

Füllen Sie dieses Formular aus und senden Sie es an die HAMMELMANN® GmbH (mail@hammelmann.de), um eine Freigabe zur Verwendung eines Hochdruckzusatzes für HAMMELMANN® Hochdruckpumpen zu erhalten. Bitte senden Sie uns zudem als Anhang das technische Datenblatt und das Sicherheitsdatenblatt des Hochdruckzusatzes zu.

Fill out this form and send it to HAMMELMANN® GmbH (mail@hammelmann.de) to receive approval for the use of a high-pressure additive with HAMMELMANN® high-pressure pumps. Please also send us the technical data sheet and the safety data sheet for the high-pressure additive as an attachment.

Hochdruckzusatz | High-pressure additive

Bezeichnung
Designation

Hersteller
Manufacturer

Checkliste | Checklist

1. Ist der Hochdruckzusatz bekannt und ist er erfolgreich mit HAMMELMANN® Pumpen getestet?

Is the high-pressure additive a known one and has it been tested successfully with HAMMELMANN® pumps?

Siehe Liste der zugelassenen Hochdruckzusätze (ab Seite 3).

See List of approved high-pressure additives (from page 3).

Ja | Yes

Nein | No

2. Ist das Produkt als Hochdruckzusatz gekennzeichnet?

Is the product labelled as a high-pressure additive?

Der Hochdruckzusatz darf beim Spritzen nicht schäumen. Die festgelegten Grenzen für die Mindesttemperatur (z.B. $T_{\min} = 50\text{ °C}$) sind unbedingt einzuhalten.

The high-pressure additive may not foam up when sprayed. The limits prescribed for the minimum temperature (e.g. $T_{\min} = 50\text{ °C}$) must be complied with.

Ja | Yes

Nein | No

- 3.1 Liegt der pH-Wert der Anwendungskonzentration unter 10?

Is the pH value below 10 in its application concentration?

Ein pH Wert über 10 hat einen starken chemischen Angriff von Pumpenbauteilen zur Folge. Betroffen sind Beschichtung des Saugraums, Lackierung, Bronzeteile und Dichtungen.

A pH value above 10 will cause chemical corrosion to pump components. Affected are suction chamber coating, painting, bronze parts and seals.

Ja | Yes

Nein | No

- 3.2 Liegt der Amingehalt (freies Alkanolamin) in der Anwendungskonzentration unter 1000 ppm?

Is the amine content (free alkanol amine) in its application concentration below 1000 ppm?

NBR-Dichtungen werden beschädigt und somit kann Leckage entstehen, wenn der Amingehalt in der Anwendungskonzentration über 1000 ppm liegt.

NBR seals will be damaged and leakage can occur, if the amine content in the application concentration is above 1000 ppm.

Ja | Yes

Nein | No

- 3.3 Ist der Hochdruckzusatz phosphatfrei?

Is the high-pressure additive phosphate-free?

Bei einem phosphathaltigen Hochdruckzusatz muss ein Packungsdichtungssatz verwendet werden. Es dürfen keine Bronzeteile verwendet werden.

A packing seal kit must be used with a high-pressure additive that contain phosphate. No bronze parts may be used.

Ja | Yes

Nein | No

- 3.4 Besitzt der Hochdruckzusatz Buntmetallinhibitoren?

Does the high-pressure additive contain inhibitors for non-ferrous metals?

Bei einem Hochdruckzusatz ohne Buntmetallinhibitoren muss ein Packungsdichtungssatz verwendet werden. Es dürfen keine Bronzeteile verwendet werden.

A packing seal kit must be used with a high-pressure additive without inhibitors for non-ferrous metals. No bronze parts may be used.

Ja | Yes

Nein | No

Anforderungen | Requirements

Folgende Anforderungen sind bei der Verwendung eines Hochdruckzusatzes einzuhalten. Bitte geben Sie diese Informationen an den Betreiber weiter.

Die Badtemperatur muss zwischen der Mindesttemperatur zur Verhinderung von Schaum (vgl. Checkliste Pkt. 2) und der maximalen zulässigen Temperatur von 60 °C liegen. Bei einer Wassertemperatur größer 40 °C ist eine separate Kühlwasserversorgung für den Ölkühler erforderlich.

Die Konzentration des Hochdruckzusatzes im Waschmedium darf nicht oberhalb des vom Hersteller des Reinigers empfohlenen Einsatzbereiches liegen (z.B. max. 3 % bei einem empfohlenen Einsatzbereich von 1-3 %).

Um eine Anreicherung von schädlichen Stoffen im Reinigungsbad zu verhindern, ist das Bad einer regelmäßigen Kontrolle (z.B. Konzentration, pH-Wert) zu unterziehen. Das Bad muss in regelmäßigen Abständen (z.B. 1 x pro Monat) gewechselt werden.

The following requirements have to be fulfilled when using a high-pressure additive. Please forward this information to the operator.

The bath temperature must be between the minimum temperature for preventing foaming (see point 2 of checklist) and the maximum permissible temperature of 60 °C. In the case of a water temperature higher than 40 °C, a separate cooling water supply is needed for the oil cooler.

The concentration of the high-pressure additive in the washing medium must not exceed the range of application recommended by the manufacturer of the cleaner (e.g. a maximum of 3 % where the recommended range of application is 1-3 %).

In order to prevent harmful substances from accumulating in the cleaning bath, the bath must undergo regular inspection (concentration, pH value). The bath must be exchanged at regular intervals (e.g. once a month).

Hinweise | Notes

Wenn Sie den Punkt 1 der Checkliste mit „Ja“ beantworten können, können Sie den Hochdruckzusatz einsetzen, nachdem Sie die Freigabe durch uns erhalten haben. Bitte beachten Sie die Punkte 3.1 bis 3.4 der Checkliste und die Anforderungen.

Wenn Sie den Punkt 1 mit „Nein“ beantworten müssen, erhalten Sie keine Freigabe durch uns. Sie können eine Testfreigabe erwirken, wenn der Hochdruckzusatz nach unserer Prüfung als voraussichtlich geeignet angesehen wird. Eine Testfreigabe ist für die Dauer von einem Jahr vorgesehen. Senden Sie nach dem Beenden des Testbetriebs ein Testergebnis an die HAMMELMANN® GmbH, um eine Freigabe zu erhalten.

Schäden während der Testfreigabe durch z.B. Schaumbildung oder Korrosion lassen sich frühzeitig erkennen, wenn der Betreiber während des Betriebs mit dem nicht gelisteten Hochdruckzusatz der Hochdruckpumpe höchste Aufmerksamkeit schenkt. In einzelnen Fällen hat sich in der Praxis gezeigt, dass ein zuvor als unkritisch eingestuftes Hochdruckzusatz, nicht für den vorgesehenen Betrieb geeignet ist. In diesem Fall muss die Testfreigabe wieder entzogen werden.

If you can answer point 1 of the checklist with "Yes", you may use the high-pressure additive after you have received approval from us. Please observe the points 3.1 to 3.4 of the checklist and the requirements.

If you have to answer point 1 with "No", you will not receive an approval from us. You can receive a test approval if the high-pressure additive, according to our verification, is expected to be suitable for use. A test approval is intended for a period of one year. After the end of the test operation, send the test results to HAMMELMANN® GmbH to receive an approval.

Damage during test approval due to e.g. medium foaming or corrosion can be detected at an early stage if the operator pays close attention to the high-pressure pump during operation with the non-listed high-pressure additive. In individual cases, it has been shown in practice that a previously non-critically classified high-pressure additive is not suitable for the intended operation. In this case, the test approval must be reversed.

Bemerkungen | Remarks

Kunde | Customer

Firma
Company

Maschinennr.
Machine number

Ansprechpartner
Contact person

Datum
Date

Freigabe (Nur von Hammelmann auszufüllen) | Approval (only to be filled in by Hammelmann)

Freigabe erteilt
Approval issued

Testfreigabe erteilt
Test approval issued

Keine Freigabe erteilt
No approval issued

Name
Name

Datum
Date

Anwendungsbereich | Scope of application

Die folgende Liste nennt mit HAMMELMANN® Hochdruckpumpen getestete Hochdruckzusätze. Die Angaben in der Tabelle beziehen sich auf einen Betriebsdruck kleiner 1000 bar. Oberhalb von 1000 bar können sich weitere Einschränkungen der chemischen Verträglichkeit ergeben. Zu berücksichtigen ist eine entsprechende Badpflege und die vom Hersteller des Hochdruckzusatzes empfohlene Anwenderkonzentration. Hochdruckzusätze können durch Schaumbildung und Korrosion Pumpenschäden verursachen.

The following list shows high-pressure additives which have been tested with HAMMELMANN® high-pressure pumps. Please note that the classification in the list refers to an operating pressure below 1000 bar. At pressures above 1000 bar the resistance to chemicals could be decreased. An appropriate mixer vessel care and the concentration of the high-pressure additive recommended by the manufacturer must be observed. High-pressure additives can cause medium foaming and corrosion damage to the pumps.

Liste der zugelassenen Hochdruckzusätze | List of approved high-pressure additives

Hersteller Manufacturer	Standardausführung ¹⁾ Standard design	Ausführung mit Packungs- dichtungssatz ^{2) 4)} Design with packing sealing kit	Sonderausführung ^{3) 4)} Customized design
AVIA BANTLEON	AVILUB METACLEAN 9955 AVILUB METACLEAN 20079		AVIALUB METACLEAN 1479
BP	Castrol Techniclean 80 XBC Castrol Techniclean 90 XBC Castrol Techniclean CLP Castrol Techniclean HP Castrol Techniclean S 20 Castrol Techniclean S 30 Castrol Techniclean XHP		
Chemetall	Gardoclean A 5516		
Cimcool	Cimtube H18		
Coolant Control			Vulclean RP 12632
Cromogenia	Sidaklean 5000 ECO Sidaklean 145 L1 Sidaklean 253 SV		
DST Chemicals A/S			DST-DEGREEZ/2 DST-DEGREEZ/3P DST-DEGREEZ/9 DST-DEGREEZ/9E DST-DEGREEZ/15 DST-DEGREEZ/29
Fuchs		Ecocool S-HDE Renoclean Renoclean 9009 Renoclean VR 1021 CXV	
Haug	Eskaphore N6855	Eskaphore N 6874 Eskaphore N 6929	Eskaphore P356
Henkel	Bonderite C-NE-200 Bonderite C-NE-250 Bonderite C-NE-300 Bonderite C-NE-400 Bonderite C-NE-750 Bonderite C-NE-3300 Bonderite C-NE-5013 Bonderite C-NE-5038 Bonderite C-NE-5066 Bonderite C-NE-5088 Bonderite C-NE-6771 Bonderite S-FN-6718 Bonderite S-FN-6731	Bonderite C-AK 6445 Bonderite C-NE-310 Bonderite C-NE-5033 HK Bonderite C-NE-5225	Bonderite S-FN 6750
HoltTight Solutions		HoltTight 102	
Houghton		Houghto-Clean 130 SMT AC Houghto-Clean HD 50	

Siehe nächste Seite für weitere Hochdruckzusätze | See next page for more high-pressure additives →

Liste der zugelassenen Hochdruckzusätze (fortgesetzt) | List of approved high-pressure additives (continued)

Hersteller Manufacturer	Standardausführung ¹⁾ Standard design	Ausführung mit Packungs- dichtungssatz ^{2) 4)} Design with packing sealing kit	Sonderausführung ^{3) 4)} Customized design
Kluthe	Custos 633 Hakupur 268 Hakupur 319 Hakupur 319 RB Hakupur 740 Hakupur 800 Hakupur Om 835/1 (unavailable)	Hakupur 270 Hakupur 404 Hakupur 405 Hakupur 700 Hakupur 700 BF Hakupur 728	Hakupur 439-1 Hakupur 455 Hakupur 477
MacDermid	SINTKLIN EM		
Oellheld	EvoFluid Clean WNU20		
Oemeta		Cleaner 121 Cleaner CL 600 BF Hycut CL 350 Hycut CL 370 Hycut CL 500 Hygrind	
Petrofer	Feroclean N 402 K Feroclean N 404 Feroclean N 404 BC Feroclean N 600 Feroclean N 610	Emulcut 2555 W Emulcut 3500 M Feroclean A 185	
Petroguss	Petroclean PG-N9		
Quaker	Quakerclean 624 CP Quakerclean 823 BFFA Quakerclean 852 BFF Quakercool W ALCA BFF Quakercool W ALCA BFFM		
Schweitzer Chemie			Beizer 640
Spyro Delta C.	Spyro Delta Chemicals SD-PIL/SU		
Stockmeier	DANSOCLEAN HP 83C DANSOCLEAN HP 88C DANSOCLEAN HP 89C DANSOCLEAN HP 90C	DANSOCLEAN HP 103 DANSOCLEAN HP 92C	
Surtec		Surtec 043 Surtec MS 17/100	Surtec 132
Uveol	Pro HPF free		
Wigol		VR X 6210	VR X 6210 MU Entfettunsk.VR X 65 MS NS, # 1601 Korrosionsschutz MU-HE, # 1712
Zeller & Gmelin	Divinol Spritzreiniger HD 1342	Mulicut 821	

03.2023

- 1) Der Hochdruckzusatz kann ohne weitere Einschränkungen mit einer HAMMELMANN® Hochdruckpumpe verwendet werden.
The high-pressure additive can be used with a HAMMELMANN® high-pressure pump without further restrictions.
- 2) Der Hochdruckzusatz kann mit einer Hochdruckpumpe mit Packungsdichtungssatz verwendet werden.
The high-pressure additive can be used with a high-pressure pump with a packing sealing kit.
- 3) Die Verwendung des Hochdruckzusatzes ist nur mit einer Sonderausführung der Hochdruckpumpe möglich.
The use of the high-pressure additive requires a customized design of the high-pressure pump.
- 4) Einzelheiten zur erforderlichen Ausführung auf Anfrage.
Further details of the required design on request.