

## Modello VDL 23 | Stufe di essiccazione a vuoto per solventi infiammabili

Una stufa di essiccazione a vuoto di sicurezza BINDER della serie VDL garantisce la massima sicurezza di essiccazione dei solventi organici ed. Apparecchio con protezione antideflagrante, con classificazione conforme alla direttiva ATEX 2014/34/EU: EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X.

### VANTAGGI

- Essiccazione delicata e rapida
- Scambio termico ottimale per mezzo di ampie piastre termoconduttrici
- Operazioni sicure grazie al sistema di sicurezza conforme ad ATEX
- Disponibile opzionalmente anche come sistema completo modulare con pompa da vuoto e armadio pompa



Modello 23



Modello 23

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: temperatura ambiente da +9 °C a +110 °C
- Apparecchio con conformità ATEX: Ex II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X
- Intuitivo controller touch-screen con visualizzazione grafica di pressione e temperatura
- Monitoraggio dell'essiccazione a comando programmato con aerazione automatica al termine del processo
- Data Logger interno, valori di misurazione in formato aperto leggibili via USB
- Pressostato per abilitazione del riscaldamento da < 100 mbar
- 2 ripiani espandibili in alluminio, posizionabili singolarmente
- Raccordo universale per ventilazione con aria ambiente o gas inerte
- Foro di accesso universale supplementare con flangia piccola DN 16 e flangia cieca, per il posizionamento di sensori o linee di alimentazione nella camera
- Pannello in vetro di sicurezza infrangibile, dotato di molle e sospeso nello sportello
- Ampia finestra di controllo
- Interfaccia per computer: Ethernet

### Attrezzatura opzionale:

- Ripiani - a scelta in alluminio o acciaio inox a seconda dei requisiti di prova
- Uscita analogica per segnali di temperatura e di pressione - per monitoraggio esterno e valutazione dei parametri di processo, possibile integrazione in sistemi specifici del cliente
- Ventilazione universale - scelta tra differenti ventilazioni con aria e gas inerte
- Foro di accesso DN 40 - per l'introduzione di dispositivi di misura esterni
- Multi Management Software APT-COM - gestione, registrazione e documentazione dei parametri dell'apparecchio
- Servizi - ampia gamma di prestazioni di assistenza tecnica a garanzia di un corretto funzionamento dell'apparecchio

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
24	200...230 V 1~ 50/60 Hz	standard	VDL023-230V	9630-0009
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	standard	VDL023-230V	9630-0013

## DATI TECNICI

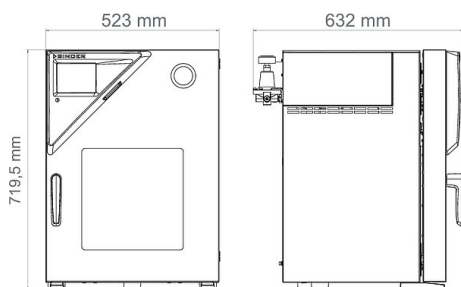
Descrizione	VDL023-230V <sup>1</sup>	VDL023-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9630-0009	9630-0013
<b>Dati tecnici temperatura</b>		
Intervallo di temperatura +9 °C sopra la temperatura ambiente fino [°C]	110	110
Variazione della temperatura a 100 °C [± K]	1,0	1,0
Fluttuazione della temperatura nel tempo [± K]	0,1	0,1
Tempo di riscaldamento a 100 °C [min]	150	150
<b>Dati relativi al vuoto</b>		
Tasso di perdita [bar/h]	0,01	0,01

1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ±3 °C e variazioni della tensione di rete pari a ±10%. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. Con riserva di modifiche tecniche.

Descrizione	VDL023-230V <sup>1</sup>	VDL023-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9630-0009	9630-0013
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione nominale [V]	200...230	100...120
Frequenza di rete [Hz]	50/60	50/60
Potenza nominale [kW]	0,9	0,9
Fusibile apparecchio [A]	6,3	10
Fase (tensione nominale)	1~	1~
<b>Raccordi</b>		
Raccordo del vuoto con flangia piccola [DN mm]	16	16
Misurazione porta di accesso con flangia piccola [DN mm]	16	16
Universalanschluss für Luft / Inertgas, mit Durchflussbegrenzer (RP <sup>®</sup> )	3/8	3/8
<b>Measures</b>		
Volume interno [L]	24	24
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	72	72
Capacità massima di carico totale [kg]	50	50
Capacità massima di carico per rack [kg]	20	20
Larghezza finestra di controllo [mm]	305	305
Altezza finestra di controllo [mm]	305	305
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	100	100
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	70	70
<b>Dimensioni interne</b>		
Larghezza [mm]	285	285
Altezza [mm]	285	285
Profondità [mm]	295	295
<b>Numero di porte</b>		
Sportelli esterni	1	1
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>		
Larghezza netto [mm]	523	523
Altezza netto [mm]	698	698
Profondità netto [mm]	413	413
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>		
Livello di pressione acustica [dB(A)]	40	40
<b>Strutture interne</b>		
Numero dei ripiani (standard/max)	2/4	2/4

1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di  $22 \pm 3$  °C e variazioni della tensione di rete pari a  $\pm 10\%$ . I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. Con riserva di modifiche tecniche.

## DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]



## OPZIONI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Certificato di calibrazione pressione	per display digitale per la pressione, misurazione a 100 mbar o con una pressione di prova prestabilita (intervallo 20-900 mbar)	-	8012-0440
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0919
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0916
	per misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1145
Espansione per il certificato di calibrazione	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1127
Foro di accesso universale	Foro di accesso universale supplementare flangia piccola DN 40 con flangia cieca, per il posizionamento di sensori o linee di alimentazione nella camera.	-	8612-0003
Guarnizione sportello	in FKM, senza silicone	03	8612-0007
Misurazione della temperatura del campione	con sensore Pt 100 flessibile e visualizzazione digitale della temperatura del campione	-	8612-0006
Ripiani espandibili	ripiani espandibili in acciaio inox a sostituzione dei modelli in alluminio standard incl. calibrazione	-	8612-0011
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8612-0002
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	-	8612-0004
Ventilazione universale supplementare	Raccordo universale supplementare per ventilazione con aria ambiente o gas inerte. Limitatore di flusso (RP"), e raccordo con filettatura esterna 3/8".	-	8612-0001

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## ACCESSORI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	per semplici esigenze di registrazione e documentazione di massimo 5 apparecchi collegati in rete. versione 4, BASIC Edition	19	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	per lavorare in modo conforme alle condizioni previste dalla GLP. La documentazione dei valori di misurazione avviene a prova di manipolazioni in conformità ai requisiti previsti dalle direttive FDA 21CFR11. versione 4, GLP Edition	19	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	confortevole gestione di apparecchi e utenti che perfeziona l'edizione BASIC. Consente il collegamento in rete fino a un massimo di 100 apparecchi. versione 4, PROFESSIONAL Edition	19	9053-0040
Detergente a pH neutro	intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg	-	1002-0016
Documentazione di qualifica	Documenti IQ/OQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, comprendente: liste di controllo IQ/OQ incluse istruzioni di taratura e documentazione apparecchio completa; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pressione, in base all'apparecchio		
	A stampa in raccoglitore	-	7007-0001
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0001
	Documenti IQ/OQ/PQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo i requisiti del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - o pressione, in base all'apparecchio		
	A stampa in raccoglitore	-	7007-0005
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0005
Kit raccordo pompa da vuoto (ATEX)	per pompa da vuoto VP 4, comprendente anelli di serraggio, anelli di centraggio universali, riduttore, tubo flessibile antistatico per vuoto, dado per raccordi e curva	-	8012-0621
Modulo per vuoto con pompa da vuoto VP 4	Pompa a membrana chimica con portata nominale di 1,9 m <sup>3</sup> /h, pressione finale di 12 mbar, con separatore e condensatore di emissioni, conformità ATEX: camera di lavoro (gas pompato): II 2G IIC T3 X camera esterna con lavaggio a gas inerte: II 2G IIB T4 X camera esterna senza lavaggio a gas inerte: II 3G IIB T4 X motore: II 2G Ex d IIB T4 Gb, inclusi tutti i componenti necessari per raccordo del vuoto esecuzione 230 V / 50 Hz	-	8012-1970

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Pompa da vuoto VP 4	Pompa a membrana chimica con portata nominale di 1,9 m³/h, pressione finale di 12 mbar, con separatore e condensatore di emissioni, conformità ATEX: camera di lavoro (gas pompato): II 2G IIC T3 X camera esterna con lavaggio a gas inerte: II 2G IIB T4 X camera esterna senza lavaggio a gas inerte: II 3G IIB T4 X motore: II 2G Ex d IIB T4 Gb		
	esecuzione 230 V / 50 Hz	-	5013-0049
Ripiani espandibili	acciaio inox	-	8009-1093
	alluminio	-	8009-1031

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Istruzione apparecchio	Istruzione relativa a funzioni dell'apparecchio, utilizzo e programmazione del regolatore	18	DL10-0500
Messa in servizio dell'apparecchio	Disimballo, posizionamento, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti e verifica del funzionamento	13, 18	DL10-0100
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Manutenzione	Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione	14, 18	DL20-0400
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Misurazione della temperatura su 15 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 15 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0218
Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0109
Taratura pressione	Taratura del display digitale per la pressione con una pressione di prova prestabilita nell'intervallo di 20-900 mbar, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL32-0000
Taratura temperatura	Espansione - incluso certificato, ogni ulteriore punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Taratura della temperatura con 1 punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0101
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	Esecuzione di IQ/OQ secondo i protocolli	15, 18	DL42-0300
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli	15, 18	DL44-0500
<b>Servizio di garanzia</b>			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 3 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL00-9041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 5 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL00-9042

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## NOTE

- 01 Nella zona del foro di accesso si può formare della condensa.  
Si calcola una maggiorazione per i fori di accesso collocati in posizioni speciali.
- 02 La sigla UL viene eliminata con l'utilizzo di questa opzione.
- 03 Resistente alla temperatura solo fino a max. 200 °C.
- 04 Possibile solo per apparecchi con 230 V.
- 07 La potenza termica supplementare può influire sul comportamento della temperatura.
- 09 Non in abbinamento con l'opzione foro di accesso, porta con finestra e illuminazione interna.
- 10 Impossibile per apparecchi da 23 litri.
- 11 Impossibile per apparecchi da 23 e 53 litri.
- 12 Possibile solo per apparecchi con 230 V, 400 V.
- 13 L'installazione e i lavori di collegamento avvengono sul luogo d'impiego dell'apparecchio, i trasporti all'interno dell'azienda si effettuano soltanto previo accordo.
- 14 Per manutenzioni preventive, calibrazioni e validazioni raccomandiamo di stipulare un contratto di assistenza tecnica BINDER.
- 15 OQ secondo Yellow Paper = documenti di validazione di fabbrica compilati per tutte le checklist OQ.
- 16 La calibrazione dei sensori ha luogo presso un laboratorio di calibrazione accreditato.
- 17 La calibrazione ha luogo secondo lo standard di fabbrica BINDER.
- 18 I prezzi indicati s'intendono al netto delle spese di trasferta. Le spese di trasferta per la regione d'intervento sono riportate nel capitolo Assistenza tecnica BINDER.  
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 19 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.

BINDER GmbH  
Tuttlingen, Germania  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.  
Kowloon, Hong Kong, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

Ufficio di rappresentanza per la CSI  
Mosca, Russia  
TEL +7 495 988 15 16  
FAX +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.  
Shanghai, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Inc.  
Bohemia, NY, USA  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us

## Modello VDL 56 | Stufe di essiccazione a vuoto per solventi infiammabili

Una stufa di essiccazione a vuoto di sicurezza BINDER della serie VDL garantisce la massima sicurezza di essiccazione dei solventi organici ed. Apparecchio con protezione antideflagrante, con classificazione conforme alla direttiva ATEX 2014/34/EU: EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X.

### VANTAGGI

- Essiccazione delicata e rapida
- Scambio termico ottimale per mezzo di ampie piastre termoconduttrici
- Operazioni sicure grazie al sistema di sicurezza conforme ad ATEX
- Disponibile opzionalmente anche come sistema completo modulare con pompa da vuoto e armadio pompa



Modello 56

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: temperatura ambiente da +9 °C a +110 °C
- Apparecchio con conformità ATEX: Ex II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X
- Intuitivo controller touch-screen con visualizzazione grafica di pressione e temperatura
- Monitoraggio dell'essiccazione a comando programmato con aerazione automatica al termine del processo
- Data Logger interno, valori di misurazione in formato aperto leggibili via USB
- Pressostato per abilitazione del riscaldamento da < 100 mbar
- 2 ripiani espandibili in alluminio, posizionabili singolarmente
- Raccordo universale per ventilazione con aria ambiente o gas inerte
- Foro di accesso universale supplementare con flangia piccola DN 16 e flangia cieca, per il posizionamento di sensori o linee di alimentazione nella camera
- Pannello in vetro di sicurezza infrangibile, dotato di molle e sospeso nello sportello
- Ampia finestra di controllo
- Interfaccia per computer: Ethernet

### Attrezzatura opzionale:

- Ripiani - a scelta in alluminio o acciaio inox a seconda dei requisiti di prova
- Uscita analogica per segnali di temperatura e di pressione - per monitoraggio esterno e valutazione dei parametri di processo, possibile integrazione in sistemi specifici del cliente
- Ventilazione universale - scelta tra differenti ventilazioni con aria e gas inerte
- Foro di accesso DN 40 - per l'introduzione di dispositivi di misura esterni
- Multi Management Software APT-COM - gestione, registrazione e documentazione dei parametri dell'apparecchio
- Servizi - ampia gamma di prestazioni di assistenza tecnica a garanzia di un corretto funzionamento dell'apparecchio

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
55	200...230 V 1~ 50/60 Hz	standard	VDL053-230V	9630-0010
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	standard	VDL053-230V	9630-0014

## DATI TECNICI

Descrizione	VDL053-230V <sup>1</sup>	VDL053-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9630-0010	9630-0014
<b>Dati tecnici temperatura</b>		
Intervallo di temperatura +9 °C sopra la temperatura ambiente fino [°C]	110	110
Variazione della temperatura a 100 °C [± K]	1,5	1,5
Fluttuazione della temperatura nel tempo [± K]	0,1	0,1
Tempo di riscaldamento a 100 °C [min]	140	140
<b>Dati relativi al vuoto</b>		
Tasso di perdita [bar/h]	0,01	0,01

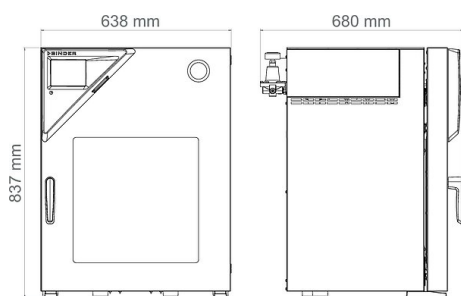
1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ±3 °C e variazioni della tensione di rete pari a ±10%. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. Con riserva di modifiche tecniche.



Descrizione	VDL053-230V <sup>1</sup>	VDL053-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9630-0010	9630-0014
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione nominale [V]	200...230	100...120
Frequenza di rete [Hz]	50/60	50/60
Potenza nominale [kW]	1,4	1,4
Fusibile apparecchio [A]	8	16
Fase (tensione nominale)	1~	1~
<b>Raccordi</b>		
Raccordo del vuoto con flangia piccola [DN mm]	16	16
Misurazione porta di accesso con flangia piccola [DN mm]	16	16
Universalanschluss für Luft / Inertgas, mit Durchflussbegrenzer (RP <sup>®</sup> )	3/8	3/8
<b>Measures</b>		
Volume interno [L]	55	55
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	104	104
Capacità massima di carico totale [kg]	60	60
Capacità massima di carico per rack [kg]	20	20
Larghezza finestra di controllo [mm]	420	420
Altezza finestra di controllo [mm]	420	420
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	100	100
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	70	70
<b>Dimensioni interne</b>		
Larghezza [mm]	400	400
Altezza [mm]	400	400
Profondità [mm]	343	343
<b>Numero di porte</b>		
Sportelli esterni	1	1
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>		
Larghezza netto [mm]	638	638
Altezza netto [mm]	815	815
Profondità netto [mm]	461	461
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>		
Livello di pressione acustica [dB(A)]	40	40
<b>Strutture interne</b>		
Numero dei ripiani (standard/max)	2/5	2/5

1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ±3 °C e variazioni della tensione di rete pari a ±10%. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. Con riserva di modifiche tecniche.

## DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]



## OPZIONI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Certificato di calibrazione pressione	per display digitale per la pressione, misurazione a 100 mbar o con una pressione di prova prestabilita (intervallo 20-900 mbar)	-	8012-0440
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0919
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0916
	per misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1145
Espansione per il certificato di calibrazione	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1127
Foro di accesso universale	Foro di accesso universale supplementare flangia piccola DN 40 con flangia cieca, per il posizionamento di sensori o linee di alimentazione nella camera.	-	8612-0003
Guarnizione sportello	in FKM, senza silicone	03	8612-0008
Misurazione della temperatura del campione	con sensore Pt 100 flessibile e visualizzazione digitale della temperatura del campione	-	8612-0006
Ripiani espandibili	ripiani espandibili in acciaio inox a sostituzione dei modelli in alluminio standard incl. calibrazione	-	8612-0012
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8612-0002
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	-	8612-0004
Ventilazione universale supplementare	Raccordo universale supplementare per ventilazione con aria ambiente o gas inerte. Limitatore di flusso (RP"), e raccordo con filettatura esterna 3/8".	-	8612-0001

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## ACCESSORI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	per semplici esigenze di registrazione e documentazione di massimo 5 apparecchi collegati in rete. versione 4, BASIC Edition	19	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	per lavorare in modo conforme alle condizioni previste dalla GLP. La documentazione dei valori di misurazione avviene a prova di manipolazioni in conformità ai requisiti previsti dalle direttive FDA 21CFR11. versione 4, GLP Edition	19	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	confortevole gestione di apparecchi e utenti che perfeziona l'edizione BASIC. Consente il collegamento in rete fino a un massimo di 100 apparecchi. versione 4, PROFESSIONAL Edition	19	9053-0040
Detergente a pH neutro	intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg	-	1002-0016
Documentazione di qualifica	Documenti IQ/OQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, comprendente: liste di controllo IQ/OQ incluse istruzioni di taratura e documentazione apparecchio completa; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pressione, in base all'apparecchio		
	A stampa in raccoglitore	-	7007-0001
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0001
	Documenti IQ/OQ/PQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo i requisiti del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - o pressione, in base all'apparecchio		
	A stampa in raccoglitore	-	7007-0005
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0005
Kit raccordo pompa da vuoto (ATEX)	per pompa da vuoto VP 4, comprendente anelli di serraggio, anelli di centraggio universali, riduttore, tubo flessibile antistatico per vuoto, dado per raccordi e curva	-	8012-0621
Modulo per vuoto con pompa da vuoto VP 4	Pompa a membrana chimica con portata nominale di 1,9 m <sup>3</sup> /h, pressione finale di 12 mbar, con separatore e condensatore di emissioni, conformità ATEX: camera di lavoro (gas pompato): II 2G IIC T3 X camera esterna con lavaggio a gas inerte: II 2G IIB T4 X camera esterna senza lavaggio a gas inerte: II 3G IIB T4 X motore: II 2G Ex d IIB T4 Gb, inclusi tutti i componenti necessari per raccordo del vuoto esecuzione 230 V / 50 Hz	-	8012-1971

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Pompa da vuoto VP 4	Pompa a membrana chimica con portata nominale di 1,9 m³/h, pressione finale di 12 mbar, con separatore e condensatore di emissioni, conformità ATEX: camera di lavoro (gas pompato): II 2G IIC T3 X camera esterna con lavaggio a gas inerte: II 2G IIB T4 X camera esterna senza lavaggio a gas inerte: II 3G IIB T4 X motore: II 2G Ex d IIB T4 Gb		
	esecuzione 230 V / 50 Hz	-	5013-0049
Ripiani espandibili	acciaio inox	-	8009-1092
	alluminio	-	8009-1030

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Istruzione apparecchio	Istruzione relativa a funzioni dell'apparecchio, utilizzo e programmazione del regolatore	18	DL10-0500
Messa in servizio dell'apparecchio	Disimballo, posizionamento, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti e verifica del funzionamento	13, 18	DL10-0100
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Manutenzione	Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione	14, 18	DL20-0400
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Misurazione della temperatura su 15 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 15 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0218
Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0109
Taratura pressione	Taratura del display digitale per la pressione con una pressione di prova prestabilita nell'intervallo di 20-900 mbar, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL32-0000
Taratura temperatura	Espansione - incluso certificato, ogni ulteriore punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Taratura della temperatura con 1 punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0101
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	Esecuzione di IQ/OQ secondo i protocolli	15, 18	DL42-0300
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli	15, 18	DL44-0500
<b>Servizio di garanzia</b>			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 3 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL00-9041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 5 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL00-9042

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## NOTE

- 01 Nella zona del foro di accesso si può formare della condensa.  
Si calcola una maggiorazione per i fori di accesso collocati in posizioni speciali.
- 02 La sigla UL viene eliminata con l'utilizzo di questa opzione.
- 03 Resistente alla temperatura solo fino a max. 200 °C.
- 04 Possibile solo per apparecchi con 230 V.
- 07 La potenza termica supplementare può influire sul comportamento della temperatura.
- 09 Non in abbinamento con l'opzione foro di accesso, porta con finestra e illuminazione interna.
- 10 Impossibile per apparecchi da 23 litri.
- 11 Impossibile per apparecchi da 23 e 53 litri.
- 12 Possibile solo per apparecchi con 230 V, 400 V.
- 13 L'installazione e i lavori di collegamento avvengono sul luogo d'impiego dell'apparecchio, i trasporti all'interno dell'azienda si effettuano soltanto previo accordo.
- 14 Per manutenzioni preventive, calibrazioni e validazioni raccomandiamo di stipulare un contratto di assistenza tecnica BINDER.
- 15 OQ secondo Yellow Paper = documenti di validazione di fabbrica compilati per tutte le checklist OQ.
- 16 La calibrazione dei sensori ha luogo presso un laboratorio di calibrazione accreditato.
- 17 La calibrazione ha luogo secondo lo standard di fabbrica BINDER.
- 18 I prezzi indicati s'intendono al netto delle spese di trasferta. Le spese di trasferta per la regione d'intervento sono riportate nel capitolo Assistenza tecnica BINDER.  
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 19 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.

BINDER GmbH  
Tuttlingen, Germania  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.  
Kowloon, Hong Kong, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

Ufficio di rappresentanza per la CSI  
Mosca, Russia  
TEL +7 495 988 15 16  
FAX +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.  
Shanghai, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Inc.  
Bohemia, NY, USA  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us

## Modello VDL 115 | Stufe di essiccazione a vuoto per solventi infiammabili

Una stufa di essiccazione a vuoto di sicurezza BINDER della serie VDL garantisce la massima sicurezza di essiccazione dei solventi organici ed. Apparecchio con protezione antideflagrante, con classificazione conforme alla direttiva ATEX 2014/34/EU: EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X.

### VANTAGGI

- Essiccazione delicata e rapida
- Scambio termico ottimale per mezzo di ampie piastre termoconduttrici
- Operazioni sicure grazie al sistema di sicurezza conforme ad ATEX
- Disponibile opzionalmente anche come sistema completo modulare con pompa da vuoto e armadio pompa



Modello 115



Modello 115

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: temperatura ambiente da +9 °C a +110 °C
- Apparecchio con conformità ATEX: Ex II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X
- Intuitivo controller touch-screen con visualizzazione grafica di pressione e temperatura
- Monitoraggio dell'essiccazione a comando programmato con aerazione automatica al termine del processo
- Data Logger interno, valori di misurazione in formato aperto leggibili via USB
- Pressostato per abilitazione del riscaldamento da < 100 mbar
- 2 ripiani espandibili in alluminio, posizionabili singolarmente
- Raccordo universale per ventilazione con aria ambiente o gas inerte
- Foro di accesso universale supplementare con flangia piccola DN 16 e flangia cieca, per il posizionamento di sensori o linee di alimentazione nella camera
- Pannello in vetro di sicurezza infrangibile, dotato di molle e sospeso nello sportello
- Ampia finestra di controllo
- Interfaccia per computer: Ethernet

### Attrezzatura opzionale:

- Ripiani - a scelta in alluminio o acciaio inox a seconda dei requisiti di prova
- Uscita analogica per segnali di temperatura e di pressione - per monitoraggio esterno e valutazione dei parametri di processo, possibile integrazione in sistemi specifici del cliente
- Ventilazione universale - scelta tra differenti ventilazioni con aria e gas inerte
- Foro di accesso DN 40 - per l'introduzione di dispositivi di misura esterni
- Multi Management Software APT-COM - gestione, registrazione e documentazione dei parametri dell'apparecchio
- Servizi - ampia gamma di prestazioni di assistenza tecnica a garanzia di un corretto funzionamento dell'apparecchio

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
119	200...230 V 1~ 50/60 Hz	standard	VDL115-230V	9630-0011
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	standard	VDL115-230V	9630-0015

## DATI TECNICI

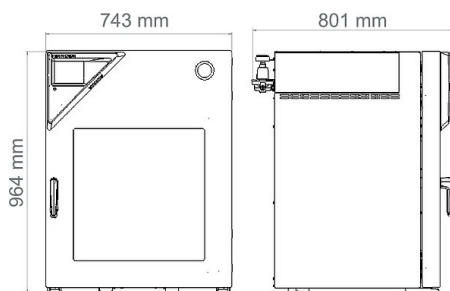
Descrizione	VDL115-230V <sup>1</sup>	VDL115-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9630-0011	9630-0015
<b>Dati tecnici temperatura</b>		
Intervallo di temperatura +9 °C sopra la temperatura ambiente fino [°C]	110	110
Variazione della temperatura a 100 °C [± K]	2,9	2,9
Fluttuazione della temperatura nel tempo [± K]	0,1	0,1
Tempo di riscaldamento a 100 °C [min]	170	170
<b>Dati relativi al vuoto</b>		
Vuoto finale ammesso [mbar]	0,01	0,01
Tasso di perdita [bar/h]	0,01	0,01

<sup>1</sup> Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ±3 °C e variazioni della tensione di rete pari a ±10%. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. Con riserva di modifiche tecniche.

Descrizione	VDL115-230V <sup>1</sup>	VDL115-230V <sup>1</sup>
Codice articolo	9630-0011	9630-0015
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione nominale [V]	200...230	100...120
Frequenza di rete [Hz]	50/60	50/60
Potenza nominale [kW]	1,6	1,6
Fusibile apparecchio [A]	10	20
Fase (tensione nominale)	1~	1~
<b>Raccordi</b>		
Raccordo del vuoto con flangia piccola [DN mm]	16	16
Misurazione porta di accesso con flangia piccola [DN mm]	16	16
Universalanschluss für Luft / Inertgas, mit Durchflussbegrenzer (RP <sup>®</sup> )	3/8	3/8
<b>Measures</b>		
Volume interno [L]	119	119
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	158	158
Capacità massima di carico totale [kg]	70	70
Capacità massima di carico per rack [kg]	20	20
Larghezza finestra di controllo [mm]	525	525
Altezza finestra di controllo [mm]	468	468
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	100	100
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	70	70
<b>Dimensioni interne</b>		
Larghezza [mm]	506	506
Altezza [mm]	506	506
Profondità [mm]	460	460
<b>Numero di porte</b>		
Sportelli esterni	1	1
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>		
Larghezza netto [mm]	743	743
Altezza netto [mm]	942	942
Profondità netto [mm]	581	581
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>		
Livello di pressione acustica [dB(A)]	40	40
<b>Strutture interne</b>		
Numero dei ripiani (standard/max)	2/6	2/6

1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di  $22 \pm 3$  °C e variazioni della tensione di rete pari a  $\pm 10\%$ . I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. Con riserva di modifiche tecniche.

## DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]



## OPZIONI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Certificato di calibrazione pressione	per display digitale per la pressione, misurazione a 100 mbar o con una pressione di prova prestabilita (intervallo 20-900 mbar)	-	8012-0440
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0919
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0916
	per misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-1145
Espansione per il certificato di calibrazione	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1127
Foro di accesso universale	Foro di accesso universale supplementare flangia piccola DN 40 con flangia cieca, per il posizionamento di sensori o linee di alimentazione nella camera.	-	8612-0003
Guarnizione sportello	in FKM, senza silicone	03	8612-0009
Misurazione della temperatura del campione	con sensore Pt 100 flessibile e visualizzazione digitale della temperatura del campione	-	8612-0006
Ripiani espandibili	ripiani espandibili in acciaio inox a sostituzione dei modelli in alluminio standard incl. calibrazione	-	8612-0013
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8612-0002
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	-	8612-0004
Ventilazione universale supplementare	Raccordo universale supplementare per ventilazione con aria ambiente o gas inerte. Limitatore di flusso (RP"), e raccordo con filettatura esterna 3/8".	-	8612-0001

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## ACCESSORI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	per semplici esigenze di registrazione e documentazione di massimo 5 apparecchi collegati in rete. versione 4, BASIC Edition	19	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	per lavorare in modo conforme alle condizioni previste dalla GLP. La documentazione dei valori di misurazione avviene a prova di manipolazioni in conformità ai requisiti previsti dalle direttive FDA 21CFR11. versione 4, GLP Edition	19	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	confortevole gestione di apparecchi e utenti che perfeziona l'edizione BASIC. Consente il collegamento in rete fino a un massimo di 100 apparecchi. versione 4, PROFESSIONAL Edition	19	9053-0040
Detergente a pH neutro	intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg	-	1002-0016
Documentazione di qualifica	Documenti IQ/OQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, comprendente: liste di controllo IQ/OQ incluse istruzioni di taratura e documentazione apparecchio completa; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pressione, in base all'apparecchio		
	A stampa in raccoglitore	-	7007-0001
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0001
	Documenti IQ/OQ/PQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo i requisiti del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - o pressione, in base all'apparecchio		
	A stampa in raccoglitore	-	7007-0005
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0005
Kit raccordo pompa da vuoto (ATEX)	per pompa da vuoto VP 4, comprendente anelli di serraggio, anelli di centraggio universali, riduttore, tubo flessibile antistatico per vuoto, dado per raccordi e curva	-	8012-0621
Modulo per vuoto con pompa da vuoto VP 4	Pompa a membrana chimica con portata nominale di 1,9 m <sup>3</sup> /h, pressione finale di 12 mbar, con separatore e condensatore di emissioni, conformità ATEX: camera di lavoro (gas pompato): II 2G IIC T3 X camera esterna con lavaggio a gas inerte: II 2G IIB T4 X camera esterna senza lavaggio a gas inerte: II 3G IIB T4 X motore: II 2G Ex d IIB T4 Gb, inclusi tutti i componenti necessari per raccordo del vuoto esecuzione 230 V / 50 Hz	-	8012-1972

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica



Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Pompa da vuoto VP 4	Pompa a membrana chimica con portata nominale di 1,9 m <sup>3</sup> /h, pressione finale di 12 mbar, con separatore e condensatore di emissioni, conformità ATEX: camera di lavoro (gas pompato): II 2G IIC T3 X camera esterna con lavaggio a gas inerte: II 2G IIB T4 X camera esterna senza lavaggio a gas inerte: II 3G IIB T4 X motore: II 2G Ex d IIB T4 Gb		
	esecuzione 230 V / 50 Hz	-	5013-0049
Ripiani espandibili	acciaio inox	-	8009-1091
	alluminio	-	8009-1029

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Istruzione apparecchio	Istruzione relativa a funzioni dell'apparecchio, utilizzo e programmazione del regolatore	18	DL10-0500
Messa in servizio dell'apparecchio	Disimballo, posizionamento, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti e verifica del funzionamento	13, 18	DL10-0100
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Manutenzione	Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione	14, 18	DL20-0400
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Misurazione della temperatura su 15 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 15 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0218
Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione	Misurazione della temperatura con 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0109
Taratura pressione	Taratura del display digitale per la pressione con una pressione di prova prestabilita nell'intervallo di 20-900 mbar, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL32-0000
Taratura temperatura	Espansione - incluso certificato, ogni ulteriore punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Taratura della temperatura con 1 punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita, incluso certificato	14, 16, 17, 18	DL30-0101
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	Esecuzione di IQ/OQ secondo i protocolli	15, 18	DL42-0300
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli	15, 18	DL44-0500
<b>Servizio di garanzia</b>			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 3 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL00-9041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	La garanzia viene prorogata da 2 a 5 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL00-9042

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## NOTE

- 01 Nella zona del foro di accesso si può formare della condensa.  
Si calcola una maggiorazione per i fori di accesso collocati in posizioni speciali.
- 02 La sigla UL viene eliminata con l'utilizzo di questa opzione.
- 03 Resistente alla temperatura solo fino a max. 200 °C.
- 04 Possibile solo per apparecchi con 230 V.
- 07 La potenza termica supplementare può influire sul comportamento della temperatura.
- 09 Non in abbinamento con l'opzione foro di accesso, porta con finestra e illuminazione interna.
- 10 Impossibile per apparecchi da 23 litri.
- 11 Impossibile per apparecchi da 23 e 53 litri.
- 12 Possibile solo per apparecchi con 230 V, 400 V.
- 13 L'installazione e i lavori di collegamento avvengono sul luogo d'impiego dell'apparecchio, i trasporti all'interno dell'azienda si effettuano soltanto previo accordo.
- 14 Per manutenzioni preventive, calibrazioni e validazioni raccomandiamo di stipulare un contratto di assistenza tecnica BINDER.
- 15 OQ secondo Yellow Paper = documenti di validazione di fabbrica compilati per tutte le checklist OQ.
- 16 La calibrazione dei sensori ha luogo presso un laboratorio di calibrazione accreditato.
- 17 La calibrazione ha luogo secondo lo standard di fabbrica BINDER.
- 18 I prezzi indicati s'intendono al netto delle spese di trasferta. Le spese di trasferta per la regione d'intervento sono riportate nel capitolo Assistenza tecnica BINDER.  
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 19 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.

BINDER GmbH  
Tuttlingen, Germania  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.  
Kowloon, Hong Kong, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

Ufficio di rappresentanza per la CSI  
Mosca, Russia  
TEL +7 495 988 15 16  
FAX +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.  
Shanghai, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Inc.  
Bohemia, NY, USA  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us