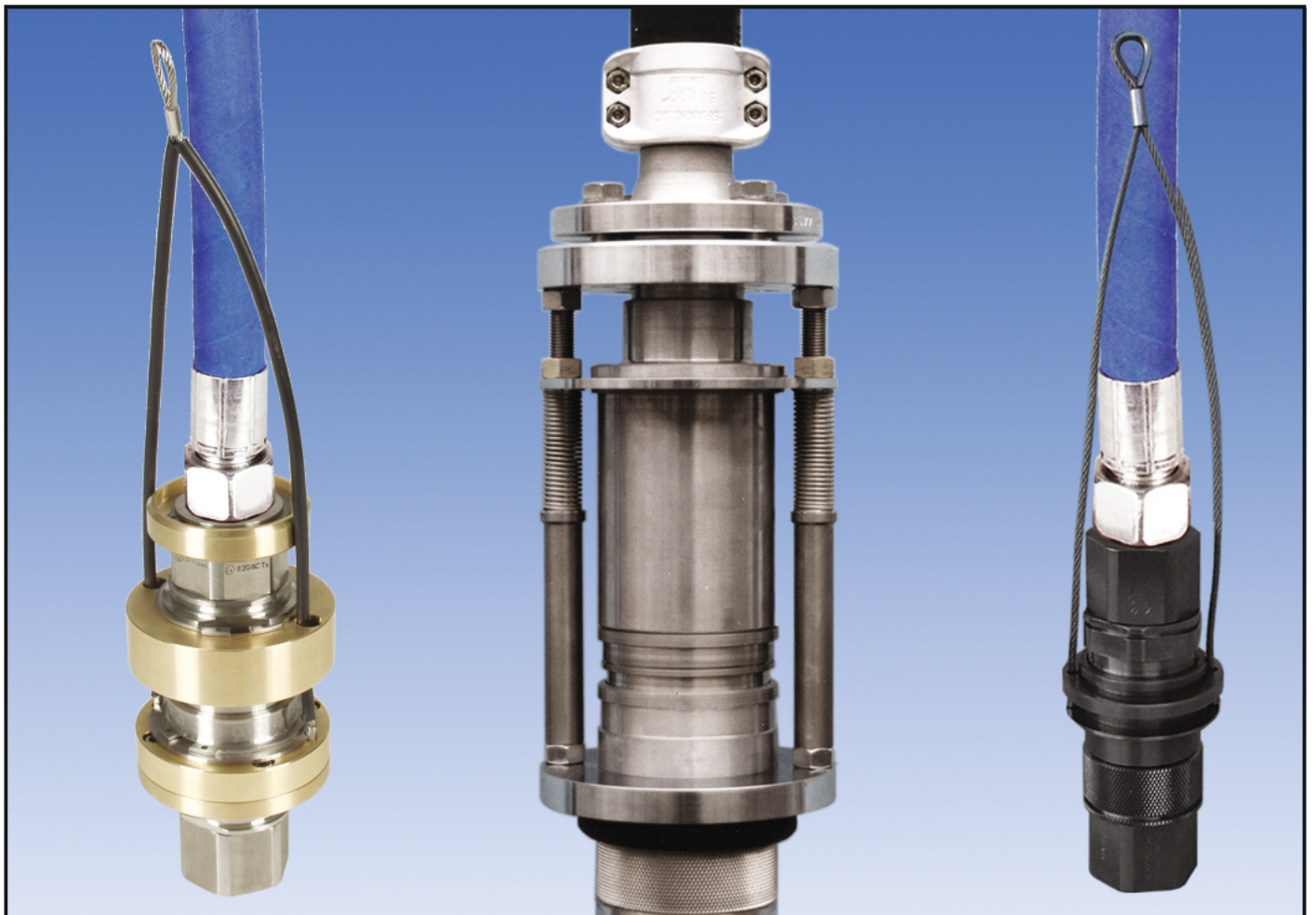


## Nottrennkupplungen

### Emergency-Release Couplings



### Beschreibung:

Die Verladung von Medien zwischen stationären Tanks und beweglichen Behältern (Tankwagen, Eisenbahnwaggons oder Schiffen) ist ein stets aktuelles Sicherheitsthema: Durch einen fehlerhaften Arbeitsablauf können sich mobile Behälter unbeabsichtigt von stationären Tanks entfernen und so die Verbindung gewaltsam trennen. Reißen die Verbindungsleitungen, können Mensch und Umwelt erheblich gefährdet werden.

Um solche Unfälle sicher zu verhindern, haben WALTHER-Ingenieure passiv wirkende Nottrennkupplungssysteme entwickelt, adaptierbar auf viele Typen des WALTHER-Serienprogrammes.

WALTHER-Nottrennkupplungen entkuppeln beim Überschreiten einer vorbestimmten festgelegten Abreißkraft vollautomatisch. Da sich in diesem Moment sofort die in beiden Kupplungshälften eingebauten Ventile selbsttätig schließen, wird ein Leerlaufen der Leitungen sicher verhindert. Dabei ist die WALTHER-Trennstelle gemäß der Forderung der Technischen Regeln Druckgase – TRG 404 zur Nottrennung bei einer bestimmten Zuglast.

### WALTHER-Nottrennkupplungen:

- Zerstörungsfrei: Trennen der Leitung bei Überschreiten einer maximal zulässigen Trenn- oder Zugkraft ganz ohne Opferbauteile wie Scherstifte o.ä.
- Selbsttätig, schnell und sicher: Ventile schließen beim Trennen sofort automatisch und verhindern das Austreten des Füllgutes aus den getrennten Leitungsteilen.
- 100% angepasst: Jede Nottrennkupplung wird sorgfältig für die jeweilige Anforderungen ausgelegt und ist lieferbar in unterschiedlichsten Werkstoffen sowie in einer großen Auswahl an Dichtungsqualitäten.
- Wirtschaftlich: Die Nottrennkupplung kann nach einer Not-Trennung sofort und in der Regel ohne Instandsetzung wieder verbunden werden.  
Die Kosten für die Beseitigung von Leckagen sind minimal und die Füllstation ist sofort wieder betriebsbereit.
- Robust und haltbar: Die bewährten Konstruktionen werden mit höchster Qualität und Präzision aus hochwertigen Materialien hergestellt und gewährleisten eine lange Nutzungsdauer.
- Einfach: Die Bedienung erfordert nur geringe Vorkenntnisse.
- Umweltfreundlich: Bei Nottrennung wird unkontrolliert austretende Leckage bis auf eine technische Restleckage wirkungsvoll vermieden.

### Optionen:

- Clean-Break-Technologie: Die Restleckagen beim Trennen werden fast vollständig vermieden. Beim erneuten Kuppeln ist der Lufteinschluss nahe Null.

### Description:

Loading fluids between stationary tanks and mobile containers (tank vehicles, rail cars or ships) is always an important safety issue: due to an incorrect workflow mobile containers may accidentally move away from the stationary tanks and thereby demolish the connection lines. During this forced disconnection people and the environment may be seriously endangered.

In order to reliably prevent any such accidents, the engineers of WALTHER developed passively acting emergency-release coupling systems adaptable to many types of the WALTHER series.

WALTHER emergency-release couplings are self-activated and they disconnect automatically the two coupling halves when a predetermined calculated break-away force is exceeded. At that moment the self-closing valves of the coupling halves close immediately. Any unwanted draining of the lines is safely prevented. The WALTHER system for emergency separation releases at a certain tensile load in accordance with the requirements of the Technical Rules on Compressed Gas – TRG 404.

### WALTHER Emergency-Release Couplings:

- Non-destructive: disconnection of the line upon exceeding of a maximum permissible separation force or tensile force without using any predetermined breaking elements like shear pins.
- Self activated, quick and safe: valves close automatically without delay upon disconnection and prevent spilling of the fluid from the disconnected line parts.
- 100% adapted: each emergency-release coupling is carefully designed for the respective requirement and is available in a variety of materials and seal qualities.
- Cost efficient: the emergency-release coupling may be re-connected in an instant and normally without any repair, the cost for the removal of spillage is low, a filling station is quickly ready again for further use.
- Robust and durable: the well-proven products are manufactured from premium materials using a high degree of quality and great precision to ensure a long service life.
- Easy: the handling requires only little technical knowledge.
- Eco-friendly: With emergency disconnection, uncontrolled escape of leakage is effectively prevented except for a technical residual leakage

### Options:

- Clean break technology: residual spilling is reduced to its minimum upon disconnection. In addition, air inclusion is near zero during reconnection.



ATEX Ausführung  
ATEX conform



TA-Luft Ausführung  
Gas-tight version



Clean-Break-Technik  
Clean break technique

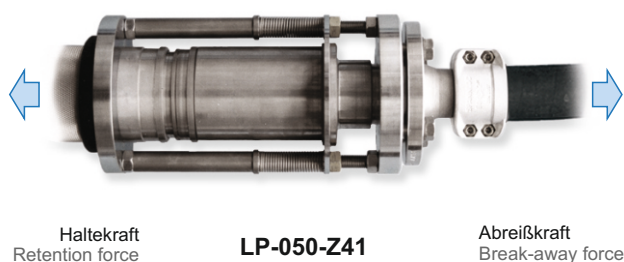
## Nottrennung über ein separates Zugseil / Emergency-release with traction rope



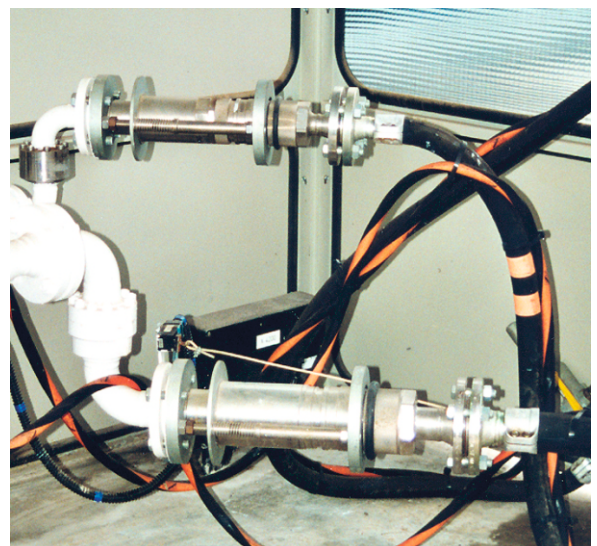
Während eines Füllvorganges ungeplant axial auf den Schlauch wirkende Zugkräfte werden mit Hilfe eines Zugseiles auf die Verriegelungshülse der Schnelltrennkupplung geleitet und lösen eine automatische Trennung aus.

Unplanned axial pulling forces on the hose during the loading process are guided to the locking sleeve of the emergency-release coupling by means of a traction rope. Thus both sides of the system are separated automatically.

## Nottrennung ohne Zugseil Emergency release without traction rope



Während eines Füllvorganges ungeplant axial wirkende Zugkräfte werden direkt über den Schlauch auf die Verriegelungshülse geleitet. Voraussetzung ist, dass geeignete Schläuche eingesetzt werden.  
Unplanned axial pulling forces on the hose during the loading process are led directly to the locking sleeve via the hose. Appropriate hoses required.



Anwendungsbeispiel:  
Gasbetankungsanlage für Fahrzeuge  
Application example:  
Gas refueling system for vehicles

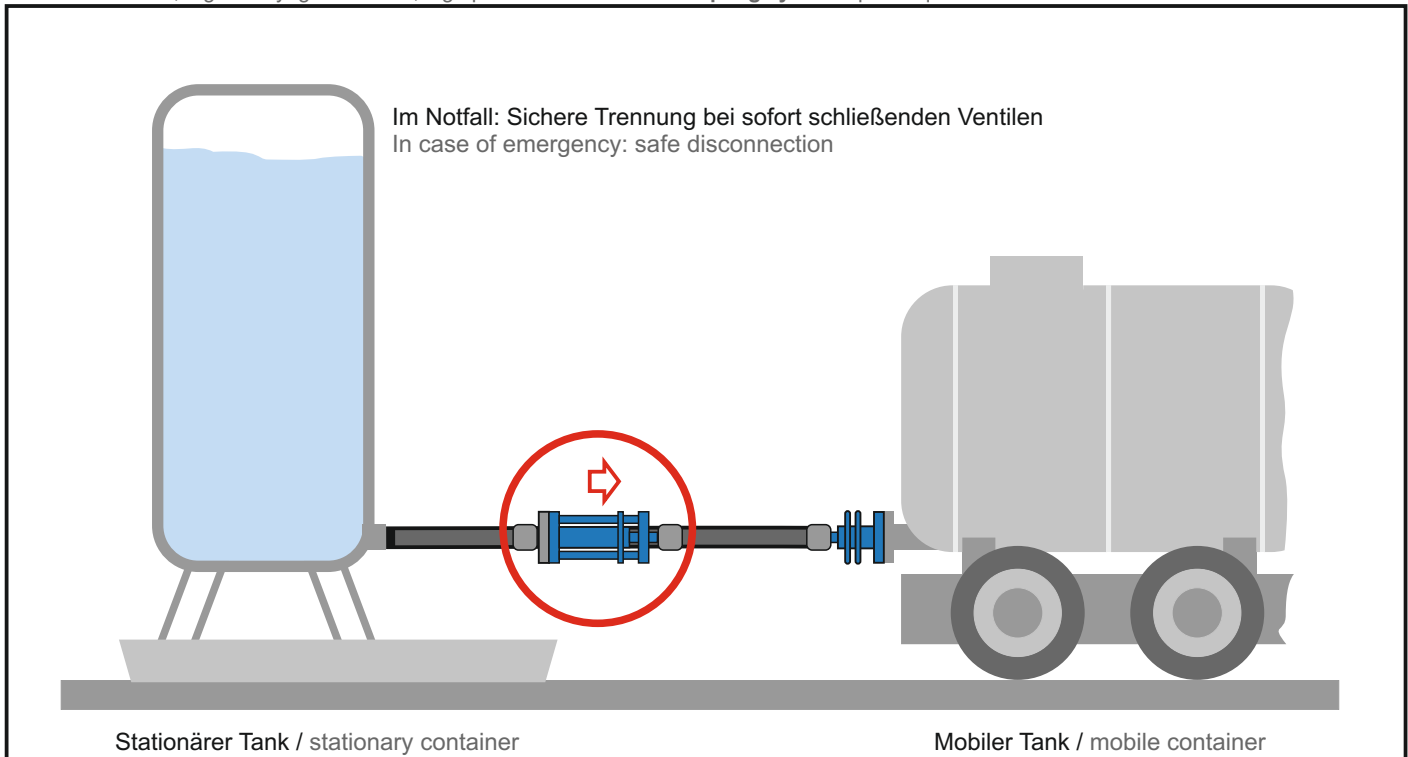


**Beispielhafte Nennweiten- / Druck- / Abreißkraft-Kombinationen:**  
Exemplary nominal sizes / pressure / breakaway combinations:

| DN / NB [mm]**                                                                                 | 8                                                                                                   | 12                                                                                                                                                                                                                          | 19                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 32                                                                             | 50                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anwendungsbeispiele</b><br>Application examples                                             | Wasserstoffbetankung<br>gasförmig<br>Hydrogen supply,<br>gaseous                                    | Sonderchemikalienabfüllung, Gaspendelleitungen, Transportleitungen und<br>LPG Tankanlagen / Verfüllung<br>Filling of speciality chemicals, gas displacement lines, transportation lines<br>and tank farms / general filling |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                  |
| Ca. Abreißkraft <u>mit</u> Zugseil<br>Approx. break-away<br>force <u>with</u> traction rope    | <b>HG-008</b><br><b>&lt; 1000 N</b><br><br>(Druck bis / pressure up to<br>MOP 875 bar / 12,700 psi) | <b>CT-012--Z13</b><br>157 N (10 bar / 145 psi)*<br>301 N (20 bar / 290 psi)*<br>443 N (30 bar / 435 psi)*<br>476 N (40 bar / 580 psi)*<br>503 N (50 bar / 725 psi)*                                                         | <b>LP-019--Z75</b><br>460 N (15,6 bar / 226 psi)*<br>580 N (25 bar / 362 psi)*<br><br><b>CT-019--Z02</b><br>173 N (10 bar / 145 psi)*<br>294 N (20 bar / 290 psi)*<br>474 N (30 bar / 435 psi)*<br>565 N (40 bar / 580 psi)*<br><br><b>20-019--Z02</b><br>280 N (10 bar / 145 psi)* | —                                                                              | <b>LP-050--Z38</b><br>200 N (1 bar / 14,5 psi)*<br>3.400 N (25 bar / 362 psi)*   |
| Ca. Abreißkraft <u>ohne</u> Zugseil<br>Approx. breakaway<br>force <u>without</u> traction rope | —                                                                                                   | —                                                                                                                                                                                                                           | —                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>LP-032--Z34</b><br>750 N (1 bar / 14,5 psi)*<br>1.700 N (25 bar / 362 psi)* | <b>LP-050--Z41</b><br>1.200 N (1 bar / 14,5 psi)*<br>4.200 N (25 bar / 362 psi)* |

\* Betriebsdruck / Working pressure

\*\*Weitere Ausführungen, beispielsweise für kryogene Medien, Hochdruck **oder als Multikupplungssystem** auf Anfrage /  
Further variants, e.g. for cryogenic media, high pressure or as **multi-coupling system** upon request.



**WALTHER-PRÄZISION**

Schnellkupplungssysteme / Quick Coupling Systems

**Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG**

Hausadresse / Head office:  
Westfalenstrasse 2  
42781 Haan, Germany

Postadresse / Postal address:  
PF / P.O. Box 42 04 44  
42404 Haan, Germany

T +49 (0) 21 29 / 567-0  
F +49 (0) 21 29 / 567-4500

W [www.walther-praezision.de](http://www.walther-praezision.de)  
E [info@walther-praezision.de](mailto:info@walther-praezision.de)



Choose the Original  
Choose Success!

  
**walther**  
präzision

**WalCoDo®**  
WALTHER CONNECTING & DOCKING