

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Gelb markierte Positionen sind bei der Berechnung zu berücksichtigen.

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs- kennziffer					Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
1 0 0 0				Verdichter						
1 1 0 0				Kolben-, Schrauben- und Turbover- dichter						
1 1 0 1				Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädi- gung und Korrosion prüfen		x				
1 1 0 2				Auf Befestigung und Laufgeräusche prü- fen			x			
1 1 0 3				Saugdruck messen			x			
1 1 0 4				Sauggastemperatur vor dem Verdichten messen			x			
1 1 0 5				Verdichtungsenddruck messen			x			
1 1 0 6				Verdichtung – Endtemperatur am Druck- stutzen messen			x			
1 1 0 7				Ölstand am Schauglas prüfen		x				
1 1 0 8				Öl auf Säuregehalt prüfen (Säuretest)			x			
1 1 0 9				Öl auswechseln						
1 1 0 10				Öldruck messen			x			
1 1 0 11				Öldruck nachstellen					x	
1 1 0 12				Öltemperatur vor und nach dem Ölkühler messen			x			
1 1 0 13				Wassertemperatur vor und nach dem Öl- kühler messen			x			
1 1 0 14				Ölabscheider auf Funktion prüfen			x			
1 1 0 15				Stromaufnahme messen			x			
1 1 0 16				Antriebselemente						s. Ziffer 6000
1 1 0 17				Kurbelwannenheizung auf Funktion prü- fen			x			
1 1 0 18				Anlaufentlastung auf Funktion prüfen			x			
1 1 0 19				Leistungsregelung auf Funktion prüfen			x			
1 1 0 20				Wellenabdichtung auf Dichtheit prüfen			x			
1 1 0 21				Arbeitsventile prüfen			x			
1 1 0 22				Lagertemperatur des Turboverdichters prüfen			x			
1 1 0 23				Äußerlich Reinigen					x	
1 1 0 24				Auf Dichtheit prüfen			x			
1 1 0 25				Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
2 0 0 0				Wärmetauscher						
2 1 0 0				Wassergekühlter Verflüssiger						
2 1 0 1				Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
2 1 0 2				Verflüssigungstemperatur messen			x			
2 1 0 3				Kühlwassertemperatur am Eintritt und Austritt messen			x			
2 1 0 4				Kühlwasserregler auf Funktion prüfen			x			
2 1 0 5				Kühlwasserregler nachstellen					x	
2 1 0 6				Pumpe						s. Ziffer 7100
2 1 0 7				Wasserseitig Reinigen					x	
2 1 0 8				Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
2 2 0 0				Luftgekühlter Verflüssiger						
2 2 0 1				Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädi- gung und Korrosion prüfen			x			
2 2 0 2				Ventilator						s. Ziffer 5100
2 2 0 3				Klappenregelung auf Funktion prüfen			x			
2 2 0 4				Verflüssigungstemperatur messen			x			
2 2 0 5				Luft Eintrittstemperatur messen			x			
2 2 0 6				Lamellen luftseitig reinigen					x	

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
2 2 0 7	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen						x			s. a. Ziff. 8000
2 3 0 0	Verdampfer (Flüssigkeit/Kältemittel)									
2 3 0 1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen						x			
2 3 0 2	Kältemittelstand prüfen (bei überfluteten Verdampfern)						x			
2 3 0 3	Verdampfungstemperatur am Kältemittelaustritt messen						x			
2 3 0 4	Flüssigkeitstemperatur am Eintritt und Austritt messen						x			
2 3 0 5	Pumpe									s. Ziffer 7100
2 3 0 6	Flüssigkeitsseitig Reinigen								x	
2 3 0 7	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen						x			s. a. Ziff. 8000
2 4 0 0	Verdampfer (Luft/Kältemittel)									
2 4 0 1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen						x			
2 4 0 2	Ventilator									s. Ziffer 5100
2 4 0 3	Klappenregelung auf Funktion prüfen						x			
2 4 0 4	Verdampfungstemperatur am Kälteaustritt messen						x			
2 4 0 5	Luftein- und -austrittstemperatur messen						x			
2 4 0 6	Kondensatablauf auf Funktion prüfen						x			
2 4 0 7	Abtau- und Kondensatablaufheizung auf Funktion prüfen						x			
2 4 0 8	Kondensatablauf reinigen								x	
2 4 0 9	Lamellen luftseitig reinigen								x	
2 4 0 10	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen						x			s. a. Ziff. 8000
3 0 0 0	Anlagenteile									
3 1 0 0	Rohrleitungen									
3 1 0 1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen						x			
3 1 0 2	Isolierung äußerlich auf Beschädigung prüfen						x			
3 1 0 3	Auf Befestigung prüfen						x			
3 1 0 4	Kompensatoren äußerlich auf Beschädigung prüfen						x			
3 1 0 5	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen						x			s. a. Ziff. 8000
3 1 0 6	Filtertrockner auf Verstopfung prüfen						x			
3 1 0 7	Filtertrockner auswechseln								x	
3 1 0 8	Flüssigkeitszustand im Schauglas der Flüssigkeitsleitung prüfen						x			
3 1 0 9	Feuchtigkeitsindikator auf Verfärbung prüfen						x			
3 1 0 10	Flüssigkeitsstand im Kältemittelsammler prüfen						x			
3 2 0 0	Armaturen									
3 2 0 1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen						x			
3 2 0 2	Magnetventil auf Funktion prüfen						x			
3 2 0 3	Einspritzorgane auf Funktion prüfen						x			
3 2 0 4	Einspritzorgane nachstellen								x	
3 2 0 5	Absperrventile auf Funktion prüfen						x			
3 2 0 6	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen						x			s. a. Ziff. 8000
3 3 0 0	MSR- und Sicherheitseinrichtung									

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungskennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-mo-natl.	6-mo-natl.	12-mo-natl.	24-mo-natl.	bei Bedarf	
3	3	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
3	3	0	2	Auf Funktion prüfen			x			
3	3	0	3	Auf Auslegungsdaten einstellen - Einstellwerte dokumentieren					x	
3	3	0	4	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
3	4	0	0	Mess- und Anzeigeräte						
3	4	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
3	4	0	2	Manometer auf Anzeigegenauigkeit prüfen			x			
3	4	0	3	Thermometer auf Anzeigegenauigkeit prüfen			x			
3	4	0	4	Niveaumessgeräte auf Anzeigegenauigkeit prüfen			x			
3	4	0	5	Durchflussmessgeräte auf Funktion prüfen			x			
3	4	0	6	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
4	0	0	0	Rückkühlanlagen						
4	1	0	0	Kühlturm						
4	1	1	0	Hygienemaßnahmen nach VDI 2047 Blatt 2 / 6022 Blatt 1						
Für den Betrieb von Verdunstungskühlanlagen bedarf es eines konkreten Maßnahmenplans auf der Grundlage einer <i>objekt-spezifischen Gefährdungsbeurteilung</i> nach VDI 2047 Bl.2. Die unter den LKZ 4111 bis 411 23 aufgeführten Maßnahmen tragen insofern lediglich orientierenden Charakter, maßgeblich sind die konkreten anlagenspezifischen Risiken. Die automatisierte Überwachung ist gegenüber der manuellen Inspektion zu bevorzugen.										
4	1	1	1	Mitwirkung bei Änderung des Maßnahmenplans gem. VDI 2047 Bl. 2, Ziff.9.2					x	nach Aufforderung des Auftraggebers
4	1	1	2	Dokumentation der jeweils durchgeführten Maßnahmen gem. Betriebshandbuch	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	bei jeder Leistungserbringung
4	1	1	3	alle Komponenten auf Beschädigung u. Korrosion prüfen			x			
4	1	1	4	Mess- u. Regelorgane auf Funktion prüfen	1-mo-natl.					
4	1	1	5	Abflutung /Absalzung / Abschlammung auf Funktion prüfen	1-mo-natl.					
4	1	1	6	Pumpen auf Funktion prüfen	1-mo-natl.					
4	1	1	7	Filter auf Funktion prüfen	1-mo-natl.					
4	1	1	8	Mess- und Regelorgane auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen	1-mo-natl.					
4	1	1	9	Wärmeübertrager auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen	x					
4	1	1	10	Filter auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen	x					
4	1	1	11	Füllkörper auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen	x					
4	1	1	12	Sprühdüsen auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen	x					

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs- kennziffer					Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
						3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
4	1	1	13		Tropfenabscheider auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen	x					
4	1	1	14		Rohrleitungen auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen	x					
4	1	1	15		Kühlturmstassen auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen	x					
4	1	1	16		Entfernen mineralischer Ablagerung, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen					x	
4	1	1	17		Weitergehende Untersuchungen, ggf. mikrobiologische Bestimmung					x	Konkretisierung gem. Maßnahmenplan, konkrete Beauftragung erfolgt bei Bedarf mit gesonderter Vereinbarung
4	1	1	18		Reinigen, Entleeren und Nachspülen des gesamten Systems während der Betriebszeit		x				Anforderungen gem. VDI 6022 Bl. 1 beachten
4	1	1	19		Abschlammrate nachmessen		x				Anforderungen gem. VDI 6022 Bl. 1 beachten
4	1	1	20		Wasserprobennahme nach DIN EN ISO 19458 i. Z. m der regelmäßigen Laboruntersuchung	(x)					regelmäßig gem. Maßnahmenplan sowie im Kontext der betriebsinternen Kontrollen, durch eine für diese Tätigkeit geschulte Person mit Zertifizierung nach VDI 2047 Bl. 2 oder VDI 6022
4	1	1	21		Regelmäßige Laboruntersuchungen		(x)				regelmäßig gem. Maßnahmenplan sowie im Kontext der betriebsinternen Kontrollen, konkrete Beauftragung erfolgt bei Bedarf mit gesonderter Vereinbarung, Durchführung durch für die jeweiligen Untersuchungsverfahren nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte mikro-biologische Labore mit mindestens Schutzstufe 2 nach BioStoffV
4	1	1	22		Maßnahmen zur Legionellenprävention					x	Konkretisierung gem. Maßnahmenplan, Beauftragung erfolgt bei Bedarf mit gesonderter Vereinbarung
4	1	1	23		Einleiten von Reinigungs-, Desinfektions- und Instandsetzungsmaßnahmen					x	Konkretisierung gem. Maßnahmenplan, Beauftragung erfolgt bei Bedarf mit gesonderter Vereinbarung
4	1	2	0		Funktionelle Maßnahmen						
4	1	2	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen		x				
4	1	2	2		Ventilator						s. Ziffer 5100
4	1	2	3		Wassereinspeisung und -verteilung prüfen		x				
4	1	2	4		Wasserstand prüfen		x				
4	1	2	5		Reguliereinrichtung für Wasserstand nachstellen					x	
4	1	2	6		Wartung der Wasseraufbereitung					x	gem. Maßnahmenplan
4	1	2	7		Wartung der Wasserbehandlung					x	gem. Maßnahmenplan
4	1	2	8		Abschlammvorrichtung auf Funktion prüfen		x				
4	1	2	9		Abschlammmenge nach Auslegungsdaten einstellen					x	
4	1	2	10		Ab- und Überlauf auf Funktion prüfen		x				
4	1	2	11		Schmutzfänger auf Verschmutzung prüfen		x				
4	1	2	12		Schmutzfänger reinigen					x	
4	1	2	13		Wannenheizung auf Funktion prüfen			x			
4	1	2	14		Umwälzpumpe						s. Ziffer 7100

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
4	1	2	15	Rohrbegleitheizung auf Funktion prüfen			x			
4	1	2	16	Schalldämpfer auf Funktion prüfen			x			
4	1	2	17	Reinigen					X	
5	0	0	0	Luftfördereinrichtungen						
5	1	0	0	Ventilator						
5	1	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
5	1	0	2	Laufgrad auf Unwucht prüfen			x			
5	1	0	3	Luftmengenverstellvorrichtung (Schaufelverstelleinrichtung) auf Funktion prüfen			x			
5	1	0	4	Lager auf Geräusch prüfen			x			
5	1	0	5	Lager schmieren		x				
5	1	0	6	Flexible Verbindung auf Dichtheit prüfen			x			
5	1	0	7	Schwingungsdämpfer auf Funktion prüfen			x			
5	1	0	8	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen			x			
5	1	0	9	Entwässerung auf Funktion prüfen			x			
5	1	0	10	Antriebsselemente						s. Ziffer 6000
5	1	0	11	Reinigen					x	
6	0	0	0	Antriebsselemente						
6	1	0	0	Elektromotoren						
6	1	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
6	1	0	2	Drehrichtung prüfen			x			
6	1	0	3	Lager auf Geräusch prüfen			x			
6	1	0	4	Lager schmieren			x			
6	1	0	5	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen			x			
6	1	0	6	Reinigen					x	
6	2	0	0	Riementriebe						
6	2	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen			x			
6	2	0	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen			x			
6	2	0	3	Nachstellen					x	
6	2	0	4	Riemen auswechseln					x	
6	2	0	5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen			x			
6	2	0	6	Reinigen					x	
6	3	0	0	Antriebskupplungen						
6	3	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
6	3	0	2	Temperatur prüfen			x			
6	3	0	3	Öl auswechseln					x	
6	3	0	4	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen			x			
6	3	0	5	Reinigen					x	
6	4	0	0	Getriebe						
6	4	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Befestigung und Geräusch prüfen			x			
6	4	0	2	Öl auswechseln					x	
6	4	0	3	Reinigen					x	
7	0	0	0	Rohrnetz (Sekundärkreislauf)						
7	1	0	0	Pumpen						
7	1	0	1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Geräusch prüfen			x			
7	1	0	2	Auf Funktion prüfen			x			
7	1	0	3	Wellendurchführung auf Dichtheit prüfen			x			
7	1	0	4	Stopfbuchse nachstellen					x	
7	1	0	5	Lager schmieren			x			

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
7 1 0 6	Antriebselemente									s. Ziffer 6000
7 2 0 0	Absperr-, Abgleich- und Regelarmaturen									
7 2 0 1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen						x			
7 2 0 2	Auf Funktion prüfen						x			
7 2 0 3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)						x			
7 2 0 4	Stopfbuchse nachstellen								x	
7 2 0 5	Spindel schmieren						x			
7 3 0 0	Schmutzfänger									
7 3 0 1	Auf Verschmutzung prüfen						x			
7 3 0 2	Sieb reinigen						x			
7 3 0 3	Auf Beschädigung prüfen						x			
7 4 0 0	Rohrleitungen und Ausdehnungsgefäße									
7 4 0 1	Auf Beschädigung, Dichtheit und Befestigung prüfen						x			
7 4 0 2	Isolierung auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)						x			
7 4 0 3	Thermometer auf Beschädigung prüfen						x			
7 4 0 4	Manometer auf Beschädigung prüfen						x			
7 4 0 5	Kompensatoren auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)						x			
7 4 0 6	Flüssigkeitsstand prüfen						x			
7 4 0 7	Flüssigkeit nachfüllen								x	
7 4 0 8	Wärmeträger von kreislaufverbundenen Systemen auf Frostsicherheit prüfen						x			
7 4 0 9	Rohrbegleitheizung auf Funktion prüfen						x			
7 4 0 10	Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen						x			
7 4 0 11	Entlüften						x			
8 0 0 0	Dichtheitskontrollen bei Anlagen mit fluorierten Treibhausgasen									vgl. Verordnung (EU) Nr. 517/2014
<u>Übergangsfrist:</u> Einrichtungen, die weniger als 3 kg fluorierter Treibhausgase enthalten, oder hermetisch geschlossene Einrichtungen, die entsprechend gekennzeichnet sind und weniger als 6 kg fluorierter Treibhausgase enthalten, unterliegen bis zum 31.12.2016 keinen Dichtheitskontrollen.										
8 1 0 0	Anlagen ohne Leckageerkennungssystem									
8 1 0 1	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge von 5 t bis <50 t CO ₂ -Äquivalent						x			ausgenommen: hermetisch geschlossene Anlagen, Füllmenge < 10 t CO ₂ -Äquivalent
8 1 0 2	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge von 50 t bis <500 t CO ₂ -Äquivalent					x				
8 1 0 3	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge ab 500 t CO ₂ -Äquivalent				x					
8 2 0 0	Anlagen mit Leckageerkennungssystem									
8 2 0 1	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge von 5 t bis <50 t CO ₂ -Äquivalent							x		ausgenommen: hermetisch geschlossene Anlagen, Füllmenge < 10 t CO ₂ -Äquivalent
8 2 0 2	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge von 50 t bis <500 t CO ₂ -Äquivalent						x			
8 2 0 3	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge ab 500 t CO ₂ -Äquivalent					x				
8 2 0 4	Leckage-Erkennungssystem auf Funktion prüfen						x			

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen			Bemerkungen
					1- jährl.	2- jährl.	bei Be- darf	
1 0 0 0	Wärmeerzeuger							
1 1 0 0	Wasserkessel							
1 1 0 1	Isolierung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen				x			
1 1 0 2	Rauchgasseitig (abgasseitig) auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				x			
1 1 0 3	Rauchgasseitig (abgasseitig) reinigen				x			
1 1 0 4	Rauchgasseitig (abgasseitig) und wasserseitig auf Dichtheit prüfen				x			
1 1 0 5	Sicherheitsventil auf Funktion und Dichtheit prüfen				x			
1 1 0 6	Füllprobiereinrichtung auf Funktion prüfen							
1 1 0 7	Wasserstandsbegrenzer auf Funktion prüfen				x			
1 1 0 8	Wasser-Strömungswächter auf Funktion prüfen				x			
1 1 0 9	Wassermangelsicherung auf Funktion prüfen				x			
1 1 1 0	Temperatur- und Druckmessgerät auf Beschädigung und Anzeigegenauigkeit prüfen				x			
1 1 1 1	Temperaturregler auf Funktion prüfen				x			
1 1 1 2	Temperaturregler nachstellen						x	siehe Arbeitskarte KG 480
1 1 1 3	Temperaturwächter, Temperaturbegrenzer bzw. Sicherheitstemperaturbegrenzer auf Funktion prüfen (soweit Prüftaste vorhanden)				x			siehe Arbeitskarte KG 480
1 1 1 4	Druckbegrenzer auf Funktion prüfen				x			
1 1 1 5	Thermische Ablaufsicherung auf Funktion prüfen				x			
1 1 1 6	Wasseranalyse durchführen oder veranlassen (soweit nach Größe oder Bauart erforderlich)				x			
1 1 1 7	Füll-, Entleerungs-, Abschlämmeinrichtungen und Rohrtrenner auf Funktion prüfen				x			
1 1 1 8	Abschlämmen						x	
1 1 1 9	Wasser nachfüllen						x	
1 1 2 0	Entlüften						x	
2 2 0 0	Druckhaltepumpen							
2 2 0 1	Auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch und Dichtheit prüfen				x			
2 2 0 2	Auf Funktion prüfen				x			
2 2 0 3	Druckregler auf Funktion prüfen				x			siehe Arbeitskarte KG 480
2 2 0 4	Druckregulierventil (Überströmventil) auf Funktion prüfen				x			siehe Arbeitskarte KG 480
2 2 0 5	Druckregulierventil nachstellen				x			siehe Arbeitskarte KG 480
2 2 0 6	Rückflussverhinderer auf Funktion prüfen				x			
2 2 0 7	Ausgleichbehälter und dessen Anschlüsse auf Beschädigung, äußere Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen				x			
2 2 0 8	Antriebselemente							siehe Ziff. 7000
2 2 0 9	Äußerlich reinigen				x			
2 3 0 0	Minimal- und Maximaldruckbegrenzer							
2 3 0 1	Auf Funktion prüfen				x			
2 3 0 2	Nachstellen				x			

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen			Bemerkungen
					1- jährl.	2- jährl.	bei Be- darf	
3 0 0 0	Feuerungsanlagen							
3 1 0 0	Ölbrenner							
3 1 0 1	Auf äußere Verschmutzung und Beschädigung prüfen				x			
3 1 0 2	Brennermotor auf Funktion prüfen				x			
3 1 0 3	Lager auf Geräusch prüfen				x			
3 1 0 4	Lager schmieren						x	
3 1 0 5	Laufrad auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen				x			
3 1 0 6	Laufrad reinigen						x	
3 1 0 7	Ölpumpe auf Funktion prüfen				x			
3 1 0 8	Filter der Ölpumpe auf Beschädigung und Verschmutzung überprüfen				x			
3 1 0 9	Strang- und Ölpumpenfilter reinigen						x	
3 1 1 0	Ölleitung und Schläuche auf Dichtheit prüfen				x			
3 1 1 1	Düse und deren Filter auf Beschädigung und Verschmutzung prüfen				x			
3 1 1 2	Düse auswechseln						x	
3 1 1 3	Mischeinrichtung auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen				x			
3 1 1 4	Mischeinrichtung reinigen						x	
3 1 1 5	Flammenfühler reinigen				x			
3 1 1 6	Flammenfühler auf Funktion prüfen				x			
3 1 1 7	Zündelektroden reinigen und einstellen				x			
3 1 1 8	Zündeinrichtung auf Funktion prüfen				x			
3 1 1 9	Lufteinstelleinrichtung reinigen				x			
3 1 2 0	Lufteinstellvorrichtung auf Funktion prüfen				x			
3 1 2 1	Lufteinstellvorrichtung nachstellen						x	
3 1 2 2	Luftabschlussklappe auf Funktion prüfen				x			
3 1 2 3	Lager der Luftabschlussklappe schmieren						x	
3 1 2 4	Magnetventile auf Funktion prüfen				x			
3 1 2 5	Steuergerät auf Funktion prüfen				x			
3 2 2 6	Elektrischen Strom der Flammenüberwachungseinrichtung messen				x			
3 1 2 7	Brenner äußerlich reinigen (einschl. Schalldämpfer)				x			
3 1 2 8	Öldruck und Öldurchsatz ermitteln				x			
3 1 2 9	Abgaswerte ermitteln und mit gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten vergleichen				x			
3 1 3 0	Feuerungswärmeleistung bzw. Wärmeleistung ermitteln				x			
3 1 3 1	Messprotokoll erstellen				x			
3 1 3 2	Anlage auf optimale Verbrennung einstellen						x	
3 2 0 0	Gasbrenner mit Gebläse							
3 2 0 1	Auf äußere Verschmutzung und Beschädigung prüfen				x			
3 2 0 2	Brennermotor auf Funktion prüfen				x			

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen			Bemerkungen
					1- jährl.	2- jährl.	bei Be- darf	
3	2	0	3	Lager auf Geräusch prüfen	x			
3	2	0	4	Lager schmieren	x			
3	2	0	5	Laufgrad auf Verschmutzung und Unwucht prüfen	x			
3	2	0	6	Laufgrad reinigen			x	
3	2	0	7	Mischeinrichtung auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen	x			
3	2	0	8	Mischeinrichtung reinigen			x	
3	2	0	9	Flammenfühler reinigen	x			
3	2	1	0	Flammenfühler auf Funktion prüfen	x			
3	2	1	1	Zündelectroden reinigen und einstellen	x			
3	2	1	2	Zündeinrichtung auf Funktion prüfen	x			
3	2	1	3	Lufteinstellvorrichtung reinigen	x			
3	2	1	4	Lufteinstellvorrichtung auf Funktion prüfen	x			
3	2	1	5	Lufteinstellvorrichtung nachstellen			x	
3	2	1	6	Luftmangelsicherung auf Funktion prüfen	x			
3	2	1	7	Luftabschlussklappe auf Funktion prüfen	x			
3	2	1	8	Lager der Luftabschlussklappen schmieren			x	
3	2	1	9	Gasmanagementsicherung auf Funktion prüfen	x			
3	2	2	0	Gasmanometer auf richtige Anzeige prüfen	x			
3	2	2	1	Absperreinrichtung (Handabsperrhahn) auf Dichtheit prüfen	x			
3	2	2	2	Gasfiltermatten reinigen oder auswechseln	x			
3	2	2	3	Gasdruckregler auf Funktion prüfen	x			
3	2	2	4	Magnetventile auf Funktion prüfen	x			
3	2	2	5	Dichtheitskontrollgerät und -wächter auf Funktion prüfen	x			
3	2	2	6	Gasarmaturengruppe auf äußere Dichtheit prüfen	x			
3	2	2	7	Steuergerät auf Funktion prüfen	x			
3	2	2	8	Elektrischen Strom der Flammenüberwachungseinrichtung messen	x			
3	2	2	9	Brenner äußerlich reinigen (einschließlich Schalldämpfer)	x			
3	2	3	0	Anschlussdruck (Gasfließdruck) und Gasdurchsatz ermitteln	x			
3	2	3	1	Abgaswerte ermitteln und mit den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten vergleichen	x			
3	2	3	2	CO-Gehalt messen	x			
3	2	3	3	Feuerungswärmeleistung bzw. Wärmeleistung ermitteln	x			
3	2	3	4	Messprotokoll erstellen	x			
3	2	3	5	Anlage auf optimale Verbrennung einstellen			x	
3	3	0	0	Gasbrenner ohne Gebläse				
3	3	0	1	Auf äußere Verschmutzung und Beschädigung prüfen	x			
3	3	0	2	Strömungssicherung auf Funktion prüfen (Rückstrom)	x			

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungskennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
3	3	0	3	Abgasklappe auf Funktion prüfen	x			
3	3	0	4	Zündelectrode reinigen und einstellen	x			
3	3	0	5	Zündeinrichtung auf Funktion prüfen	x			
3	3	0	6	Flammenüberwachungseinrichtung auf Funktion prüfen	x			
3	3	0	7	Absperreinrichtung (Handabsperrröhre) auf Funktion und Dichtheit prüfen	x			
3	3	0	8	Gasdruckregler auf Funktion prüfen	x			
3	3	0	9	Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	x			
3	3	1	0	Brennerrohre bzw. -düsen reinigen	x			
3	3	1	1	Zündflammensieb am Lufteintritt reinigen	x			
3	3	1	2	Zündflammdüse auswechseln			x	
3	3	1	3	Flammenbild (Zünd- und Hauptflamme) prüfen	x			
3	3	1	4	Anschlussdruck (Gasfließdruck) und Gasdurchsatz ermitteln	x			
3	3	1	5	Abgaswerte ermitteln und mit den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten vergleichen	x			
3	3	1	6	Feuerungswärmeleistung bzw. Wärmeleistung ermitteln	x			
3	3	1	7	Messprotokoll erstellen	x			
3	3	1	8	Anlage auf optimale Verbrennung einstellen			x	
4	0	0	0	Abgasanlage				
4	1	0	0	Abgasleitung (Abgasverbindungsstück) einschließlich Kompensatoren, Dehnungsausgleichstücke und Reinigungsdeckel				
4	1	0	1	Innen und außen auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	x			
4	1	0	2	Reinigen	x			
4	1	0	3	Auf Dichtheit prüfen	x			
4	1	0	4	Abdichten			x	
4	2	0	0	Schalldämpfer				
4	2	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	x			
4	2	0	2	Auf Dichtheit prüfen	x			
4	2	0	3	Abdichten			x	
4	3	0	0	Abgaswärmetauscher				
4	3	0	1	Abgasseitig auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	x			
4	3	0	2	Abgasseitig reinigen	x			
4	3	0	3	Abgas- und wasserseitig auf Dichtheit prüfen	x			
4	3	0	4	Abgasregelklappen auf Gängigkeit und festen Sitz des Gestänges prüfen	x			
4	3	0	5	Lager der Klappen und Gestänge schmieren			x	
4	3	0	6	Abgastemperaturfühler auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	x			
4	3	0	7	Abgastemperaturfühler reinigen	x			
4	3	0	8	Abgastemperaturfühler auf Funktion prüfen	x			
4	3	0	9	Abgastemperaturregler nachstellen			x	

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs- kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1- jährl.	2- jährl.	bei Be- darf	
4	3	1	0	Stellglied auf Funktion prüfen	x			
4	3	1	1	Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen	x			
4	3	1	2	Temperaturmessgeräte auf Beschädigung und Funktion prüfen	x			
4	3	1	3	Abschlämmen	x			
4	3	1	4	Wasser nachfüllen	x			
4	3	1	5	Entlüften	x			
4	4	0	0	Abgasklappen, Zugbegrenzer				
4	4	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	x			
4	4	0	2	Reinigen	x			
4	4	0	3	Lager schmieren			x	
4	4	0	4	Auf Funktion prüfen	x			
4	5	0	0	Abgasventilator				
4	5	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	x			
4	5	0	2	Laufgrad auf Unwucht prüfen	x			
4	5	0	3	Lager auf Geräusch prüfen	x			
4	5	0	4	Lager schmieren			x	
4	5	0	5	Stopfbuchsen auf Funktion prüfen	x			
4	5	0	6	Stopfbuchsen nachstellen			x	
4	5	0	7	Flexible Verbindungen auf Dichtheit prüfen	x			
4	5	0	8	Schwingungsdämpfer auf Funktion prüfen	x			
4	5	0	9	Schutzgitter auf Funktion prüfen	x			
4	5	1	0	Antriebselemente				siehe Ziff. 7000
4	5	1	1	Reinigen	x			
4	6	0	0	Schornstein (entfällt, wenn der Schornstein der Kehrpflicht unterliegt)				
4	6	0	1	Auf Beschädigung und Verschmutzung prüfen (Sichtprüfung)	x			
4	6	0	2	Schornsteinfuß auf Verschmutzung prüfen	x			
4	6	0	3	Schornsteinfuß reinigen			x	
4	7	0	0	Entwässerungseinrichtung				
4	7	0	1	Auf Funktion prüfen	x			
4	7	0	2	Reinigen	x			
4	7	0	3	Bei Brennwertkesseln: Temperaturbegrenzer auf Funktion prüfen (soweit Prüftaste vorhanden)	x			siehe Arbeitskarte KG 480
4	8	0	0	Abgasmesseinrichtungen				
4	8	0	1	Zugmesseinrichtungen auf Verschmutzung, Beschädigung und Anzeigegenauigkeit prüfen	x			
4	8	0	2	Zugmesseinrichtung nachstellen			x	
4	8	0	3	Zugmesseinrichtung reinigen	x		x	
4	8	0	4	Abgasthermometer auf Beschädigung und Funktion prüfen	x			
4	8	0	5	Schreibende Messgeräte auf Funktion prüfen	x			

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen			Bemerkungen
					1- jährl.	2- jährl.	bei Be- darf	
5 0 0 0	Wassererwärmungsanlage							
5 1 0 0	Wassererwärmungsanlage für Trink- und Betriebswasser							
5 1 0 1	Isolierung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen				x			
5 1 0 2	Wasserseitig auf Ablagerungen, Beschädigungen und Korrosion prüfen				x			
5 1 0 3	Opferanoden überprüfen				x			
5 1 0 4	Abgasseitig auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				x			
5 1 0 5	Abgasseitig reinigen						x	
5 1 0 6	Wasser- und abgasseitig auf Dichtheit prüfen				x			
5 1 0 7	Manometer auf Beschädigung und Funktion prüfen				x			
5 1 0 8	Druckminderer und Rückflussverhinderer auf Funktion prüfen				x			
5 1 0 9	Druckminderer nachstellen						x	
5 1 1 0	Temperaturregler auf Funktion prüfen				x			siehe Arbeitskarte KG 480
5 1 1 1	Temperaturregler nachstellen						x	
5 1 1 2	Sicherheitseinrichtungen einschließlich thermischer Ablaufsicherung auf Funktion prüfen				x			
5 1 1 3	Temperatur- und Druckmessgeräte auf Beschädigung und Funktion prüfen					x		
5 1 1 4	Bei trinkwassergefährdeten Stoffen im Fernheizwasser: Druckprüfung durchführen!				x			
5 1 1 5	Temperaturbegrenzungseinrichtung auf Funktion und Einstellung prüfen (in der Regel max. 60 °C)				x			siehe Arbeitskarte KG 480
5 1 1 6	Temperaturbegrenzungseinrichtung nachstellen						x	siehe Arbeitskarte KG 480
5 1 1 7	Hygieneprüfung (Legionellen- Test)				x			DVGW Arbeitsblätter W 551/552
5 2 0 0	Wassererwärmungsanlagen für Heizwasser (Gegenstromapparat)							
5 2 0 1	Wärmedämmung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen				x			
5 2 0 2	Wasserseitig auf Ablagerungen, Beschädigung und Korrosion prüfen				x			
5 2 0 3	Auf Dichtheit prüfen				x			
5 2 0 4	Temperaturregler auf Funktion prüfen (nur bei nicht regelmäßig zu prüfenden Anlagen)				x			siehe Arbeitskarte KG 480
5 2 0 5	Temperaturregler nachstellen (nur bei regelmäßig zu prüfenden Anlagen)						x	siehe Arbeitskarte KG 480
5 2 0 6	Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen				x			siehe Arbeitskarte KG 480
5 2 0 7	Temperatur- und Druckmessgeräte auf Beschädigung und Anzeigegenauigkeit prüfen				x			
5 2 0 8	Wasseranalyse durchführen oder veranlassen				x			
5 2 0 9	Füll-, Entleerungs- und Abschlämmeinrichtung auf Funktion prüfen				x			
5 2 1 0	Abschlämmen				x			
5 2 1 1	Wasser nachfüllen				x			
	Schaltschrank, Regelanlage, Leittechnik, Druckluftstation							siehe Arbeitskarte KG 480
7 0 0 0	Antriebselemente							
7 1 0 0	Elektromotoren							

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungskennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
7	1	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	x			
7	1	0	2	Drehrichtung prüfen	x			
7	1	0	3	Lager auf Geräusch prüfen	x			
7	1	0	4	Lager schmieren			x	
7	1	0	5	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	x			
7	1	0	6	Reinigen			x	
7	2	0	0	Riementriebe				
7	2	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen	x			
7	2	0	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen	x			
7	2	0	3	Riemen nachspannen oder auswechseln			x	
7	2	0	4	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen	x			
7	2	0	5	Reinigen			x	
7	3	0	0	Antriebskupplungen				
7	3	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	x			
7	3	0	2	Temperatur prüfen	x			
7	3	0	3	Öl wechseln			x	
7	3	0	4	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	x			
7	3	0	5	Reinigen			x	
7	4	0	0	Kettentriebe				
7	4	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen	x			
7	4	0	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen	x			
7	4	0	3	Nachstellen			x	
7	4	0	4	Kette fetten	x			
7	4	0	5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen	x			
7	4	0	6	Reinigen			x	
7	5	0	0	Getriebe				
7	5	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Befestigung und Geräusch prüfen	x			
7	5	0	2	Öl auswechseln			x	
7	5	0	3	Reinigen			x	
8	0	0	0	Rohrnetz				
8	1	0	0	Pumpen				
8	1	0	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) sowie auf Befestigung und Geräusche prüfen	x			
8	1	0	2	Auf Funktion prüfen	x			
8	1	0	3	Wellendurchführung auf Dichtheit prüfen	x			
8	1	0	4	Stopfbuchse nachstellen			x	
8	1	0	5	Lager schmieren			x	
8	1	0	6	Antriebselemente				siehe Ziff. 7000

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten			Fristen			Bemerkungen
				1- jährl.	2- jährl.	bei Be- darf	
8 2 0 0	Absperr-, Abgleich- und Regelarmaturen						
8 2 0 1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen				x		
8 2 0 2	Auf Funktion prüfen				x		
8 2 0 3	Auf Dichtheit prüfen				x		
8 2 0 4	Stopfbuchse nachstellen					x	
8 2 0 5	Spindel schmieren					x	
8 3 0 0	Schmutzfänger						
8 3 0 1	Auf Verschmutzung prüfen			x			
8 3 0 2	Sieb reinigen					x	
8 3 0 3	Sieb auf Beschädigung prüfen			x			
8 4 0 0	Rohrleitungen in Versorgungsstation						
8 4 0 1	Auf Beschädigung, Dichtheit und Befestigung prüfen			x			
8 4 0 2	Isolierung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen			x			
8 4 0 3	Temperatur- und Druckmessgeräte auf Beschädigung und Funktion prüfen			x			
8 4 0 4	Zentrale Entlüftungsventile auf Funktion prüfen (gilt nur für solche Ventile, die in der Versorgungsstation betätigt werden können)			x			
8 4 0 5	Flüssigkeitsstand prüfen			x			
8 4 0 6	Flüssigkeit nachfüllen					x	
8 4 0 7	Entlüften					x	
8 4 0 8	Kompensatoren auf Beschädigung und Befestigung prüfen			x			
9 0 0 0	Heizraum und Brennstofflager						
9 1 0 0	Heizraum						
9 1 0 1	Notschalter auf Funktion prüfen			x			
9 1 0 2	Hauptabsperrvorrichtung der Brennstoffleitungen auf Funktion und Dichtheit prüfen			x			
9 1 0 3	Brennstoffleitungen auf Befestigung und Dichtheit prüfen			x			
9 1 0 4	Lüftungsanlage (Zu- und Abluft) auf Funktion prüfen			x			
9 1 0 5	Elektroleitungen, soweit zur Heizungsanlage gehörig auf Beschädigung und Befestigung prüfen			x			
9 1 0 6	Erdung der Heizungsanlage auf Befestigung prüfen			x			
9 2 0 0	Brennstofflager und -Leitungen						
9 2 0 1	Öllagerbehälter auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Dichtheit prüfen			x			
9 2 0 2	Leitungen und Anschlüsse auf Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen			x			
9 2 0 3	Umschalt- und Absperrventile auf Funktion und Dichtheit prüfen			x			
9 2 0 4	Füllstandsanzeigevorrichtung auf Funktion prüfen			x			
9 2 0 5	Leckwarnsystem auf Funktion prüfen			x			
9 2 0 6	Grenzwertgeber auf Funktion prüfen			x			
9 2 0 7	Strangfilter reinigen					x	

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs- kennziffer				Fristen			Bemerkungen
				1- jährl.	2- jährl.	bei Be- darf	
9	3	0	0	Gasversorgung			
9	3	1	0	Gas- Innenleitung			
9	3	1	1	Gültigkeitsdauer der Gebrauchsfähigkeits-/Dicht- heitsprüfung kontrollieren (max. 12 Jahre, s.a. DVGW-TRGI)	x		
9	3	1	2	Auf Beschädigung und Korrosion prüfen	x		
9	3	1	3	Befestigung auf unzulässige mechanische Spannungen prüfen	x		
9	3	1	4	Kennzeichnung prüfen	x		
9	3	2	0	Gasarmaturen			
9	3	2	1	Absperreinrichtungen auf leichte Zugänglichkeit prüfen		x	
9	3	2	2	Funktionstüchtigkeit prüfen	x		
9	3	2	3	Notabspernung auf Kennzeichnung prüfen	x		
9	3	3	0	Gaszähler (verwaltungseigen)			
9	3	3	1	Auf Beschädigung prüfen		x	
9	3	3	2	Auf spannungsfreie Befestigung prüfen		x	
9	3	3	3	Gaszählerraum auf brennbares Material prüfen		x	
9	3	3	4	Gültigkeitsdauer (12 Jahre) der Justierung prü- fen		x	