

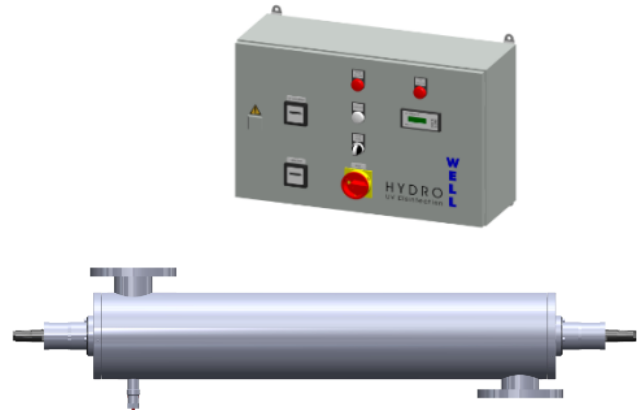
HYDRO **WELL**<sup>®</sup>  
 UV-Desinfektionsanlage  
**B – Reihe**

**Einsatzbereich**

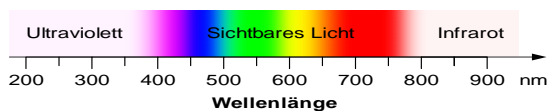
HYDRO **WELL**<sup>®</sup> UV-Desinfektionsanlagen der Reihe Standard B eignen sich zur Entkeimung von eisen- und manganfreiem Trinkwasser sowie zum Einsatz in industriellen Anwendungen. Die Anlagen können sowohl im Kalt- als auch im Warmwasserbereich eingesetzt werden.

UV-Licht ist sehr energiereich und besonders wirksam zur Desinfektion bei einer Wellenlänge von 250 bis 260 nm. In diesem Bereich wird die DNA gefährlicher Mikroorganismen (Keime, Legionellen, Pseudomonas, Kolibakterien) zersetzt und diese Organismen dadurch unschädlich gemacht.

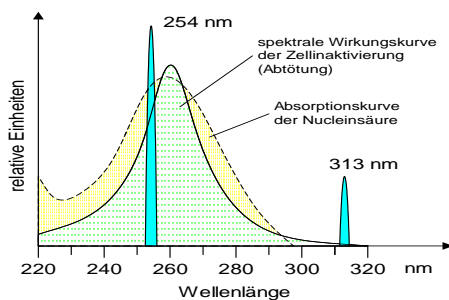
Ausgelegt sind die HYDRO **WELL**<sup>®</sup> UV-Desinfektionsanlagen im Trinkwasserbereich für eine Bestrahlungsintensität von 400 J/m<sup>2</sup> am Ende der Lampennutzungsdauer. Die Wirkung der UV-Anlage liegt im Maximum des desinfektionswirksamen Spektralbereiches mit 254 nm (Wellenlänge).



**UV-Licht**



**... und seine Wirkung**



Die Wirksamkeit der UV-Anlagen wird durch die Lichtdurchlässigkeit des Wassers bestimmt. Bei UV-Anlagen sollten 96% Transmission eingehalten werden, 98 % sind jedoch anzustreben. Beeinträchtigungen der Transmission des Wassers sind durch Trübstoffe, Eisengehalt usw. möglich.

Die Gefahr der Bildung gefährlicher Nebenprodukte (wie z. B. THM bei der Chlorierung) ist nicht gegeben, da keine chemischen Substanzen zum Einsatz kommen.

**Vorteile der UV-Desinfektion:**

- Geringe Betriebskosten
- Einfache Bedienung
- Schnelle Desinfektion (in Sekundenschnelle)
- Keine Veränderung der Wasserqualität in Geruch und Geschmack
- Kein Chemikalieneinsatz
- Betriebssicherheit

**Anwendung der UV-Desinfektion in den Bereichen:**

- Private und kommunale Trinkwasserversorgungen
- Prozesswasser in der Industrie
- Getränke- und Lebensmittelindustrie
- Regenwassernutzung
- Badewasser
- Kühlwasser

**Um die Einsatzmöglichkeit der Anlagen für den speziellen Anwendungsfall beurteilen zu können, sind in jedem Fall Aussagen über Einsatzort, Betriebsweise und eine Wasseranalyse erforderlich.**

## Anlagenbeschreibung / Lieferumfang

Die Bestrahlung des Wassers erfolgt in einem Durchflussreaktor.

### UV-Reaktor

Zylindrischer Edelstahlreaktor  
Werkstoff: 1.4571  
Maximaldruck: 10 / 16 bar  
Einbaulage: horizontal  
Lampen: horizontal  
Anschluss: Flansch nach DIN 2576  
Probeentnahmeventil

### Strahlerschutzrohr

einseitig geschlossene Quarzschutzrohreim Edelstahlflansch zur schattenfreien Ausleuchtung

### Hochleistungs-UV-Lampen

leicht ausbaubar für Reparatur- und Wartungsarbeiten

### Lampenköpfe

mit 2 m Anschlusskabel, fertig verdrahtet

### UV-Sensor

wellenlängenselektiv, kalibrierbar, alterungsbeständig

### Stromversorgung

im Stahlblechgehäuse, lackiert, elektrisch belüftet, EMV geprüft  
mit folgenden Komponenten:

- Anzeigeeinheit prozessgesteuert
- Anzeige der UV-Intensität
- Anzeige der Betriebsstunden
- Anzahl der Einschaltimpulse
- Anzeige der Dosis (optional mit externem Durchflussmessgerät)
- Anzeige der UVIntensitätsunterschreitung
- Anzeige Lampenausfall
- Anzeige Sammelstörung

### Betriebs- und Alarmausgänge:

- UV-Intensitätsunterschreitung Voralarm
- UV-Intensitätsunterschreitung Hauptalarm
- Lampenausfall
- Sammelstörung
- externe Ansteuerung

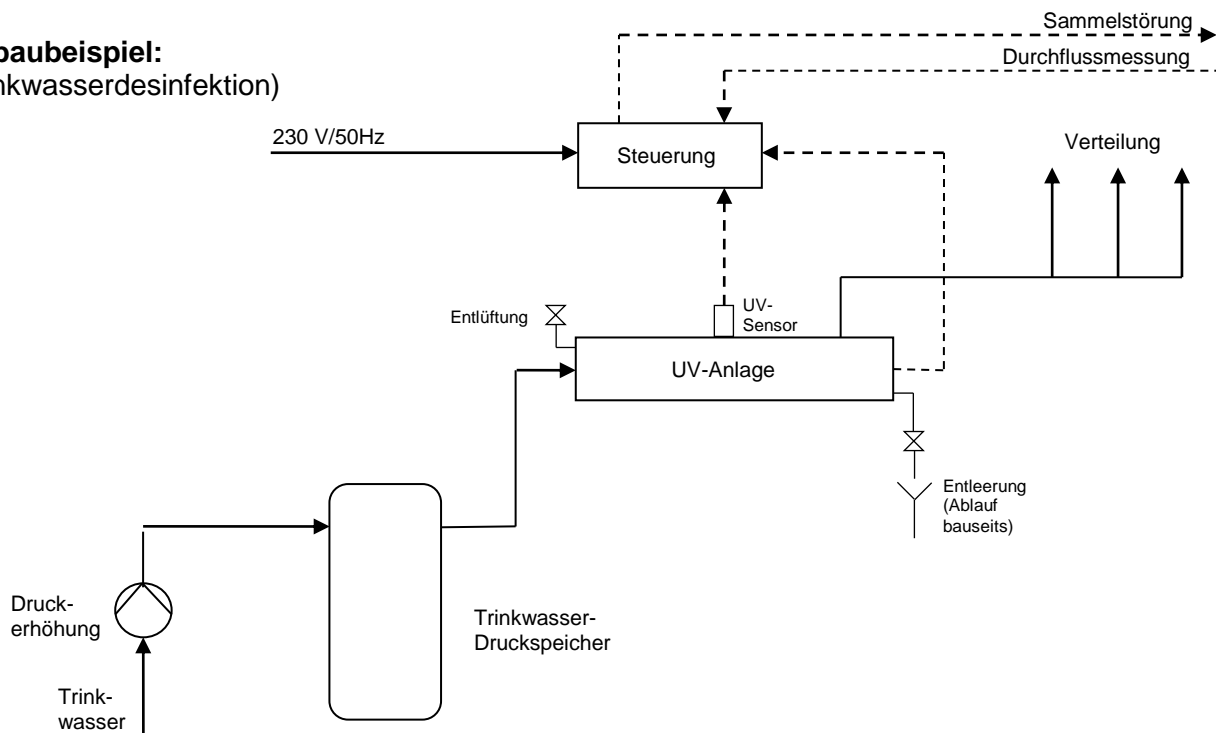
Elektronische Vorschaltgeräte mit Einzellampenüberwachung  
Einbau- und Betriebsanleitung mit Betriebstagebuch

Werksseitig geprüft, anschlussfertig (UV-Lampen werden separat geliefert)  
Umweltgerecht verpackt

## Hinweise / Installationsbedingungen

- Wasserqualität in der Einspeisung zur UV-Anlage:
  - Trübung < 0,3 NTU
  - Eisen < 0,2 mg/l
  - Mangan < 0,05 mg/l
- Technische Daten und allgemeine technische Richtlinien sowie die örtlichen Installationsvorschriften sind zu beachten.
- Der UV-Reaktor wird zwischen die Rohrleitungen montiert. Dabei darauf achten, dass ein Mindestplatzbedarf entsprechend Maßzeichnung eingehalten wird.
- Es ist auszuschließen, dass der Reaktor trocken läuft.
- Die Umgebungstemperatur und evtl. auftretende Abstrahlungswärme dürfen 40 °C nicht übersteigen.
- Der Installationsort muss frostsicher ausgeführt sein.
- Der Aufstellungsraum muss frei von Lösungsmittel-, Farb-, Lack- und Chemikaliendämpfen sein.
- Zur Überwachung des Durchflusses ist ein Wasserdurchflussmesser zu installieren.
- Es ist sicherzustellen, dass der Betriebsdruck nicht überschritten wird. Unterdruck ist ebenfalls zu vermeiden.
- Druckstöße im Rohrleitungssystem sind zu vermeiden.
- Rohrleitungen und Reaktor sind spannungsfrei anzuschließen. Halterungen müssen für das entsprechende Gewicht ausgelegt sein.
- Es dürfen keine Verunreinigungen in den UV-Reaktor gelangen.
- Zur Ableitung von Spülwässern muss ein Kanalanschluss vorhanden sein. (Reaktorvolumen beachten!)

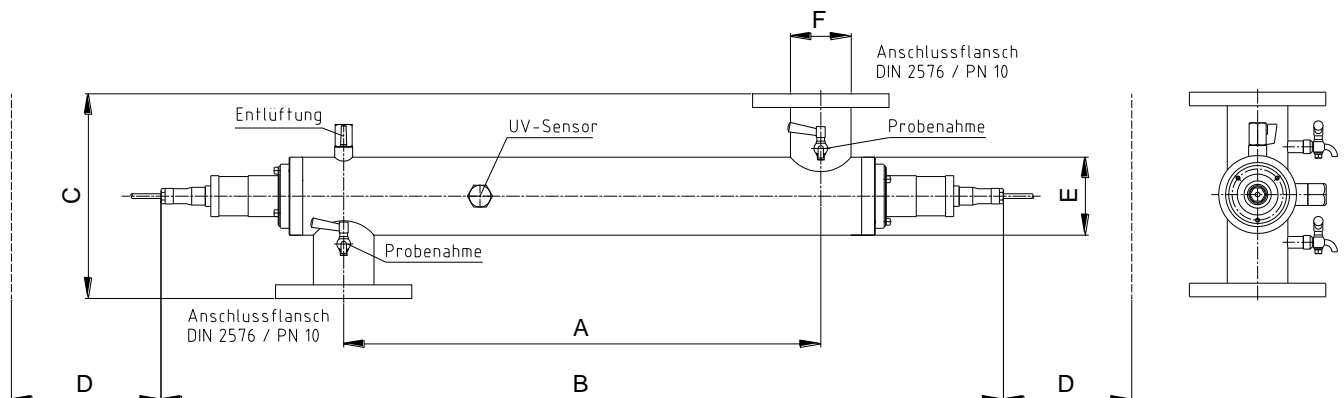
### Einbaubeispiel: (Trinkwasserdesinfektion)



## Technische Daten

Anlage	Einheit	HYDRO WELL® B – 30	HYDRO WELL® B – 50	HYDRO WELL® B – 70	HYDRO WELL® B – 90
Durchsatz maximal bei einer Transmission von 96% /1cm 400 J/m <sup>2</sup> Bestrahlungsintensität	m <sup>3</sup> /h	26	50	66	83
Wassertemperatur	°C	10 – 30			
Umgebungstemperatur	°C	max. 40			
<b>Reaktor</b>					
Anschluss		Flansch nach DIN 2576			
Anschlussnennweite		DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
Anschlussabstand A	mm	650			850
Einbaulänge B	mm	1190			1450
Höhe C	mm	400	500		
Abstand D	mm	> 500			
Maß E	mm	220	324		
Leergewicht ca.	kg	40	55	55	80
Betriebsgewicht ca.	kg	60	160	160	200
Werkstoff		Edelstahl 1.4571			
Betriebsdruck	bar	16	10 (16 bar auf Anfrage)		
Druckverlust	bar	< 0,1			
<b>Stromversorgung</b>					
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz			
Höhe	mm	380	600	760	
Breite	mm	600		760	
Tiefe	mm	260			
Stromverbrauch	W	240	360	480	600
Gehäuse		Stahlblech, lackiert, elektrisch belüftet			
Schutzart		IP 54			
<b>UV-Lampe</b>					
Typ		LongLife PL 55			
Anzahl		4	6	8	10
UV-Leistung neu	W	80	120	160	200
nach 8000 Betriebsstunden	W	68	102	136	170

Anlage	Einheit	HYDRO WELL® B – 20 – I	HYDRO WELL® B – 30 – I	HYDRO WELL® B – 50 – I	HYDRO WELL® B – 70 – I	HYDRO WELL® B – 90 – I
Durchsatz maximal bei einer Transmission von 96% /1cm 400 J/m <sup>2</sup> Bestrahlungsintensität	m <sup>3</sup> /h	16,1	37,8	72,5	96,9	121
Wassertemperatur	°C	5 – 50				
Umgebungstemperatur	°C	max. 30				
<b>Reaktor</b>						
Anschluss		Flansch nach DIN 2576				
Anschlussnennweite		DN 80	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
Anschlussabstand A	mm	900	650			850
Einbaulänge B	mm	1450	1190			1450
Höhe C	mm	300	400	500		
Abstand D	mm	>500				
Maß E	mm	200	220	324		
Leergewicht ca.	kg	30	40	55	55	80
Betriebsgewicht ca.	kg	38	60	160	160	200
Werkstoff		1.4571				
Betriebsdruck	bar	16	16	10 (16 bar auf Anfrage)		
Druckverlust (bar)		< 0,1				
<b>Stromversorgung</b>						
Elektroanschluss		230 V, 50 Hz			400 V, 3 Phasen, 50 Hz	
Höhe	mm	380	380	600	760	760
Breite	mm	600			760	
Tiefe	mm	260				
Stromverbrauch	W	260	520	780	1040	1300
Gehäuse		Stahlblech, lackiert, elektrisch belüftet				
Schutzart		IP 54				
<b>UV-Lampe</b>						
Typ		Ecolux 40 N				
Anzahl		2	4	6	8	10
UV-Leistung neu	W	76	152	228	304	380
nach 8000 Betriebsstunden	W	49	99	148	198	247



Stand 12/2015 – E-P | Technische Änderungen vorbehalten

Hydrotec GmbH, Roland-Dorschner- Str. 5, 95100 Selb Tel. 09287 / 800 64-0 | info@hydrotec-selb.com | www.hydrotec-selb.com

5/5

Systeme und Lösungen für beste Wasserqualität