ショットキー型 TFE モジュールは、FEI / Philips、CamScan、Tescan FE カラムで使用されています。

サプレッサーアパーチャの直径は $500\mu\text{m}$ であり、エミッターはサプレッサー電極から $250\mu\text{m}$ 突出しています。また、TFE エミッターを備えた電子ビームカラムを使用する他のシステムでも使用されています。

YPS FEI FEG および SFEG ショットキー型 TFE モジュール



YPS ショットキー型 TFE モジュールアッセンブリーは FEI FEG と Sirion SFEG 用の互換性のあるモジュールアッセンブリーです。

YPS FEI FEG および SFEG ショットキー型 TFE モジュールは、FEI XL-30、Sirion、Inspect および Nova NanoSEM システムで使用される FEI TFE モジュールと互換性のあるモジュールアッセンブリーです。FEG または SFEG エミッターモジュールは、ガンアッセンブリー内に供給され、工場出荷時に事前に調整されています。これは、FEI システムユニット、FEG TFE モジュールアッセンブリー、および SFEG Sirion モジュールアッセンブリーで使用できます。これはお使いのガンモジュールの引取交換修理としてご提供いたします。引取交換修理をした TFE ガンアッセンブリーは、ガンアッセンブリーフランジに取り付けられた保護容器を備えた不活性窒素ガスの下で出荷されます。TFE 源の種類は、ガンアッセンブリーフランジの銀色ラベルを介して識別することができます。

YPS TFE エミッターモジュール表

使用装置	パーツ番号	YPS TFE モジュール		
				
AmRay	14-AM4702	YPS-174-A		
CamScan	14-CS4801		YPS-184-C * モジュール 引取のみ対応	
FEI/Philips 174	14-FP4703	YPS-174-F *モジュール 引取のみ対応		
FEI **	14-FE4803		YPS-184-F * モジュール 引取のみ対応	
FEI FEG ガン アッセンブリー	14-FX4920			FEG gun assembly モジュール引取のみ対応
FEI SFEG Sirion ガンアッセンブリー	14-FX4930			SFEG gun assembly モジュール引取のみ対応
Hitachi TFE SEM ***	14-HI4704	YPS-174-H		
Hitachi TFE CD-SEM	14-HC4705	YPS-174-HC		
ISI / ABT / Topcon	14-IT4706	YPS-174-IT		
JEOL	14-JL4708	YPS-174-J		
LEO (Gemini)	14-ZE4710	YPS-174-Z		
PHI	14-PH4711	YPS-174-P		
Riber	14-RI4712	YPS-174-R		
Tescan ****	14-TE4709	YPS-174-T		
Tescan ****	14-TE4809		YPS-184-T *交換修理	
Zeiss (Gemini)	14-ZE4710	YPS-174-Z		
Custom Emitters	お問い合わせください。			

* モジュール引取のみ対応、元のサプレッサー部品を引取り改造し、清掃し、新しい TFE チップを付属し納品します。

** 184 型 TFE エミッターモジュールは、他の電子ビームシステムでも使用できます。 交換をご希望の方はお問い合わせください。

***日立 FESEMS、日立 CD-SEM、および JEOL FESEM のための YPS-174 ショットキー型 TFE エミッターモジュールは、熱電子エミッターを使用する Hitachi および JEOL FESEM と互換性があります。電界放出エミッターは、YPS-174 または YPS-184 モジュールと互換性はありません。

**** Tescan は、174 および/または 184 タイプの TFE エミッターモジュールの両方が使用可能です。

備考：本内容は予告なしに変更されることがございます。価格は別途お問合せ下さい。