英国ITL社製
ガラス製品カタログ

2016年5月

日本総代理店

株式会社テクノポート

〒111-0052 東京都台東区柳橋1-26-6 ｻﾝﾌﾞﾘｯｼﾞﾋﾞﾙ2F

TEL: 03-5825-3559 FAX: 03-5825-3589

http://www.technoport-jp.com

英国ITL社のガラス製品には、世界中で長い歴史と信頼があります

ITLのガラス製品

ITL社は長年にわたり、ガラスを金属へ溶着する加工を専門に行っておりました。
その技術を応用してガラス封止型イオンゲージを始めビューポート、ガラス絶縁型電流導入端子を製造しております。

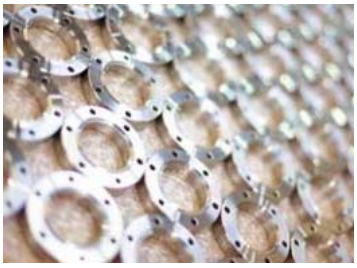
Kodialガラスビューポート

ITL社は標準品にKodial（Borosilicate)ガラス【特徴として透過率領域は赤外線領域と近い】を使用し、フランジへの接合はTIG溶接を行っております。
KF,ISO,ICFフランジタイプを標準規格とし、すべての製品はリークテストを行い、クリーンな環境で梱包しています。
CFフランジタイプは、超高真空対応でベーキング温度は350℃です。KF,ISOフランジタイプは200℃です。
材質はSUS304LとSUS316Lからお選びください。タンタルをシールに使用した完全非磁性タイプも製作が可能です。

その他の窓材

Kodialガラスの他にも、サファイヤ、石英、フッ化マグネシウム、フッ化カルシウム、フッ化バリウム、ジンクセレン等の特殊な波長域用の窓材、そしてX線を遮断する鉛ガラスをご用意しております。

AR コーティング

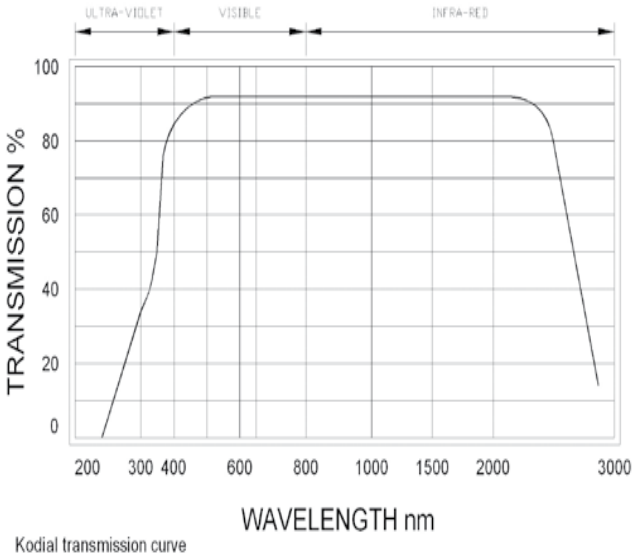


ITL社は各窓材にMgF2 single Layer anti-reflective（AR）コーティングをガラスの両面に行うことができます。
また、反射率を1%以下にするMgF2 multi Layer anti-reflectiveも対応致します。
お客様の使用するレーザーの波長、透過率に合わせて窓材の選定からコーティング方法（AR、VAR、BBAR）までをご提案させて頂きます。

KODIALガラスビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
KF規格			
KF25	KVPZ25	21mm	¥18,650
KF40(大有効視径)	KVPZ40LA	36mm	¥13,200
KF50（大有効視径）	KVPZ50LA	36mm	¥15,200
ISO規格			
ISO100	ISO100VPZ	63mm	¥32,500
ISO160	ISO160VPZ	89mm	¥59,500
ISO200	ISO200VPZ	136mm	¥82,600
ISO250	ISO250VPZ	136mm	¥104,000
ICF規格			
ICF34	VPZ16	16mm	¥11,800
ICF70	VPZ38	33mm	¥12,950
ICF70(大有効視径)	VPZ38LA	39mm	¥14,200
ICF114	VPZ64	63mm	¥18,700
ICF114(大有効視径)	VPZ64LA	69mm	¥21,000
ICF152	VPZ100	89mm	¥44,700
ICF203	VPZ150	136mm	¥72,900

※表示金額は全て税抜価格になっております。



Kodial transmission curve

・KF、ISO規格は2～3℃/分の範囲で200℃までベーキング可能。
・ICF規格は2～3℃/分の範囲で350℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

ARコーティングKODIALガラスビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	VPZ16AR	16mm	¥33,400
ICF70	VPZ38AR	33mm	¥39,700
ICF70(大有効視径)	VPZ38LAAR	39mm	¥42,100
ICF114	VPZ64AR	63mm	¥49,800
ICF152	VPZ100AR	89mm	¥119,400
ICF203	VPZ150AR	136mm	¥139,700

※表示金額は全て税抜価格になっております。

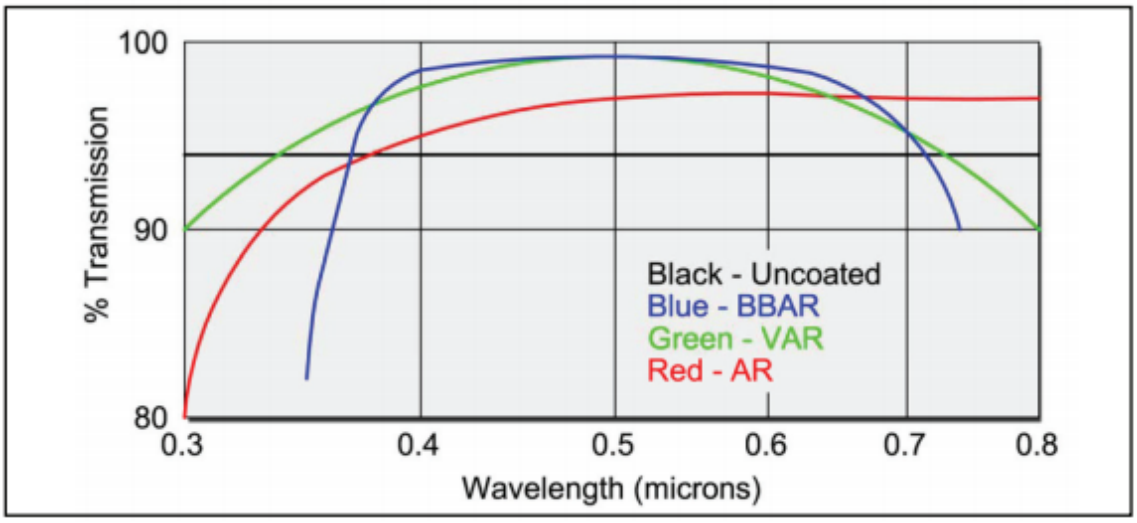
※上記は標準仕様品です。

・2～3℃/分の範囲で350℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

ITL社は標準品として、Kodialガラスの両面にMgF2 single Layer anti-reflective (AR)コーティングをした非反射コーティングKODIALビューポートを製作しております。また、反射率を1%以下にするMgF2 multi Layer anti-reflective(VAR,BBAR)コーティングも対応致します。
各種窓材(サファイヤ、石英　etc) にも同様のコーティングを行うことができます。

オプションとして
BBAR(広帯域多層膜減反射コーティング)はお客様のご希望する波長領域に合わせて広帯域(例:248～355nmのUV領域)にARコーティングを両面に致します。このコーティングをすることにより反射率1%以下に抑えることができます。240nm～1550nmの範囲をカバーします。

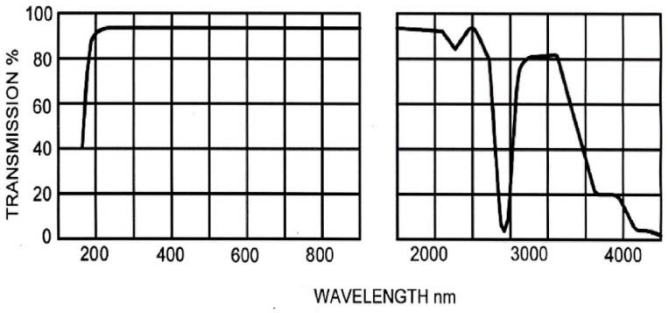
VAR(Vコーティング)は単一又は複数のレーザー波長、近接した波長用として優れています。単一指定(例:488nmアルゴンレーザー)した波長と入射角度において反射率をゼロに近付けることができ、最大で反射率を0.5%以下に抑えることができます。



溶融石英ガラスビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	VPZ16Q-DB200	16mm	¥55,000
ICF70	VPZ38Q-DB200	32mm	¥63,000
ICF70(大有効視径)	VPZ38LAQ-DB200	39mm	¥75,000
ICF114	VPZ64Q-DB200	63mm	¥127,000
ICF152	VPZ100Q-DB200	89mm	¥250,000
ICF203	VPZ150Q-DB200	89mm	¥429,000

※表示金額は全て税抜価格になっております。

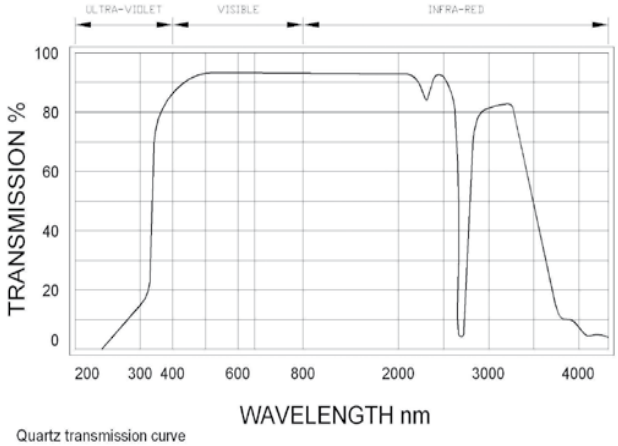


・表面制度：20/10 scratch / degree
・平行度：＜ 3 arc minutes
・表面平坦度：＜ 8λ

・2～3℃/分の範囲で200℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

合成石英ガラスビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF70	VPZ38Q-DB250	30mm	別途お問合せ
ICF114	VPZ64Q-DB250	60mm	別途お問合せ
ICF152	VPZ100Q-DB250	95mm	別途お問合せ
ICF203	VPZ150Q-DB250	140mm	別途お問合せ



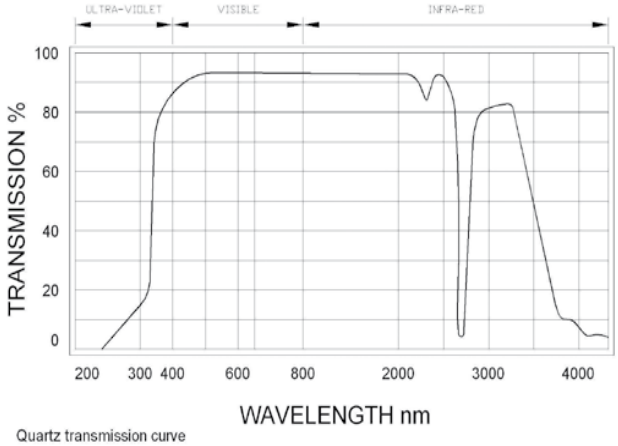
Quartz transmission curve

・表面制度：60/40 scratch / degree
・平行度：＜ 3 arc minutes
・表面平坦度：1λ

・Spectrosil 2000材を使用
・2～3℃/分の範囲で250℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

石英ガラスビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF70	VPZ38Q-Z120	32mm	別途お問合せ
ICF114	VPZ64Q-Z120	63mm	別途お問合せ
ICF152	VPZ100Q-Z120	89mm	別途お問合せ
ICF203	VPZ150Q-Z120	89mm	別途お問合せ



Quartz transmission curve

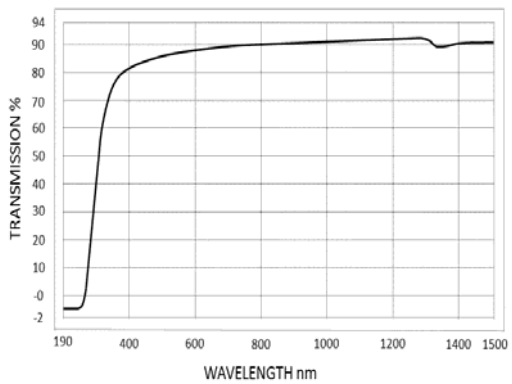
・表面制度：20/10 scratch / degree
・平行度：＜ 3 arc minutes
・表面平坦度：λ/2

・天然石英を使用。
・2～3℃/分の範囲で120℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

InSnO2ガラスビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	VPZ16ITO	16mm	別途お問合せ
ICF70	VPZ38ITO	33mm	¥42,700
ICF114	VPZ64ITO	63mm	¥52,700
ICF152	VPZ100ITO	89mm	¥84,800
ICF203	VPZ150ITO	136mm	¥122,100

※表示金額は全て税抜価格になっております。



KODIALガラスビューポートの真空側にITO膜(indium tin oxide InSnO2)をコーティングすることでビューポートに帯電した電荷を除去することができます。
このITO膜は反射効率を下げる効果もありますがARコーティング処理をすることで、より効果が高まります。

・2～3℃/分の範囲で350℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

サファイアビューポート　200℃耐熱仕様

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	VPZ16S-200	16mm	¥32,000
ICF70	VPZ38S-200	33mm	¥46,000
ICF70(大有効視径)	VPZ38LAS-200	39mm	¥52,000
ICF114	VPZ64S-200	63mm	¥89,000
ICF152	VPZ100S-200	89mm	¥204,000

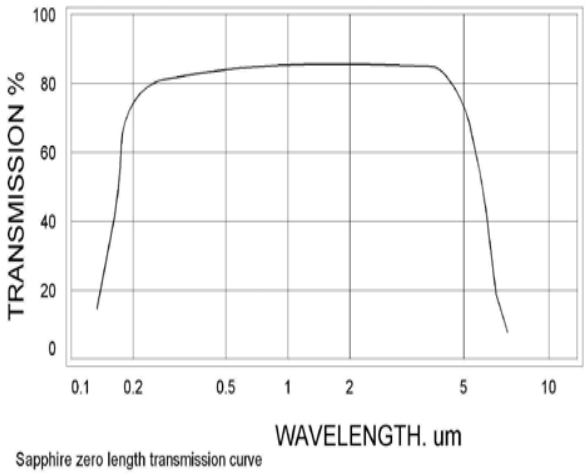
※表示金額は全て税抜価格になっております。

・2～3℃/分の範囲で200℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

サファイアビューポート　450℃耐熱仕様

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	VPZ16S-450	16mm	¥34,800
ICF70	VPZ38S-450	33mm	¥48,000
ICF70(大有効視径)	VPZ38LAS-450	39mm	¥55,000
ICF114	VPZ64S-450	63mm	¥95,000
ICF152	VPZ100S-450	89mm	¥215,000

※表示金額は全て税抜価格になっております。



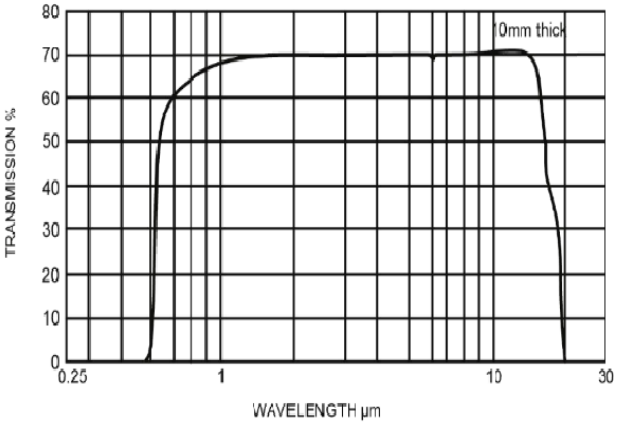
Sapphire zero length transmission curve

・2～3℃/分の範囲で450℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

ZnSeビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	VPZ16ZnSe	16mm	¥82,000
ICF70	VPZ38ZnSe	33mm	¥110,000
ICF114	VPZ64ZnSe	63mm	¥339,000
ICF152	VPZ100ZnSe	89mm	別途お問合せ
ICF203	VPZ150ZnSe	136mm	別途お問合せ

※表示金額は全て税抜価格になっております。

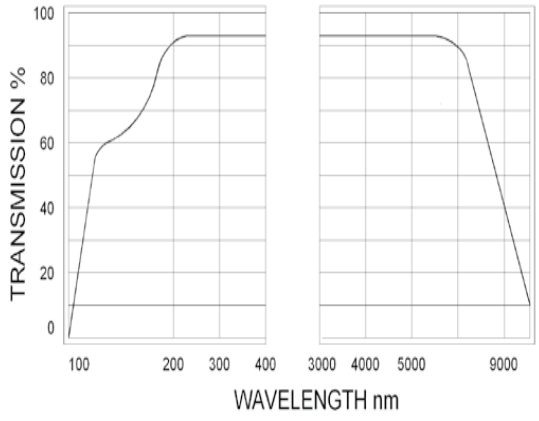


・2～3℃/分の範囲で120℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

フッ化マグネシウムビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF70	VPZ20MF	20mm	¥103,500
ICF70	VPZ38MF	38mm	¥231,500

※表示金額は全て税抜価格になっております。



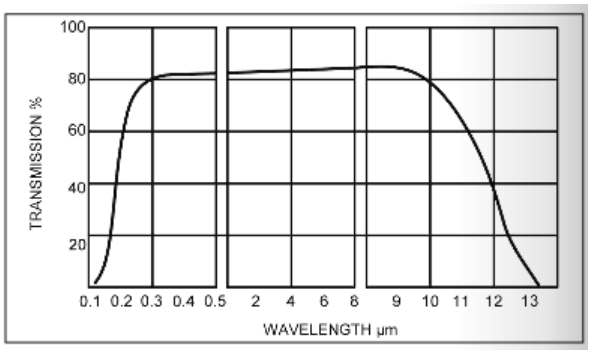
Magnesium flouride transmission curve

・2～3℃/分の範囲で300℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

フッ化バリウムビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF70	VPZ38BaF2	33mm	¥132,000
ICF114	VPZ64BaF2	63mm	¥375,000
ICF152	VPZ100BaF2	89mm	¥789,000

※表示金額は全て税抜価格になっております。

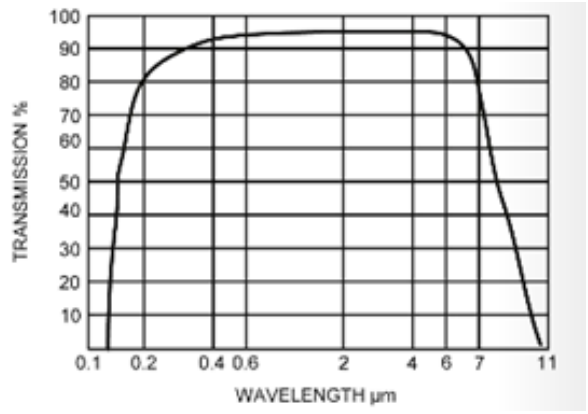


・2～3℃/分の範囲で120℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

フッ化カルシウムビューポート

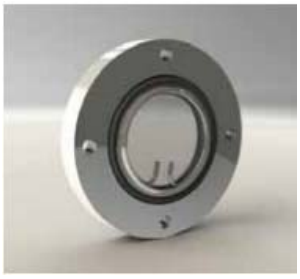
サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	VPZ16CaF2	15mm	¥67,000
ICF70	VPZ38CaF2	32mm	¥110,000

※表示金額は全て税抜価格になっております。



・2～3℃/分の範囲で120℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

ISO ガラスビューポート

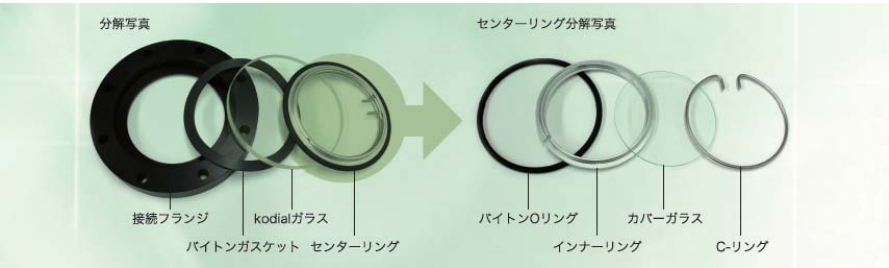


サイズ	型式	有効視径	価格
ISO63	ISO63SGV	60mm	¥78,000
ISO100	ISO100SGV	92mm	¥112,000
ISO160	ISO160SGV	142mm	¥136,000

※表示金額は全て税抜価格になっております。

薄膜蒸着装置、真空処理装置などで、窓ガラスが汚れてしまい窓ごと交換していませんか。
真空封止用窓ガラスの前にカバーガラスを設けることによりカバーガラスのみを洗浄もしくは交換することができます。
カバーガラスは薄い材料を使用していますので、安価に交換が可能です。

- 2～3℃/分の範囲で150℃までベーキング可能。
- ISOフランジ対応です。
- カバーガラスのみも取り扱っております。
- フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
- AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
- 一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましてはお問合せ下さい。



超高真空クイックフランジ(QCF)用ビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
QCF70	VPZ40QCF-304	25mm	¥99,700
QCF114	VPZ63QCF-304	49mm	¥113,000
QCF152	VPZ100QCF-304	65mm	¥126,000

※表示金額は全て税抜価格になっております。

VACOM社製QCFフランジ用のビューポートです。
QCF製品に関しましては、別紙カタログをご参照下さい。

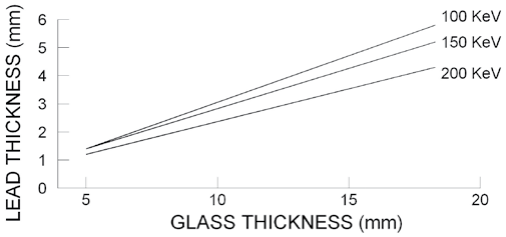
- 2～3℃/分の範囲で350℃までベーキング可能。
- 締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
- ガラス材質はPYREXになります。
- 一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましてはお問合せ下さい。

鉛ガラス板付KODIALガラスビューポート

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	VPZ16LG	16mm	¥29,300
ICF70	VPZ38LG	33mm	¥28,000
ICF114	VPZ64LG	63mm	¥41,000
ICF152	VPZ100LG	89mm	¥78,000

※表示金額は全て税抜価格になっております。

5mm厚の鉛ガラスをビューポートへ取り付けることによりX線を防止します。



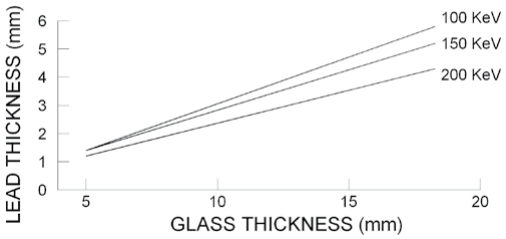
・2～3℃/分の範囲で350℃までベーキング可能。
・締め付けにはアニール銅ガスケットをご使用ください。
・タンタルシールを使用した非磁性品もあります。
・フランジ材質は、SUS316L,SUS316LNも取り扱っております。
・ICF規格以外にもISO、KF規格での製作も可能です。
・AR、BBAR、VAR各種非反射コーティングへの対応が可能です。
・一部在庫していない製品もございますので、納期に関しましては
お問合せ下さい。

X線保護用鉛ガラス

サイズ	型式	有効視径	価格
ICF34	LG16	17mm	¥2,200
ICF70	LG38	40mm	¥5,840
ICF114	LG64	70mm	¥10,000
ICF152	LG100	93mm	¥15,500
ICF203	LG150	143mm	¥29,300

今お使いのビューポートにも取り付けが可能です。

※表示金額は全て税抜価格になっております。



X線保護用鉛ガラスの仕様	
光学	
屈折率	1.76
伝達率 @550nm trough 5mm path	>=85.0
成分	
鉛	48%
バリウム	15%

KF用KODIALガラスアダプター

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
KF16	KF16T13	100mm	13mm	¥12,500
KF25	KF25T19	100mm	19mm	¥10,200
KF25(大口口径)	KF25T25	100mm	25mm	¥11,200
KF40	KF40T25	100mm	25mm	¥14,600
KF40(大口口径)	KF40T38	100mm	38mm	¥15,200

※表示金額は全て税抜価格になっております。

KF用PYREXガラスアダプター

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
KF16	KF16T13P	100mm	13mm	¥11,000
KF25	KF25T19P	100mm	19mm	¥9,650
KF25(大口口径)	KF25T25P	100mm	25mm	¥11,200
KF40	KF40T25P	100mm	25mm	¥14,600
KF40(大口口径)	KF40T38P	100mm	38mm	¥16,300

※表示金額は全て税抜価格になっております。

KODIALガラスドーム型アダプター

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
KF16	KF16DT13	100mm	13mm	¥17,800
KF25	KF25DT19	100mm	19mm	別途お問合せ
KF25(大口口径)	KF25DT25	100mm	25mm	¥15,800
KF40	KF40DT25	100mm	25mm	別途お問合せ
KF40(大口口径)	KF40DT38	100mm	38mm	¥16,400

※表示金額は全て税抜価格になっております。

KODIALガラスアダプタービューポート

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
ICF34	VP13	30mm	13mm	¥15,200
ICF70	VP19	30mm	19mm	¥16,800
ICF114	VP63	70mm	64mm	別途お問合せ

※表示金額は全て税抜価格になっております。

合成石英ガラスアダプタービューポート

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
ICF34	VP13Q	30mm	13mm	別途お問合せ
ICF70	VP19Q	30mm	19mm	別途お問合せ
ICF114	VP63Q	70mm	64mm	別途お問合せ

※表示金額は全て税抜価格になっております。

KODIALガラスドーム型アダプタービューポート

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
ICF34	T13DT	100mm	13mm	¥17,000
ICF70	T38DT	100mm	38mm	¥26,700
ICF114	T64DT	150mm	64mm	別途お問合せ

※表示金額は全て税抜価格になっております。

ICF用KODIALガラスアダプター

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
ICF34	T6	100mm	6mm	¥11,200
ICF34(大口口径)	T13	100mm	13mm	¥12,000
ICF70	T19	100mm	19mm	¥11,100
ICF70(大口口径)	T25	100mm	25mm	¥20,000
ICF70(大口口径)	T38	100mm	38mm	¥13,400
ICF114	T64	100mm	64mm	別途お問合せ

※表示金額は全て税抜価格になっております。

ベローズ付KODIALガラスアダプター

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
ICF34	TB6	170mm	6mm	¥16,500
ICF34(大口口径)	TB13	170mm	13mm	¥15,000
ICF70	TB19	190mm	19mm	¥16,900
ICF70(大口口径)	TB25	200mm	25mm	¥22,000
ICF70(大口口径)	TB38	200mm	38mm	¥20,700

※表示金額は全て税抜価格になっております。

ICF用PYREXポートアダプター

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
ICF34	T6P	100mm	6mm	¥14,900
ICF34(大口口径)	T13P	100mm	13mm	¥12,100
ICF70	T19P	100mm	19mm	¥10,700
ICF70(大口口径)	T25P	100mm	25mm	¥12,000
ICF70(大口口径)	T38P	100mm	38mm	¥11,500

※表示金額は全て税抜価格になっております。

ベローズ付PYREXガラスアダプター

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
ICF34	T6PB	170mm	6mm	¥28,600
ICF34(大口口径)	T13PB	170mm	13mm	¥30,900
ICF70	T19PB	190mm	19mm	¥24,000
ICF70(大口口径)	T25PB	200mm	25mm	¥27,800
ICF70(大口口径)	T38PB	200mm	38mm	¥30,200
ICF114	T64PB	260mm	64mm	別途お問合せ

※表示金額は全て税抜価格になっております。

合成石英ガラスアダプター

サイズ	型式	全長	パイプ外径	価格
ICF34	T6Q	100mm	6mm	別途お問合せ
ICF34(大口口径)	T13Q	100mm	13mm	別途お問合せ
ICF70	T19Q	100mm	19mm	別途お問合せ
ICF70(大口口径)	T25Q	100mm	25mm	別途お問合せ
ICF70(大口口径)	T38Q	100mm	38mm	別途お問合せ
ICF114	T63Q	100mm	64mm	別途お問合せ

※表示金額は全て税抜価格になっております。