



Unterlagen zu ihrem Bewässerungsprojekt



Kiefernstraße 3



03051 Cottbus



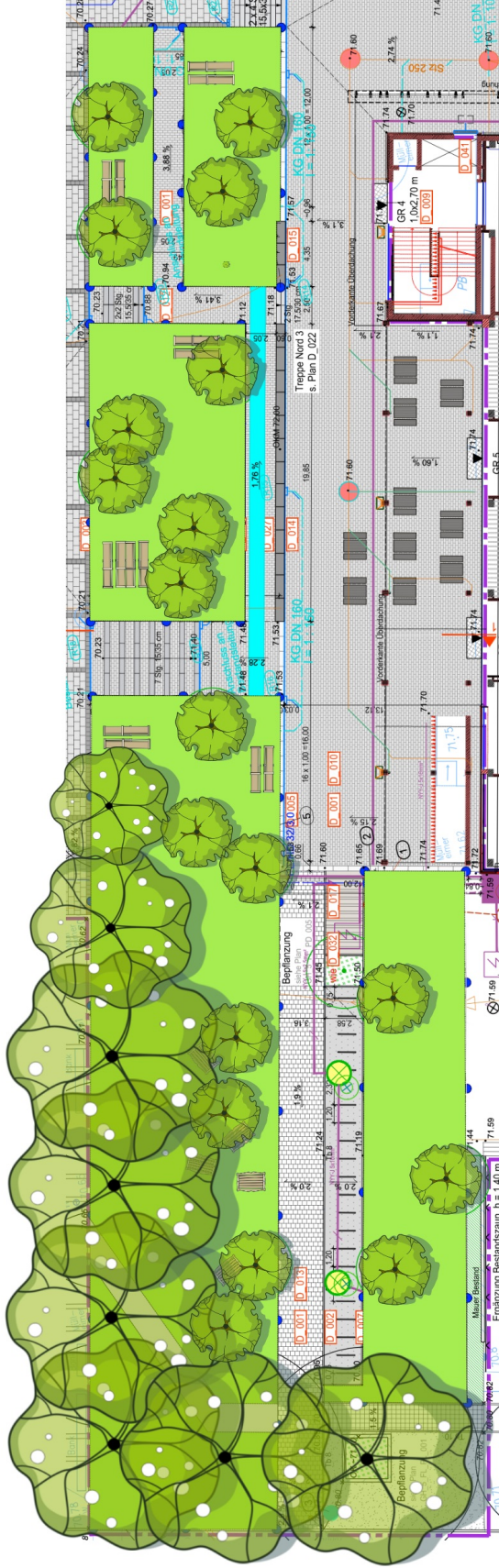
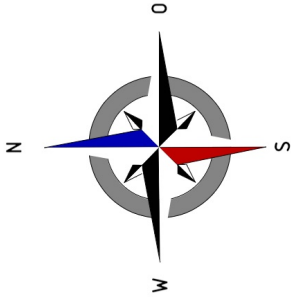
0176 64305148

info@terra-aqua-lausitz.de

www.terra-aqua-lausitz.de



	Fein geschnittener Rasen	1539.9m ²
	Bewässerte Zone	1539.9m ²
	Beton	39.3m ²



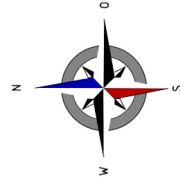
Baum - Altbestand



Baum - Neupflanzung



Parkbänke/Sitzgruppen



Stand: 31.03.2025

Grundriss

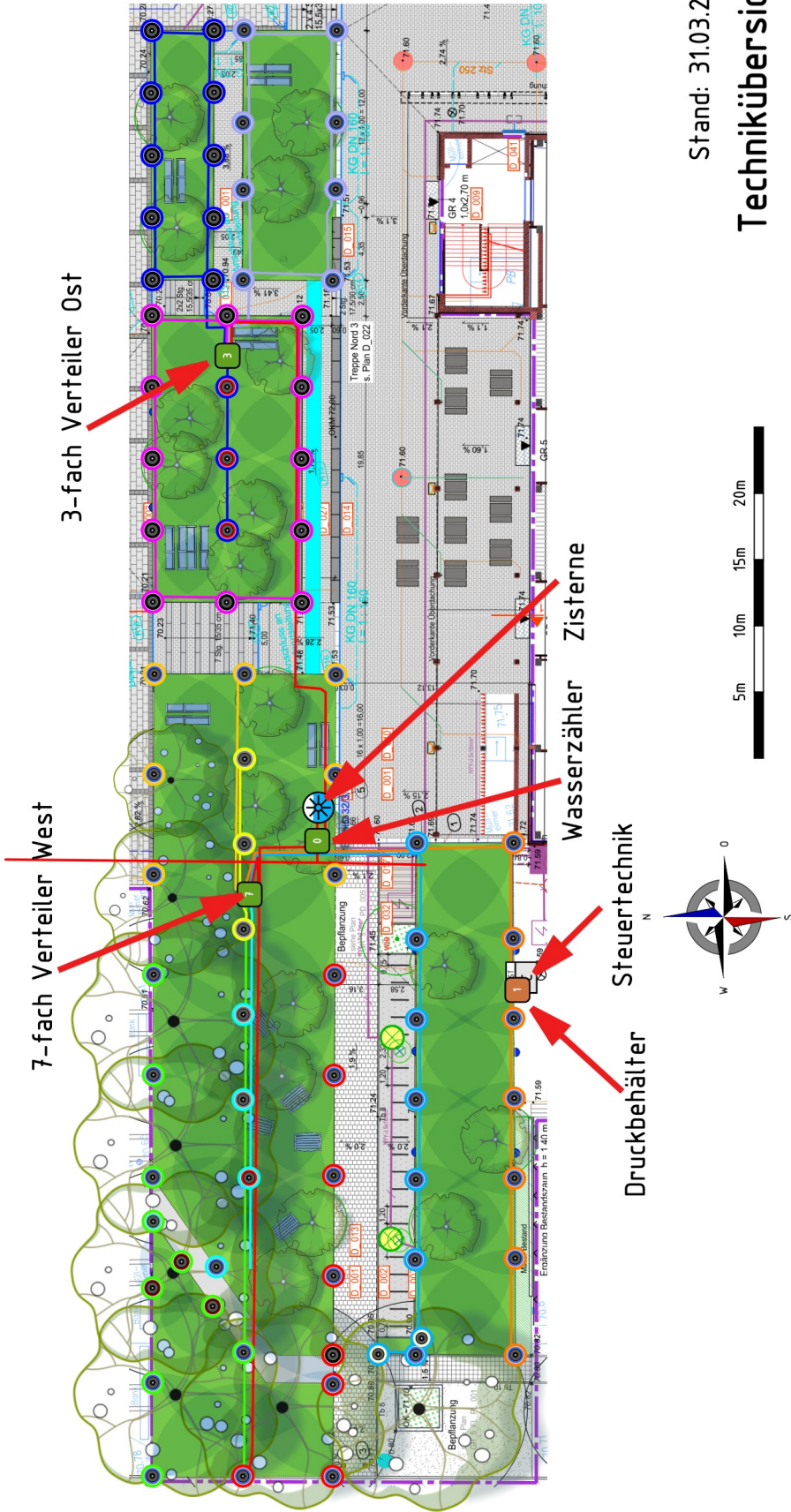
	Sprinkler	8'pcs
	Ventilverteiler	4'pcs
	Wasserquelle	1'pcs
	Steuergerät	1'pcs
	Hauptleitung	96.5m
	Zuleitung	4'71.2m

Hydraulik:

Druckverlust Hauptleitung: 0,06bar (DN40 mit max 35L/Min bei 50m Länge)

Druckverlust Beregnungszone "1-blau": 0,18bar (DN32 mit max. 35L/Min bei 37m Länge)

Druckverlust Beregnungszone "6-rot": 0,26bar (DN32 mit max 37L/Min bei 60m Länge)



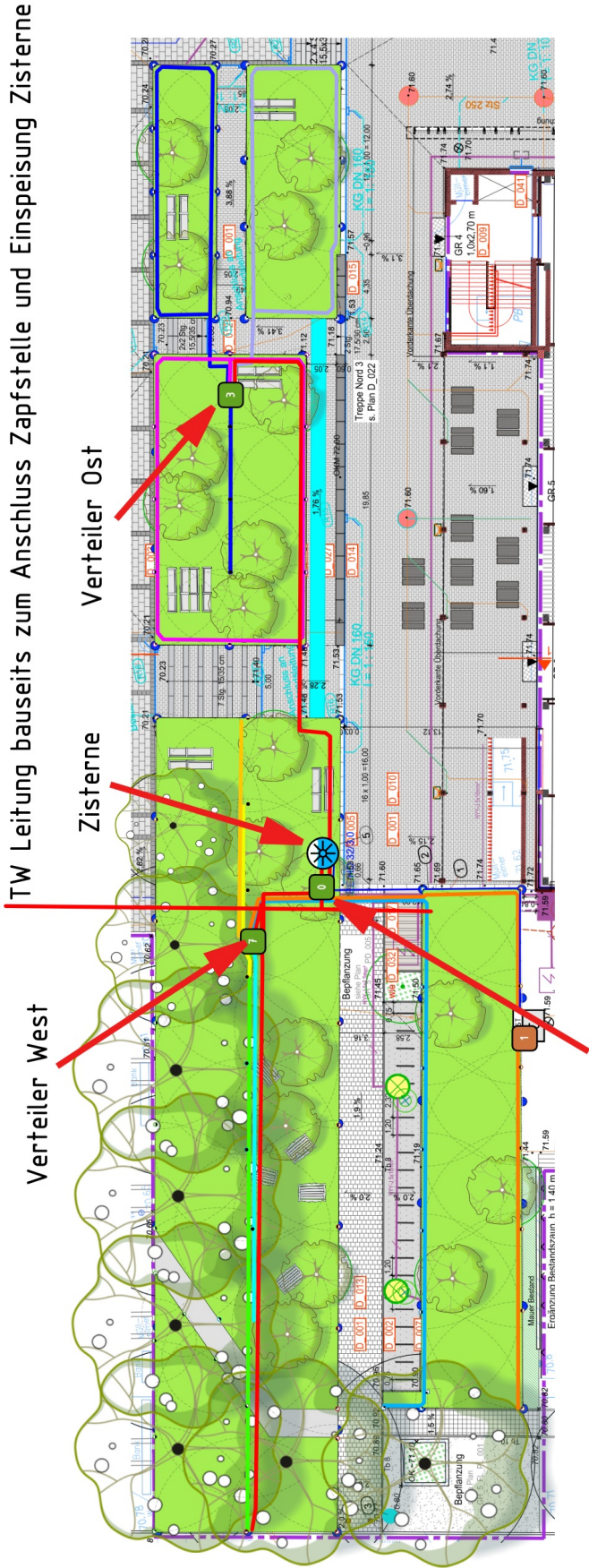
Stand: 31.03.2025

Technikübersicht

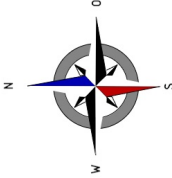
*	Sprinkler	8'pcs
3	Ventilverteiler	4'pcs
	Wasserquelle	1'pcs
	Steuergerät	1'pcs
	Hauptleitung	96.5m
	Zuleitung	4'71.2m

Rohrleitungen i.M. 50cm von Pflasterkante

Festlegung Verteilerpositionen nach Absprache und Freigabe vor Ort



TW-Zählerschacht



Stand: 31.03.2025

Leitungsplan

	Fein geschnittener Rasen	1539,9m ²
	Bewässerte Zone	1539,9m ²

	Sprinkler	81pcs
	Ventilverteiler	4pcs
	Wasserquelle	1pcs
	Steuergerät	1pcs
	Hauptleitung	96,5m
	Zuleitung	471,2m

#	Zonen Name	Valve Box	Zonentyp	Farbe	Verbraucher	Durchfluss	länge	Niederschlagsrate	Fläche
1	Zone # 1	Verteiler Ost	Sprinkler		13pcs	35,88lpm	65,8m	6,9mm/h	310,3m ²
2	Zone # 2	Verteiler Ost	Sprinkler		8pcs	31,09lpm	55,4m	14mm/h	133m ²
3	Zone # 3	Verteiler Ost	Sprinkler		12pcs	29,38lpm	65,3m	7,2mm/h	244m ²
4	Zone # 4	Verteiler West	Sprinkler		9pcs	34,47lpm	55,8m	7,4mm/h	279,8m ²
5	Zone # 5	Verteiler West	Sprinkler		4pcs	32,52lpm	28,2m	5,9mm/h	333,1m ²
6	Zone # 6	Verteiler West	Sprinkler		8pcs	36,2lpm	49,4m	6,1mm/h	357m ²
7	Zone # 7	Verteiler West	Sprinkler		10pcs	34,59lpm	43,9m	6,6mm/h	314,9m ²
8	Zone # 8	Verteiler West	Sprinkler		3pcs	30,93lpm	13,5m	5,9mm/h	313,5m ²
9	Zone # 9	Verteiler West	Sprinkler		7pcs	34,62lpm	33,1m	6,9mm/h	302,2m ²
10	Zone # 10	Verteiler West	Sprinkler		7pcs	33,12lpm	60,9m	7,2mm/h	276,7m ²



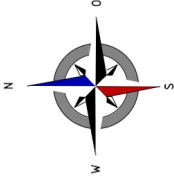
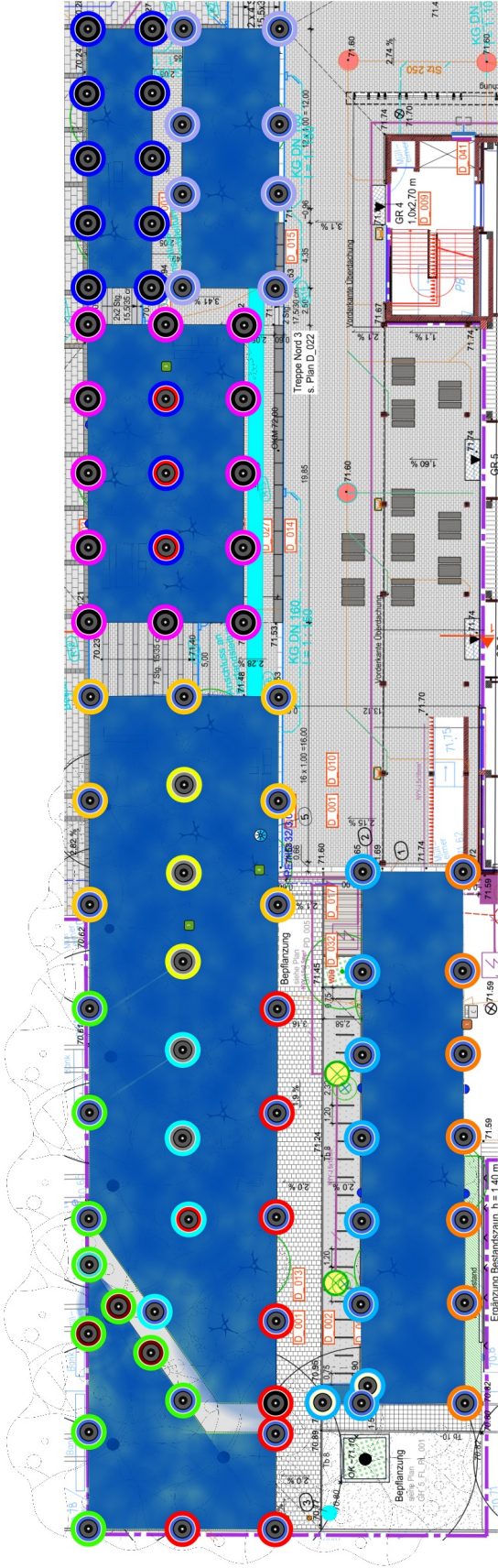
Stand: 31.03.2025

Zonenaufteilung

	Fein geschnittener Rasen	1539,9m ²
	Bewässerte Zone	1539,9m ²

#	Zonen Name	Valve Box	Zonentyp	Farbe	Verbraucher	Durchfluss	länge	Niederschlagsrate	Fläche
1	Zone # 1	Verteiler Ost	Sprinkler	Blue	13pcs	35,88lpm	65,8m	6,9mm/h	310,3m ²
2	Zone # 2	Verteiler Ost	Sprinkler	Light Blue	8pcs	31,09lpm	55,4m	14mm/h	133m ²
3	Zone # 3	Verteiler Ost	Sprinkler	Magenta	12pcs	29,38lpm	65,3m	7,2mm/h	244m ²
4	Zone # 4	Verteiler West	Sprinkler	Cyan	9pcs	34,47lpm	55,8m	7,4mm/h	279,8m ²
5	Zone # 5	Verteiler West	Sprinkler	Light Cyan	4pcs	32,52lpm	28,2m	5,9mm/h	333,1m ²
6	Zone # 6	Verteiler West	Sprinkler	Red	8pcs	36,2lpm	49,4m	6,1mm/h	357m ²
7	Zone # 7	Verteiler West	Sprinkler	Green	10pcs	34,59lpm	43,9m	6,6mm/h	314,9m ²
8	Zone # 8	Verteiler West	Sprinkler	Yellow	3pcs	30,93lpm	13,5m	5,9mm/h	312,7m ²
9	Zone # 9	Verteiler West	Sprinkler	Orange	7pcs	34,62lpm	33,1m	6,9mm/h	302,2m ²
10	Zone # 10	Verteiler West	Sprinkler	Dark Orange	7pcs	33,12lpm	60,9m	7,2mm/h	276,7m ²

farbliche Umrandung der Regner zeigt Zonenzugehörigkeit



MP ROTATOR™

Hocheffiziente Mehrstrahldüsen

Hunter®



ABFLUSS VERMEIDEN UND WASSER SPAREN *mit den effizientesten Düsen der Welt*

Die innovative MP-Rotator-Düsenreihe nutzt die Mehrstrahl- und Multi-Austrittswinkel-Technologie, um optimale Wassereinsparung zu erzielen. MP-Rotator-Düsen sprühen das Wasser nicht einfach auf die Grünfläche, sondern verteilen es langsamer durch einzelne Wasserstrahlen, die der Boden besser aufnehmen kann. Dadurch wird das Abfließen deutlich verringert. Diese äußerst vielseitigen, praxiserprobten Düsen sorgen für gesunde, schöne Landschaften und maximale Wassereinsparung.

DIE OPTIMALE LÖSUNG FÜR JEDE UMGEBUNG

Höchste Flexibilität

Die MP-Rotator-Düse ist eine hervorragende Wahl für neue Systeme, da sie eine äußerst flexible Reichweite bietet (von 1,5 m breiten Streifen bis zu einem Radius von 10,7 m), Materialkosten senkt und die Systemeffizienz verbessert. Sie eignet sich darüber hinaus zum Aufrüsten bestehender Systeme: Durch das Nachrüsten können sowohl Probleme mit zu niedrigem Druck als auch mit schlechter Abdeckung gelöst werden. Die MP-Rotator-Düse kann auf jedem konventionellen Versenkdüsengehäuse oder Strauch-Adapter montiert werden. So erhalten Sie Regner mit besonders gleichmäßiger Wasserverteilung und angeglichenen Niederschlagsraten bei jedem Sektor und Radius.

Standard MP Rotator 10 mm/Std.					MP Strips	
Wurfweite	2,5 bis 4,5 m	4,0 bis 6,4 m	6,7 bis 9,1 m	9,4 bis 10,7 m	Form	
Winkel						
90° bis 210°	 MP1000-90	 MP2000-90	 MP3000-90	 MP3500-90	 MPLCS515 1,5 x 4,6 m Linke Ecke	
210° bis 270°	 MP1000-210	 MP2000-210	 MP3000-210		 MPRC515 1,5 x 4,6 m Rechte Ecke	
360°	 MP1000-360	 MP2000-360	 MP3000-360		 MPSS530 1,5 x 9,1 m Seitenstreifen	
MP800 20 mm/Std.					MP Corner	
Wurfweite	1,8 bis 3,5 m	2,5 bis 4,9 m			Winkel	
90° bis 210°	 MP800SR-90 Kurzradius	 MP815-90			45° bis 105°	 MP CORNER 2,5 bis 4,5 m
210° bis 270°		 MP815-210			MP mit Außengewinde	
360°	 MP800SR-360 Kurzradius	 MP815-360			Verfügbar bei allen MP Rotator Modellen, mit Ausnahme von MP1000-210, MP3500-90 und MP800 Modellen	
					 MP-HT mit Außengewinde	

Hinweis: Der MP800 hat eine Niederschlagsrate von 20 mm/Std. Da diese Niederschlagsrate von der Rate von 10 mm/Std. des Standard MP-Rotator abweicht, empfehlen wir Ihnen, den MP800 separat aufzustellen, um weiterhin eine optimale Niederschlagsrate für jede Zone zu erhalten. MP Strips können je nach Layout sowohl mit dem Standard MP Rotator als auch dem MP800 zusammen eingesetzt werden.

HC-Steuergerät mit Hydrawise™ webbasierter Software



STEUERN SIE DIE BEREGNUNG ZU JEDER ZEIT UND VON JEDEM ORT AUS

Dank dem neuen Fernzugriff können Sie kostspielige Serviceeinsätze vermeiden und Ihr Beregnungssystem von Ihrem Mobiltelefon, Tablet oder Computer aus steuern, zu jeder Zeit und von jedem Ort. Kein verschwendetes Wasser, keine vertrockneten Pflanzen.



EINFACHE ANWENDUNG

Eine einfache und unkomplizierte Installation mit einem schrittweisen Setup-Assistenten. Dashboard-Kontrolle per Smartphone, Tablet und PC Apps. Touchscreen-Oberfläche auf dem HC-Steuergerät.



WASSER SPAREN

Anhand der Informationen der Wetterstationen und lokalisierten Prognosen können Sie Ihre Beregnung ändern, überwachen, messen und einen Bericht erstellen.



ZEIT SPAREN

Fernzugriff zu jeder Zeit per Smartphone, Tablet oder PC. Fremdfirmenmanagement-Zugriff über Konto-Login.



ÜBERWACHUNG DES WASSERVERBRAUCHS

Optionaler Durchflussmesser, um defekte Rohre und Sprühdüsen, fehlerhafte Verkabelungen oder undichte Ventile zu entdecken. Prüfen Sie den Wasserverbrauch von jedem Beregnungszyklus anhand eines Durchflussmessgeräts, um abweichenden Wasserverbrauch in einer Zone zu entdecken.

PRIVATE & GEWERBLICHE BEREGNUNG | Auf Innovationen gebaut®
Weitere Informationen. Besuchen Sie www.hunterindustries.com

Hunter®

Produktgruppe

Top4 5-x Basis-Paket 400 V

4" Tiefbrunnenpumpe



Datenblatt



Produktgruppe

Top4 5-x Basis-Paket 400 V



oder Nutzwasserförderung aus Brunnen und Bohrlöchern (Brunnenwasserförderung), Wasserförderung aus Fluss- oder Seewasser sowie zum Betrieb als Druckerhöhungsanlage und Grundwasserwärmeanlage

Lieferumfang

Basis-Paket, bestehend aus :

- a) Hydraulik mit Filtersieb, Anschlussstutzen als Gewindestutzen 1 1/4" (ISO 228) und Befestigungsösen aus Edelstahl
- b) 3-Phasen Franklin-Unterwassermotor mit Motorschutz, 4" Nema-Flansch und Spezialmembrane
- c) austauschbarem, trinkwassergeeignetem Doppelsteckerkabel 1,5 m oder 2,5 m (je nach Pumpentyp) zur einfachen und schnellen Verlängerung mit einem Verlängerungskabel-Set / Termination-Kit

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	23108	23109	23110	23111	23112	23113
Förderhöhe maximal (Hmax)	48	70	104	140	205	257
Förderstrom maximal (Qmax)			4,5			
Schutzklasse Pumpe			IP 68			
Pumpentyp			Brunnenpumpe			

Elektrische Daten

Art.-Nr.	23108	23109	23110	23111	23112	23113
Spannung			3 ~ 400V / 50Hz (380V - 415V)			
Nennstrom	1,6	2	2,8	3,9	5,5	7,5
Motorleistung P1	820	1065	1515	2105	2935	4000
Motorleistung P2	550	750	1100	1500	2200	3000

Betriebsdaten

Art.-Nr.	23108	23109	23110	23111	23112	23113
Isolierung Pumpenmotor	Klasse B					
Fördermedium Temperatur	bis +30					
max. Eintauchtiefe	150					
Mindestüberdeckungshöhe	1					
Mindestabstand zum Boden	1					
max. Korngröße	2					
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	klares und leicht verschmutztes Wasser, maximaler Sandgehalt 100 g/m ³					
Sonstiges 1	Spezialmembrane für Druckausgleich im Motor					
Sonstiges 2	verschleißfreies, wassergeschmiertes Radial- und Axiallager					

Produktgruppe

Top4 5-x Basis-Paket 400 V



iWATER WASSERTECHNIK GMBH & CO. KG

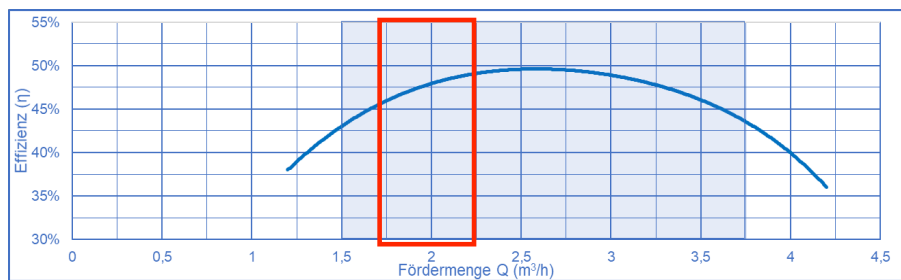
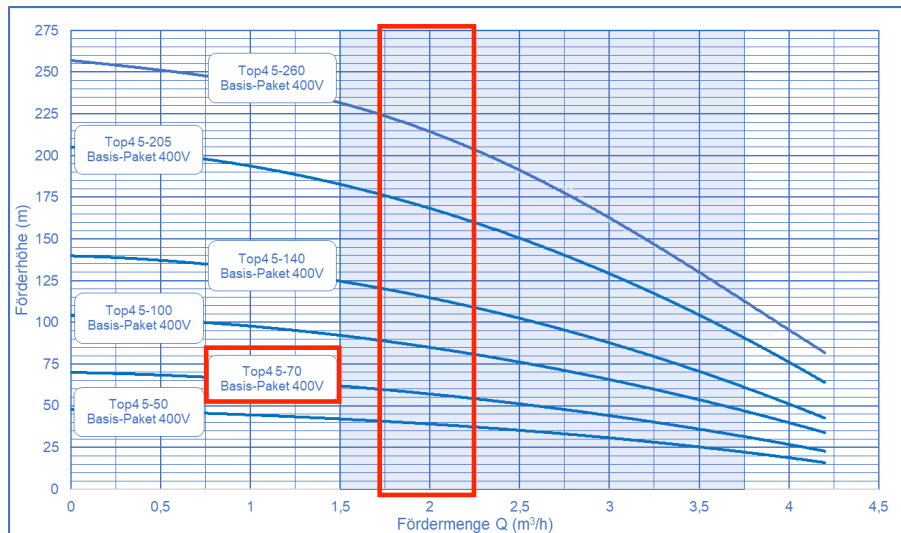
Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	23108	23109	23110	23111	23112	23113
Motorgehäuse			Edelstahl (AISI 3016 / 1.4571)			
Pumpengehäuse			Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)			
Welle			Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)			
Laufblätter			Polycarbonat, radial			
Anzahl der Laufblätter	7	10	15	20	30	37
Wellendichtung			verschleißfrei, wassergeschmiertes Radial- und Axiallager			
Ölkammer			nein, FES93 Füllung (frostsicher)			
mediumgekühlt			ja, Motorkühlung durch Wasserströmung mindestens 8cm/s			
Aufstellung			getaucht, frostfrei			
Trockenlaufschutz			nein			
Thermischer Überlastungsschutz			Motorschutz als thermischer Auslöser nach EN 60947-4-1			
Ausdehnungsgefäß			nein			
Druckschalter/Durchflusswächter	nein	nein		nein	nein	nein
Druckbehälter			nein			
Anschlusskabel			Trinkwasser geeignetes (KTW geprüft) blaues Kabel mit Steckverbindungen an beiden Enden			
Kabelart			flach, 4adrig, 1,5mm²			
Kabellänge			1,5			
Sonstiges 3	integriertes Rückschlagventil	integriertes Rückschlagventil		integriertes Rückschlagventil	integriertes Rückschlagventil	integriertes Rückschlagventil

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	23108	23109	23110	23111	23112	23113
Länge			190			
Höhe			190			
Tiefe/Breite	706	791	932	1,061,2	1,338,2	1,583,2
Durchmesser			95,25 (mit Kabelschutz 98,5)			
Gesamtgewicht (kg)	11,85	13,35	15,3	17,25	21,2	25,1
Druckstutzen	1 1/4" (DN 32)	1 1/4" (DN 32)	1 1/4" (DN 32)	1 1/4" (DN 32)	1 1/4" (DN 32)	

Top4 5-x Basis-Paket 400 V



Art.-Nr.	Bezeichnung	Q = Fördermenge																
		m³/h	0,0	0,4	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,8	3,0	3,3	3,6	4,2		
23108	Top4 5-50 Basis-Paket 400V	l/min	0	6,7	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	46,7	50,0	55,0	60,0	70,0		
23109	Top4 5-70 Basis-Paket 400V	Förderhöhe (m)	48					42	40	39	36	33	30	28	24	16		
23110	Top4 5-100 Basis-Paket 400V		70					62	59	56	52	48	44	39	34	23		
23111	Top4 5-140 Basis-Paket 400V		104					92	88	83	78	72	65	58	51	34		
23112	Top4 5-205 Basis-Paket 400V		140					124	119	112	105	97	87	77	66	43		
23113	Top4 5-260 Basis-Paket 400V		183					175	164	154	142	128	113	98	65			
			257					232	222	210	194	179	161	143	123	82		

Speedbox TT

wandhängende elektron. Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter

Datenblatt



Produktgruppe

Speedbox TT



Art.-Nr.	Bezeichnung
62047	Speedbox 1305 TT
62048	Speedbox 1309 TT
62049	Speedbox 1314 TT

Kurzbeschreibung

wandhängende elektron. Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter

Einsatzbereich

Baugruppe

Anwendungsgebiet

Pumpen, Regenwassermanager, Trinkwassertrennstationen, Hauswasserautomaten, Hauswasserwerke

Verwendung

Steuerung zur automatischen Ein- und Ausschaltung, Pumpenschutz und Einhaltung eines wählbaren Soll-drucks

Produktbeschreibung

Speedbox TT ist eine elektronische Pumpensteuerung zur Überwachung und Steuerung einer dreiphasigen Pumpe mit 400 V zum automatischen Start bei Wasserentnahme und Stopp bei Beendigung der Wasserentnahme sowie mit integriertem Frequenzumrichter (Inverter) zur Einhaltung eines wählbaren Soll-drucks. Der Frequenzumrichter reguliert die Geschwindigkeit der Pumpe über die Wandlung der Frequenz, um den optimalen Druck in der Anlage (Soll-druck) unabhängig von der vorhandenen Durchflussmenge gleichbleibend auf demselben Stand zu halten. Dies trägt zu einer Verlängerung der Lebensdauer der Pumpe bei, reduziert die Lautstärke und sorgt für eine bedeutende Senkung der Energiekosten, da über den Frequenzumrichter bewirkt wird, dass die Pumpe stets mit jener Leistungsstärke arbeitet, die dem vom Netz geforderten Bedarf entspricht.

Neben der Steuerung und Überwachung einer Pumpe, besteht die Möglichkeit einer Verbindung von zwei Speedboxen im Master-and-Slave-Modus zur Steuerung von zwei Pumpen. Mit einem zusätzlichen Speecenter besteht sogar die Möglichkeit der Verbindung von bis zu 4 Speedboxen und der Steuerung der gleichen Anzahl an Pumpen. Die Speedbox TT ist einfach zu installieren und zu handhaben, die Verkabelung mit dem Stromnetz und der Pumpe, der Anschluss eines Drucksensors und / oder eines externen Schwimmerschalters sowie eine Verbindung im Master-and-Slave-Modus mit einer anderen Speedbox oder einem Speedcenter sind bauseits zu stellen und zu installieren (strikt nach Bedienungsanleitung vorgehen). Ausgenommen ist der Drucksensor, der in der Lieferung enthalten ist (Danfoss mit 0-10 bar und 4-20 mA). Das System verfügt über ein Mehrzweck LCD-Display, verschiedene Bedientasten zur Einstellung, mehrere LED-Leuchten zum Anzeigen von Fehlern oder Betriebsmodi sowie einem Schalter zum Umstellen in den automatischen oder manuellen Modus. Die Speedbox verfügt neben der Hauptfunktion als Pumpensteuerung noch über verschiedenen Steuer- und Schutzeinrichtungen sowie einen Eingang der entweder zur Überwachung des Mindestwasserstandes in einem Vorlagebehälter oder als potentialfreier Wechselkontakt zur Signalübermittlung genutzt werden kann. Außerdem beinhaltet das System eine Kontrollaufzeichnung der Arbeitsabläufe und eine Aufzeichnung für Warnmeldungen.

Bei der Speedbox ist der Frequenzumrichter in der Lage, den Druck eines Wasserkreislaufes durch Veränderung der Drehgeschwindigkeit der Pumpe konstant zu halten. Durch Variieren der Drehgeschwindigkeit je nach dem momentanen Bedarf des Verbrauchers begrenzt der Inverter die für

Speedbox TT

die Pumpe zulässige Leistung auf das erforderliche Minimum, damit der Bedarf erfüllt werden kann. Bei der Speedbox TT lässt sich der Betriebsdruck (Solldruck) der Anlage von 0,5 bar bis 16 bar einstellen. Das Gerät startet die Pumpe automatisch, sollte der Differenzdruck mit einer eingestellten Barzahl (werkseitig 0,6 bar) unter den gewählten Betriebsdruck fallen (Differenzdruck Einschalt- und Ausschalt-Druck) und schaltet die Pumpe automatisch wieder bei Erreichen des Betriebsdrucks ab. Der gewünschte Betriebsdruck und der gewünschte Differenzdruck zur Einschaltung kann einfach und genau über die LCD-Anzeige eingestellt und angezeigt werden. Durch einen integrierten Sensor zur Überwachung der Stromstärke hat das Gerät einen Überstromschutz. Außerdem einen Spannungsmesser, der vor Über- und Unterspannung absichert. Des Weiteren verfügt es über einen Trockenlaufschutz (über Stromstärkemessung) und eine "Smart-Temperature-Control", also eine intelligente Überhitzungskontrolle, die bei einer bestimmten Temperatur die Frequenz reduziert, aber einen Wasserfluss trotzdem aufrechterhält. Dann hat die Speedbox noch eine automatische Reset-Funktion, durch die das System bei einer Betriebsstörung durch Wassermangel nach einer bestimmten programmierten Zeit mehrmals automatisch gestartet wird, um den Betrieb, soweit möglich, ohne manuellen Eingriff mit der Reset-Taste wiederherzustellen. Weitere Funktionen und Möglichkeiten über die das Gerät verfügt, sind ein automatisches System zur Rückstellung nach einer Unterbrechung der Stromeinspeisung (System stellt letzte Betriebsweise wieder her) und einen zusätzlichen Eingang entweder zur Überwachung des Mindestwasserstandes in einem Vorlagebehälter (diese Funktion ist unabhängig vom Trockenlaufschutz und optional möglich) oder als potentialfreier Wechselkontakt für eine optische oder akustische Signalübertragung bei Fehlern. Außerdem kann die Kommutierungsfrequenz eingestellt werden, damit Tauchpumpen oder Anlagen, bei denen das Kabel des Gerätes zur Pumpe länger als 20 m ist, problemlos betrieben werden können.

Die Spannung der Speedbox TT ist dreiphasig 400 V Input und Output, die Frequenz ist 50 HZ, die Umgebungstemperatur sollte zwischen 5 °C und 40 °C, darf aber auf keinen Fall unter 0 °C oder 50 °C liegen. Die Schutzklasse Speedbox TT ist IP55 und die anschließbare Pumpenleistung liegt je nach Gerät bei 5 Ampere (1305), bei 9 Ampere (1309) oder bei 14 Ampere (1314). Die Speedbox TT besitzt keine Hauptsicherung und es wird dringend empfohlen einen thermomagnetischen Schutzschalter für 10 Ampere (1305), 16 Ampere (1309) und 20 Ampere (1314) zu benutzen. Bei der Speedbox besteht die Möglichkeit, das Gerät im Master- and-Slave-Modus mit einer weiteren Steuerung in einer direkten Verbindung zu kombinieren und im wechselseitigen Betrieb zu betreiben, hier erfolgt eine Verbindung über ein Kabel. Es besteht auch die Möglichkeit 4 Speedboxen mit einander zu verbinden. Für die Verbindung mit 3 oder 4 Steuerungen benötigt man dann aber zusätzlich ein Speedcenter zum Betrieb der Anlage.

Die Speedbox verfügt über eine Kontrollaufzeichnung der Arbeitsabläufe. Auf dem Bildschirm werden Betriebsstunden, Arbeitszyklen, Netzanschlüsse und maximaler Anlagendruck angezeigt. Außerdem hat das Gerät ein Aufzeichnungsregister für Warnmeldungen. Abrufbar sind die Anzahl und die Art der Warnmeldungen, die seit der Inbetriebnahme erfolgt sind für Kurzschluss, Überstrom, Temperatur und Wassermangel.

Die Kühlung der Speedbox TT erfolgt über einen Wärmetauscher (Kühlkörper) aus Aluminium und einen zusätzlichen Lüfter. Es ist daher zwingend erforderlich, dass das Gerät senkrecht an der Wand montiert wird und auf der Ober- und Unterseite genügend Raum (mindestens 200 mm) ist, damit die Wärmeabfuhr nicht gehemmt oder ganz unterdrückt wird! Das Gerät hat die Schutzklasse IP 55, daher ist eine Montage an vor Regen geschützten Orten erforderlich. Das Gerät kann in einer Feuchtraumumgebung eingesetzt werden, hier muss allerdings gewährleistet sein, dass bei 31 °C die Luftfeuchtigkeit nicht höher als 80 % ist, absinkend auf 50 % bei 40 °C.

Bitte beachten Sie, dass die hydraulische, als auch die elektrische Montage nur von qualifiziertem Personal und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes sowie der strikten Anweisung der Betriebs- und Installationsanweisung durchgeführt werden darf.

Speedbox TT

Technische Kurzbeschreibung

- elektronische Pumpensteuerung zur Überwachung und Steuerung einer einphasigen Pumpe mit 230 V zum automatischen Start bei Wasserentnahme und Stopp bei Beendigung der Wasserentnahme sowie integriertem Frequenzumrichter (Inverter) zur Einhaltung eines wählbaren Solldrucks
- der Frequenzumrichter reguliert die Geschwindigkeit der Pumpe über die Wandlung der Frequenz, um den optimalen Druck in der Anlage (Solldruck) unabhängig von der vorhandenen Durchflussmenge gleichbleibend auf dem selben Stand zu halten. Dies trägt zu einer Verlängerung der Lebensdauer der Pumpe bei, reduziert die Lautstärke und sorgt für eine bedeutende Senkung der Energiekosten, da über den Frequenzumrichter bewirkt wird, dass die Pumpe stets mit jener Leistungsstärke arbeitet, die dem vom Netz geforderten Bedarf entspricht
- der Betriebsdruck der Anlage lässt sich von 0,5 bis 16 bar einstellen. Das Gerät startet die Pumpe automatisch, sollte der eingestellte Differenzdruck (in bar) unter den gewählten Betriebsdruck fallen und schaltet die Pumpe automatisch bei Erreichen des Solldrucks wieder aus. Der gewünschte Betriebsdruck und der Differenzdruck für die Einschaltung können einfach und genau über die LCD-Anzeige eingestellt und angezeigt werden
- die Speedbox TT hat verschiedene zusätzliche Schutzeinrichtungen: Schutz vor Überstrom, Über- und Unterspannung, vor Trockenlauf und vor Überhitzung. Des Weiteren besitzt sie eine automatische Reset-Funktion (ART) zum mehrmaligen automatischen Starten nach Betriebsstörung mit vorgegebener Programmierung und als weitere Funktion ein System zur automatischen Wiederherstellung nach Stromausfällen
- das Gerät hat einen zusätzlichen Eingang, der entweder zur Überwachung des Mindestwasserstandes in einem Vorlagebehälter (unabhängig vom Trockenlauf) oder als potentialfreier Wechselkontakt zur Signalübertragung genutzt werden kann. Bei der Speedbox TT lässt sich die Kommutierungsfrequenz einstellen, damit auch bei Anlagen oder Tauchpumpen, bei denen das Kabel zur Pumpe länger als 20 m ist, problemlos betrieben werden können
- die Verkabelung mit dem Stromnetz und der Pumpe, der Anschluss eines Drucksensors und / oder eines externen Schwimmerschalters sowie eine Verbindung im Master-and-Slave-Modus mit einer anderen Speedbox oder einem Speedcenter sind bauseits zu stellen und zu installieren. Ausgenommen ist ein Drucksensor, der in der Lieferung enthalten ist
- das Gerät hat die Schutzklasse IP 55 und ist zum Einsatz in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit geeignet (allerdings maximal 80 % Luftfeuchtigkeit bis 31° C)
- die Spannung ist dreiphasig 400 V mit 50 Hz und mit einer anschließbaren Pumpenleistung von 5 Ampere (1305), 9 Ampere (1309) oder 14 Ampere (1314). Die Umgebungstemperatur muss zwischen 5° C und 50° C liegen, die Kühlung erfolgt über einen Aluminium-Kühlkörper und über einen zusätzlichen Lüfter

Lieferumfang

Paket Speedbox TT, bestehend aus:

- kompaktem Gehäuse aus Kunststoff mit vier Löchern für die Aufhängung, Mehrzweck LCD-Display (Anzeige und Einstellung), verschiedenen Drucktasten zur Bedienung, mehreren LED-Leuchten zur Anzeige von Alarm und Funktion, Umschalter für manuellen und automatischen Betrieb sowie Wärmetauscher aus Aluminium und zusätzlich ein Lüfter
- integriertem Wandler für den Innendruck, Sensor zur Überwachung der Stromstärke und Temperatur sowie Aufzeichnungsregister für Warnmeldungen und Betriebsmeldungen; die Speedbox TT besitzt keine Hauptsicherung (bauseits thermomagnetischer Schutzschalter zu stellen und installieren)
- mehreren Anschlüssen an der Seite und Unterseite für Pumpe, Stromversorgung, Steuerungsverbindung und Sensor zur Überwachung des Mindestfüllstands oder als potentialfreier

Speedbox TT

Wechselkontakt

- Danfoss Drucksensor mit 4....20 mA, 2 m Kabel und 0-10 bar

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	62047	62048	62049
Einschaltdruck	einstellbar (werkseitig 0,6 bar unter eingestelltem Betriebsdruck)		
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	Betriebsdruck von 0,5 - 16,0 bar einstellbar		
Schutzklasse Pumpe	IP 55		

Betriebsdaten

Art.-Nr.	62047	62048	62049
Schutzklasse Steuerung	IP 55		
anschließbare Pumpenleistung Steuerung (maximal)	bis zu 5 Ampere	bis zu 9 Ampere	bis zu 14 Ampere
Spannung Steuerung	~3x 400V Input und Output		
Sonstiges 1	automatische Reset-Funktion (ART), Steuer- und Schutzeinrichtung bei Überstrom, Über- und Unterspannung, Überhitzung und Trockenlauf, automatische System zur Rückstellung nach Unterbrechung, einstellbare Kommutierungsfrequenz (8 oder 4 KHz)		
Sonstiges 2	Ausgang als Möglichkeit um einen externen Schwimmerschalter anzuschließen oder als potentialfreier Ausgang, Kühlung über Aluminium Wärmetauscher		

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	62047	62048	62049
Aufstellung	senkrecht, trocken und frostfrei. Einsatz in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit möglich (max. 80% bei 31°C, fallend mit 50% bei 40°C)		
Trockenlaufschutz	ja, über Stromstärke		
Thermischer Überlastungsschutz	nein		
Ausdehnungsgefäß	nein		
Druckschalter/Durchflusswächter	Frequenzumrichter, einstellbarer Betriebsdruck		
Anschlusskabel	keine		
Sonstiges 3	Drucksensor mit 0,4....20mA / 2m Kabel / 0-10 bar		

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	62047	62048	62049
Länge	186		
Höhe	173		
Tiefe/Breite	344		
Gesamtgewicht (kg)	4,5		