

Luft- und Raumfahrt
Fluidtechnik
Hydraulik
 Filterelemente
 Nachweise zur Prüfung

DIN
65 385

Aerospace; hydraulic fluid power; filter elements; reporting of test data

Aéronautique et espace; transmission hydrauliques; éléments filtrants; présentation des résultats d'essai

In case of dispute the German wording shall be valid.

Diese Norm ist anerkannt durch das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung und das Luftfahrt-Bundesamt.

This Standard is approved by the Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung and the Luftfahrt-Bundesamt.

Inhalt

Contents

	Seite		Page
1 Anwendungsbereich und Zweck	2	1 Field of application and scope	2
2 Einheiten	2	2 Units	2
3 Nachweise	2	3 Reporting of test data	2
4 Angaben zur Übereinstimmung mit dieser Norm	2	4 Statement of compliance	2
Anhang A Nachweis zu DIN ISO 2941: Fluid- technik; Hydraulik; Filterelemente; Kollaps-, Berstdruckprüfung	3	Appendix A Reporting method for DIN ISO 2941: Hydraulic fluid power; filter elements; verification of collapse/burst resistance ..	3
Anhang B Nachweis zu DIN ISO 2942: Fluid- technik; Hydraulik; Filterelemente; Nachweis der einwandfreien Fertigungsqualität	6	Appendix B Reporting method for DIN ISO 2942: Hydraulic fluid power; filter elements; verification of fabrication integrity	6
Anhang C Nachweis zu DIN ISO 2943: Fluid- technik; Filterelemente; Nachweis der Ver- träglichkeit mit der Druckflüssigkeit	7	Appendix C Reporting method for DIN ISO 2943: Hydraulic fluid power; filter elements; verification of material compatibility with fluids	7
Anhang D Nachweis zu DIN ISO 3723: Fluid- technik; Hydraulik; Filterelemente; Ver- fahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung	11	Appendix D Reporting method for DIN ISO 3723: Hydraulic fluid power; filter elements; method for end load test	11
Anhang E Nachweis zu DIN ISO 3724: Fluid- technik; Filterelemente; Nachweis der Durchfluß-Ermüdungseigenschaften	15	Appendix E Reporting method for DIN ISO 3724: Hydraulic fluid power; filter elements; verification of flow fatigue characteristics	15
Zitierte Normen	19	Quoted standards	19

Fortsetzung Seite 2 bis 19
 (Continued on pages 2 to 19)

Normenstelle Luftfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
 Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm enthält zu den bereits bestehenden Prüfnormen den jeweiligen Nachweis, aus dem alle für die Beurteilung des Ergebnisses im Sinne der Prüfnorm erforderlichen Daten zu entnehmen sind.

Der Anwendungsbereich dieser Norm entspricht dem der Prüfnormen.

2 Einheiten

Nach ISO 1000 : 1981

3 Nachweise

3.1 Bestimmung des zulässigen Kollaps-, Berstdruckes eines Filterelements nach DIN ISO 2941/04.83.

Der Nachweis soll dem Muster in Anhang A entsprechen.

3.2 Bestimmung der Fertigungsqualität eines Filterelements nach DIN ISO 2942/04.88.

Der Nachweis soll dem Muster in Anhang B entsprechen.

3.3 Bestimmung der Verträglichkeit eines Filterelements mit der Druckflüssigkeit nach DIN ISO 2943/11.90.

Der Nachweis soll dem Muster in Anhang C entsprechen.

3.4 Bestimmung der Endscheibenbelastung eines Filterelements nach DIN ISO 3723/05.87.

Der Nachweis soll dem Muster in Anhang D entsprechen.

3.5 Bestimmung der Durchfluß-Ermüdungseigenschaften eines Filterelements nach DIN ISO 3724/11.90.

Der Nachweis soll dem Muster in Anhang E entsprechen.

4 Angaben zur Übereinstimmung mit dieser Norm

In Prüfberichten, Katalogen und Verkaufsunterlagen ist folgender Hinweis aufzunehmen, wenn auf diese Norm Bezug genommen wird:

Nachweis nach DIN 65 385 zu DIN ISO
 Nummer und Titel der Prüfnorm nach Anhang A bis E _____

1 Field of application and scope

The present Standard covers the reporting methods related to already existing test standards which summarize all data required to evaluate the result within the meaning of the test standard applied.

The field of application of this Standard corresponds to that of the test standards.

2 Units

In accordance with ISO 1000 : 1981.

3 Reporting of test data

3.1 Verification of filter element permissible collapse/burst pressure in accordance with DIN ISO 2941/04.83.

The reporting method shall comply with the sample given in appendix A.

3.2 Verification of filter element fabrication integrity in accordance with DIN ISO 2942/04.88.

The reporting method shall comply with the sample given in appendix B.

3.3 Verification of filter element compatibility with fluids in accordance with DIN ISO 2943/11.90.

The reporting method shall comply with the sample given in appendix C.

3.4 Verification of filter element end load in accordance with DIN ISO 3723/05.87.

The reporting method shall comply with the sample given in appendix D.

3.5 Verification of filter element flow fatigue characteristics in accordance with DIN ISO 3724/11.90.

The reporting method shall comply with the sample given in appendix E.

4 Statement of compliance

The following statement shall be included in test reports, catalogues and sales literature referring to the present Standard:

Reporting of test data in accordance with DIN 65 385 for DIN ISO
 Number and title of test standard as given in appendices A to E _____

Für den Anwender dieser Norm unterliegt der Anhang A nicht dem Vervielfältigungsrandvermerk von Seite 1.
(For the user of this Standard, appendix A is not subject to the marginal reproduction note on page 1.)

Anhang A (Muster)

Nachweis zu DIN ISO 2941: Fluidtechnik; Hydraulik;
Filterelemente; Kollaps-, Berstdruckprüfung

Appendix A (Sample)

Reporting method for DIN ISO 2941: Hydraulic fluid
power; filter elements; verification of collapse/
burst resistance

A. 1 Angaben zum Prüfling

Bezeichnung:
(Designation:)

Hersteller:
(Manufacturer:)

Fertigungs-Nr:
(Production No.):

Datum:
(Date:)

Blatt-Nr: von:
(Sheet No.): (of:)

A. 1 Test element identification

Typ:
(Type:)

Los-Nr:
(Batch No.):

Prüfer:
(Operator:)

A. 2 Bestimmung der Fertigungsqualität nach DIN ISO 2942

Sollwert ¹⁾
[Rated value ¹⁾]

..... Pa (..... mbar)

A. 2 Determination of fabrication integrity in accordance with DIN ISO 2942

A. 2.1 Prüfbedingungen

Prüfflüssigkeit:
(Test fluid:)

Prüftemperatur: K (..... °C)
(Test temperature:)

A. 2.1 Test conditions

A. 2.2 Ergebnis

☐ Sollwert erreicht
(Rated value reached)

☐ Sollwert nicht erreicht
(Rated value not reached)

Erste Blase bei ☐ Filterwerkstoff,
(First bubble point) (Filter material)

☐ Längsnaht,
(Side seam)

☐ Endscheibe
(End cap)

Istwert ²⁾
[True value ²⁾]

..... Pa (..... mbar)

A. 2.2 Test result

¹⁾ Sollwert: Herstellerangabe
(Rated value: As specified by the manufacturer)

²⁾ Istwert: tatsächlich ermittelter Wert; Zusatzinformation, wird in DIN ISO 2941 und DIN ISO 2942 nicht
gefordert.
(True value: Actually observed value; additional information, not required as per DIN ISO 2941 and
DIN ISO 2942.)

**A. 3 Bestimmung des Kollaps-, Berstdruckes nach
DIN ISO 2941****A. 3 Determination of collapse/burst pressure in
accordance with DIN ISO 2941**

Kollaps-, Berstdruck:
(Collapse/burst pressure:)

Sollwert ¹⁾
[Rated value ¹⁾]

..... kPa (..... bar)

A. 3.1 Prüfbedingungen**A 3.1 Test conditions**

Prüfflüssigkeit:
(Test fluid:)

Prüftemperatur: K (..... °C)
(Test temperature:)

Prüfvolumenstrom: l/min; Nennvolumenstrom: l/min
(Test flow rate:); (Nominal flow rate:)

Druckdifferenz (Δp) des leeren Filtergehäuses bei Prüfvolumenstrom: kPa (..... bar)
[Pressure drop (Δp) of empty filter housing at test flow rate:]

Pumpentyp:
(Type of pump:)

Testschmutz:
(Test contaminant:)

Schmutzzugabe pro Zeiteinheit: g/min ☐ kontinuierlich
(Mass of contaminant added per unit time:); (continuously)

☐ diskontinuierlich
(intermittently)

Anmerkung: Zur besseren Auswertung ist die kontinuierliche Aufzeichnung von $\Delta p = f$ (Schmutzzugabe) zu empfehlen.

[Note: A continuous recording of $\Delta p = f$ (mass of contaminant added) is recommended for better evaluation.]

A. 3.2 Ergebnis**A. 3.2 Test result**

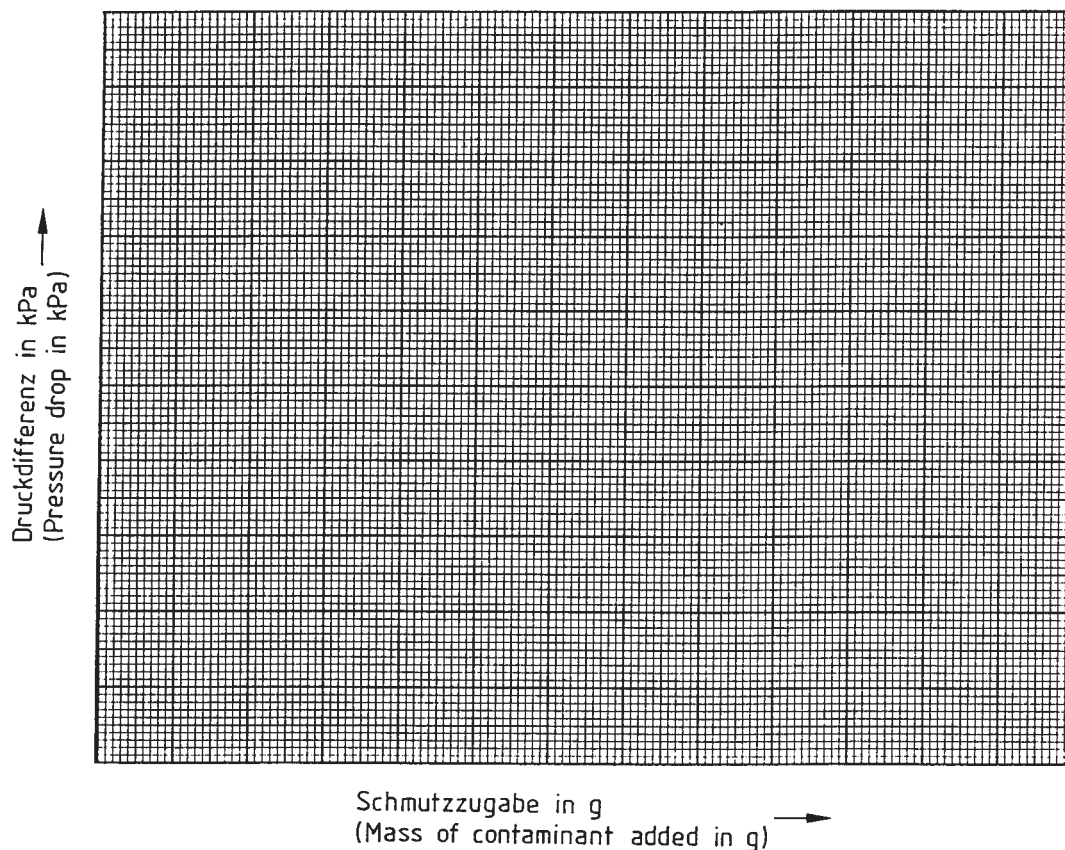
Kollaps-, Berstdruck:
(Collapse/burst pressure:)

☐ Sollwert erreicht ☐ Sollwert nicht erreicht
(Rated value reached); (Rated value not reached)

Istwert ²⁾
[True value ²⁾]

..... kPa (..... bar)

¹⁾ und ²⁾ Siehe Seite 3
[¹⁾ and ²⁾ see page 3]



A. 4 Bestimmung des Zustandes nach DIN ISO 2942, Abschnitte 6.2 bis 6.6

A. 4 Determination of element condition in accordance with DIN ISO 2942, clauses 6.2 to 6.6

Anmerkung: Vor der Bestimmung den Prüfling in Prüf Flüssigkeit spülen! Für diese Prüfung gilt das Filterelement als sauber, wenn die vorher verwendete Prüf Flüssigkeit aus dem Prüfling entfernt wurde.

(Note: Rinse the test element in test fluid prior to the verification procedure! For the purposes of this verification, the filter element shall be deemed to be clean if the test fluid previously used has been removed from the test element.)

A. 4.1 Prüfbedingungen

A. 4.1 Test conditions

Prüf Flüssigkeit:
(Test fluid:)

Prüf temperatur: K (..... °C)
(Test temperature:)

A. 4.2 Ergebnis

A. 4.2 Test result

☐ Sollwert erreicht
(Rated value reached)

☐ Sollwert nicht erreicht
(Rated value not reached)

Erste Blase bei ☐ Filterwerkstoff,
(First bubble point) (Filter material)

☐ Längsnaht,
(Side seam)

☐ Endscheibe
(End cap)

Istwert ²⁾
[True value ²⁾]

..... Pa (..... mbar)

¹⁾ und ²⁾ Siehe Seite 3
[¹⁾ and ²⁾ see page 3]

Für den Anwender dieser Norm unterliegt der Anhang B nicht dem Vervielfältigungsrandvermerk von Seite 1.
(For the user of this Standard, appendix B is not subject to the marginal reproduction note on page 1.)

Anhang B (Muster)

Appendix B (Sample)

Nachweis zu DIN ISO 2942: Fluidtechnik; Hydraulik;
Filterelemente; Nachweis der einwandfreien Ferti-
gungsqualität; Identisch mit ISO 2942 Ausgabe 1985

Reporting method for DIN ISO 2942: Hydraulic fluid
power; filter elements; verification of fabrication
integrity; Identical with ISO 2942 edition 1985

B. 1 Angaben zum Prüfling

B. 1 Test element identification

Bezeichnung:
(Designation:)

Hersteller:
(Manufacturer:)

Typ:
(Type:)

Fertigungs-Nr:
(Production No.):

Los-Nr:
(Batch No.):

Datum:
(Date:)

Prüfer:
(Operator:)

Blatt-Nr: von:
(Sheet No.:) (of:)

Sollwert ¹⁾
[Rated value ¹⁾]

..... Pa (..... mbar)

B. 2 Prüfbedingungen

B. 2 Test conditions

Prüfflüssigkeit:
(Test fluid:)

Prüftemperatur: K (..... °C)
(Test temperature:)

B. 3 Ergebnis

B. 3 Test result

☐ Sollwert erreicht
(Rated value reached)

☐ Sollwert nicht erreicht
(Rated value not reached)

Erste Blase bei ☐ Filterwerkstoff,
(First bubble point) (Filter material)

☐ Längsnaht,
(Side seam)

☐ Endscheibe
(End cap)

Istwert ²⁾
[True value ²⁾]

..... Pa (..... mbar)

¹⁾ Sollwert: Herstellerangabe
(Rated value: As specified by the manufacturer)

²⁾ Istwert: tatsächlich ermittelter Wert; Zusatzinformation, wird in DIN ISO 2942 nicht gefordert.
(True value: Actually observed value; additional information, not required as per DIN ISO 2942.)