



**Verwendung**

In unserer heutigen Gesellschaft hat hoher Wohnkomfort eine große Bedeutung.

Hierzu gehört auch, dass Wohnräume weder zu warm noch zu kühl sind, sondern dass die Raumtemperatur entsprechend der Art der Nutzung und den Wünschen der Benutzer eingestellt und geregelt werden kann. Neben den Anforderungen des Komforts gewinnt aber auch besonders die Forderung nach Energieeinsparung bei immer spürbareren Auswirkungen des so genannten Treibhauseffektes an Bedeutung. Deshalb wurde die Heizungsanlagen- und Wärmeschutzverordnung in der Energiesparverordnung mit noch schärferen Forderungen an die Gebäudeisolation und Energieeinsparverordnung zusammengefasst.

Bei einer üblichen Heizungsanlage mit Heizkörpern bietet sich der Einsatz von Thermostatventilen und Thermostatköpfen an. Hierdurch werden alle erdenklichen Störgrößen, wie eine rasche Außentemperaturänderung, von elektrischen Geräten abgegebene Wärme, etc. kompensiert – man erreicht ein Maximum an Raumtemperaturkomfort bei gleichzeitiger effektiver Energieeinsparung.

**Betrieb**

Bei Änderung der Raumtemperatur ändert sich das Flüssigkeitsvolumen im Sensor des Thermostatkopfes. Diese Volumenänderung bewirkt durch eine Art interner Kolbenmechanik das Öffnen und Schließen des Thermostatventils, das seinerseits den Volumenstrom des Wassers durch den Heizkörper reguliert. Wenn die gewünschte Temperatur (= eingestellte Solltemperatur) erreicht ist, schließt das Thermostatventil.

Bei dem Thermostatkopf R468H (30x1,5 mm Überwurfverschraubung) handelt es sich um einen selbsttätigen Regler ohne Hilfsenergie, der sehr genau mit geringer Sollwertabweichung die Raumtemperatur regelt, indem er proportional zur Raumtemperaturdifferenz zum Sollwert das Thermostatventil öffnet oder schließt. Das Modell kann ausschließlich für Giacomini Thermostatventile der Serie H verwendet werden. Beim Einsatz des Thermostatkopfes auf Thermostatventile, die nicht von Giacomini hergestellt wurden, gibt die Giacomini GmbH keine Garantie / Gewährleistung, dass das Modell R468H kompatibel ist und exakt seine vorher beschriebene Funktion erfüllt.

**Technische Daten**

- Temperaturbereich in Kombination mit dem Ventilkörper: 5 ÷ 110 °C
- Max. Arbeitsdruck in Kombination mit dem Ventilkörper: 10 bar
- Maximaler Differenzdruck im Ventil:
  - 1,4 bar (1/2")
  - 0,7 bar (3/4")
- Min. Kalibrierung mit Thermostatkopf 8 °C in Position \*
- Max. Kalibrierung mit Thermostatkopf 28 °C in Position \*
- Mechanische Lockout-Position (Abschaltung): in Stellung "0" voll geschlossen.

Ventilgröße	Nenn-durchfluss qmNH	Festgelegter Verschluss-wert a
1/2" (R401H)	160 kg/h	0,940
1/2" (R402H)	160 kg/h	0,831
1/2" (R403H)	160 kg/h	0,888
3/4" (R401H)	240 kg/h	0,878
3/4" (R402H)	240 kg/h	0,886
1/2" (R415H)	150 kg/h	0,858

Hysteresewert: 0,23 K

D - Einfluss des Differenzdruckes: 0,15 K

W - Einfluss der Wassertemperatur: 0,66 K

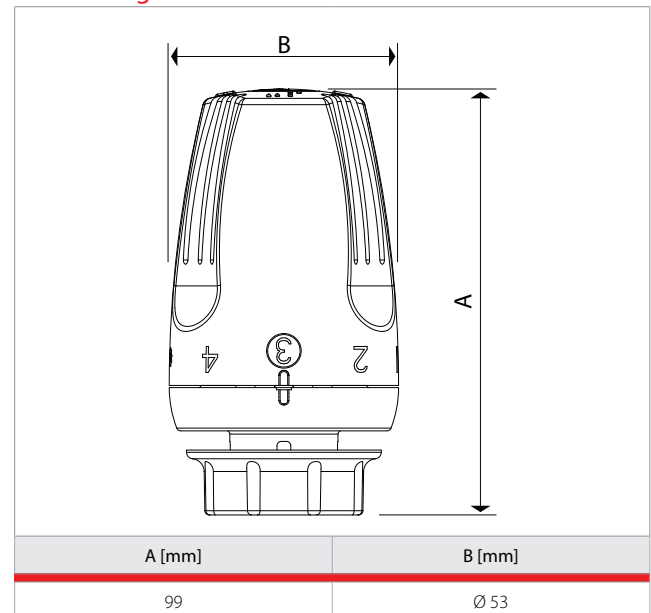
Z - Reaktionszeiten: 25 min



**Anmerkung:**

Die Position 3 ist zusätzlich in Blindenschrift angegeben. Des Weiteren sind die Zeichen + und - angehoben und sind so für sehbehinderte Personen gut lesbar.

**Abmessungen**





**Installation**

Führen Sie die nachfolgenden Arbeitsschritte aus, um den Thermostatkopf zu montieren:



1. Thermostatkopf ganz öffnen (Griff auf Position \* drehen).



2. Thermostatkopf an das Ventil andrücken und die Überwurfverschraubung im Uhrzeigersinn anziehen.

Die Markierung am äußeren Ring zeigt hierbei nach oben.



3. Der Kopf ist nun auf dem Ventil montiert und kann durch drehen des Kopfes auf die gewünschte Position eingestellt werden.

**Einstellung des Thermostatkopfes**

Um die gewünschte Temperatur als Sollwerttemperatur am Thermostatkopf einstellen zu können, wird die unten stehende Zuordnungstabelle „Position – eingestellte Temperatur °C“ benötigt.

Hier sind den einzelnen Einstellpositionen, die am Thermostatkopf aufgedruckt sind, werkseitig kalibrierte Sollwerttemperaturen zugeordnet. Bei optimaler Platzierung im Raum entspricht die Position 3 einer Solltemperatur von 20°C. Wenn jedoch der Thermostatkopf an ungünstigen Stellen, z.B. in Nischen, hinter Vorhängen (Temperaturstau), platziert wird, herrscht dort lokal eine höhere Temperatur und der Thermostatkopf schließt das Ventil für den eigentlichen Raum zu früh.

In diesem Fall ist der Thermostatkopf auf eine höhere Position einzustellen. Möglich ist genauso der umgekehrte Fall, dass der Thermostatkopf zu lange geöffnet bleibt, weil er z.B. durch Zugluft beeinflusst wird. Hier ist der Thermostatkopf weiter zuzudrehen. Die lokale optimale Einstellung kann mit einem Thermometer ermittelt werden. Wird der Raum nicht genutzt, sorgt der Thermostatkopf in der Position \* bei maximaler Energieeinsparung dafür, dass sich beim Absinken der Raumtemperatur ab 8°C das Thermostatventil öffnet (Frostschutzfunktion).

Im Sommer bei abgeschalteter Heizungsanlage sollten alle Thermostatköpfe ganz offen auf Position \* bleiben, um die Ventile vor Ablagerungen an beweglichen Komponenten zu schützen.

Position	0	*	1	2	3	4	*
Eingestellte Temperatur [°C]	Außer Funktion	8	12	16	20	24	28



**Achtung.**

Um ein Blockieren oder Festsitzen der Thermostatventildichtung (Ventilteller) zu vermeiden, wird empfohlen, während der Sommermonate den Thermostatkopf in der vollständig geöffneten Position zu belassen (Symbol Sonne).

Die in der Tabelle angegebenen Werte beziehen sich auf optimale raumklimatische Bedingungen. In Wohnräumen können sich diese Werte aufgrund der Installationsart, der Umweltbedingungen, der Gebäudeisolierung sowie des eingesetzten Heizkörpers verändern.

**Temperaturbegrenzung und Festeinstellung**

Temperaturbegrenzung und Festeinstellung sind nur am montierten Thermostatkopf vorzunehmen.

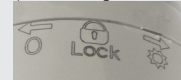


1. Der Kopf wird in die gewünschte Position, die begrenzt oder fest eingestellt werden soll, gedreht. Der Begrenzungsring wird dann unter Zuhilfenahme eines Schraubendrehers vom Kopf getrennt. (Beispiel: Position 3 soll begrenzt oder fest eingestellt werden.)



2. Der Begrenzungsring wird gedreht, bis die T-Kerbe (siehe Abbildung) über einer der auf dem Kopf abgebildeten drei Einstellmöglichkeiten steht. Der Begrenzungsring ist anschließend wieder am Kopf zu befestigen.

- ☼ →
- 0 ←
- 🔒 lock



**3a. Begrenzung des Thermostatkopf-Einstellbereichs:**



• in Stellung 0 ← wird die gewünschte Position von 0 ← bis zur zuvor gewählten Position begrenzt. (Im Beispiel Position 3). Auf diese Weise kann der Kopf vollständig geschlossen oder bis zu Position 3 geöffnet werden.



• in Stellung ☼ → wird die gewünschte Position von ☼ → bis zur zuvor gewählten Position begrenzt. (Im Beispiel Position 3). Auf diese Weise kann der Kopf vollständig geöffnet oder bis zu Position 3 geschlossen werden.

**3b. Festeinstellung einer gewünschten Position:**

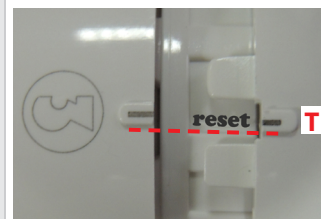


• in Stellung 🔒 lock wird die gewünschte Position verriegelt. (Im Beispiel Position 3). Auf diese Weise kann die Position nicht verstellt werden.

**Anmerkung.**

Wenn die Standardposition des Begrenzungsringes wieder einstellen möchten gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor:

- 1) Stellen Sie die Kerbe (T) in Übereinstimmung mit der "Reset"-Kennzeichnung.
- 2) Bringen Sie nun die Position 3 des Thermostatkopfes in Übereinstimmung mit der "Reset"-Kennzeichnung.

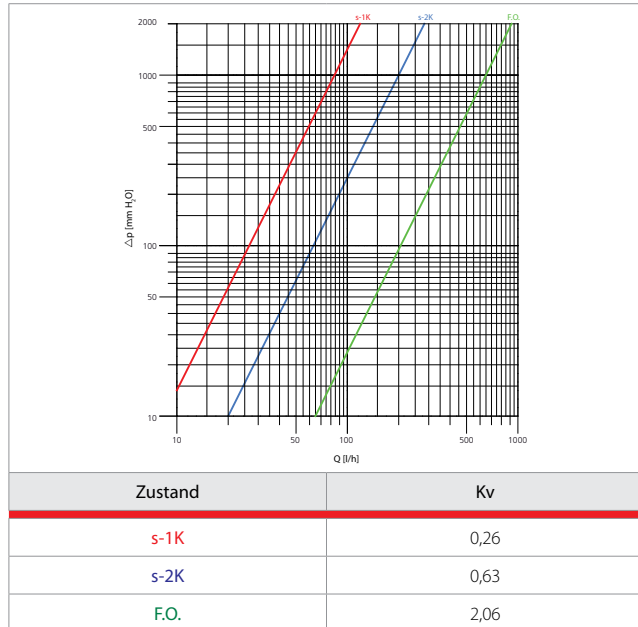




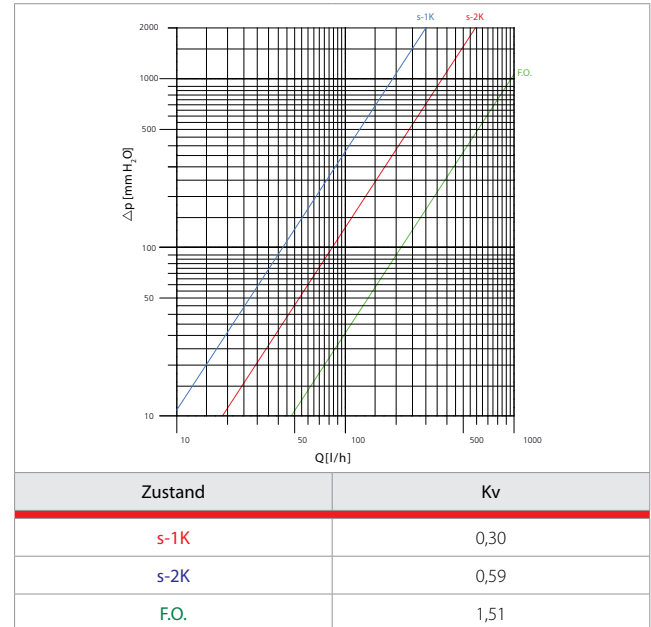
**Druckverlust**

Die Druckverlustdiagramme wurden mit dem Thermostatkopf in Position 3 bei einer Temperaturdifferenz zwischen Soll- und Istwert der Raumtemperatur von 1K und 2K (Kurven s-1K und s-2K) und ebenso in ganz geöffneter Stellung F.O. bei maximaler Ventilöffnung ermittelt.

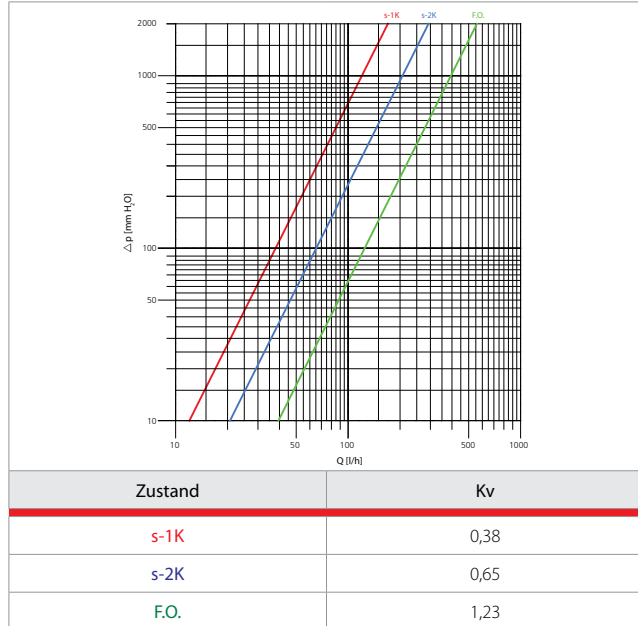
Kombiniert mit dem Thermostatventil R401H 1/2"



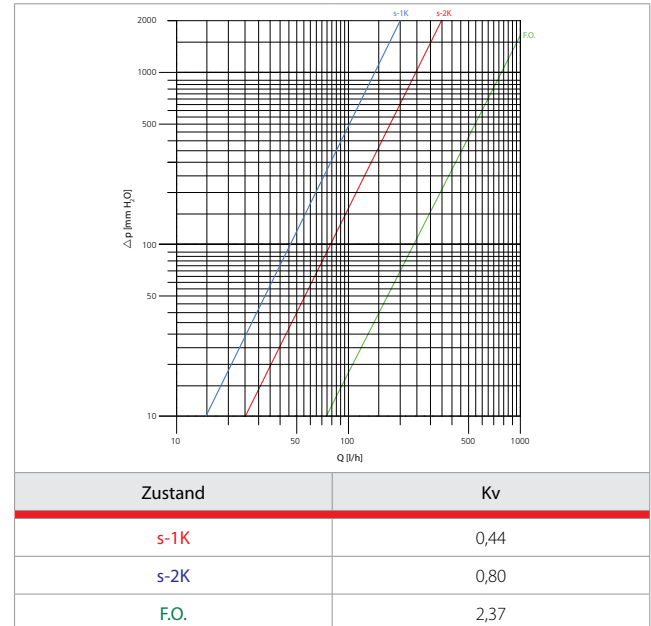
Kombiniert mit dem Thermostatventil R403H 1/2"



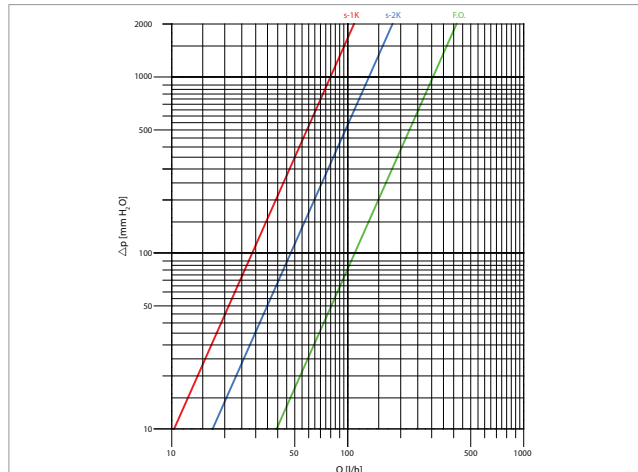
Kombiniert mit dem Thermostatventil R402H 1/2"



Kombiniert mit dem Thermostatventil R401H, R402H 3/4"



Kombiniert mit dem Thermostatventil R415H 1/2"



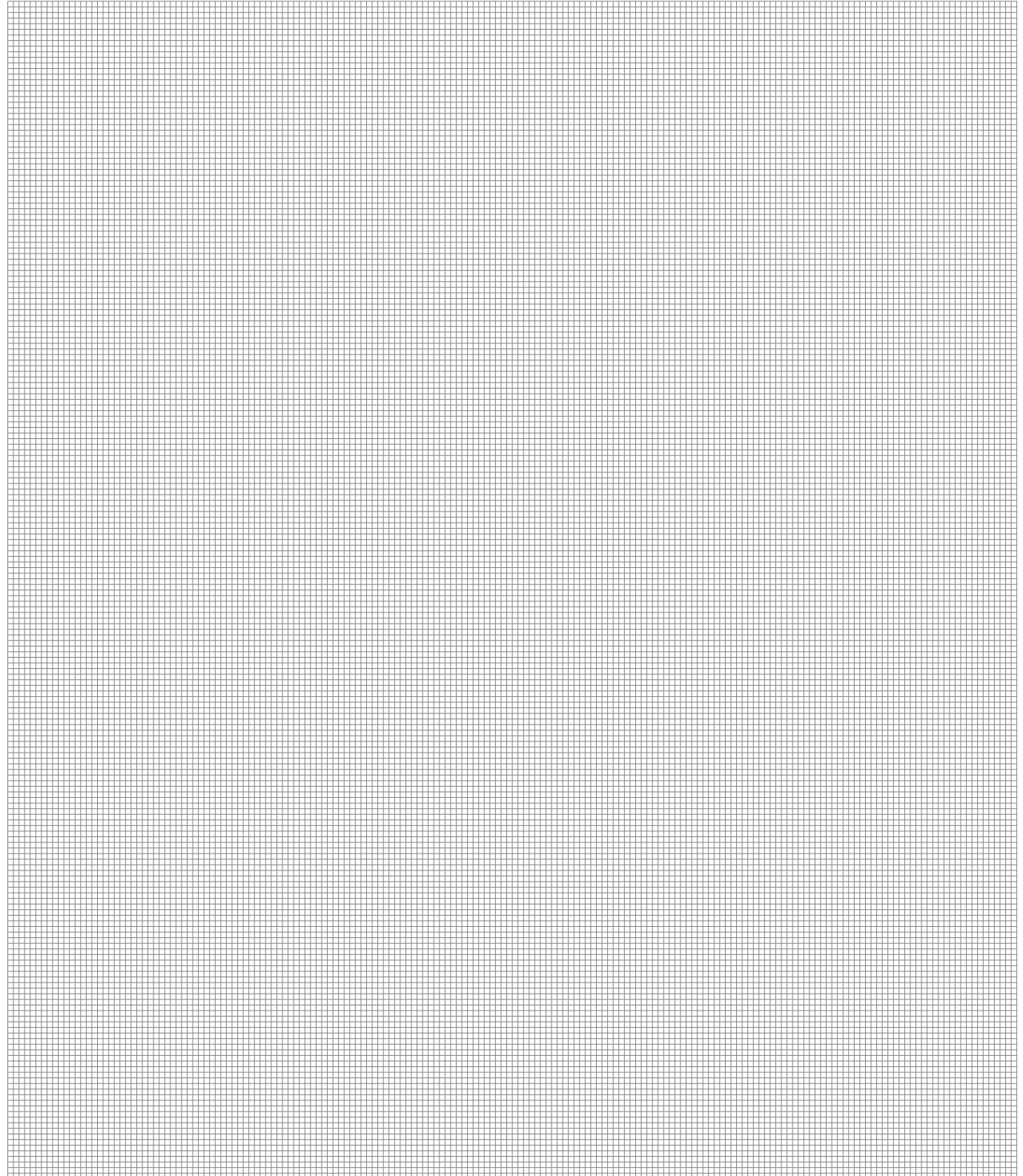
Zustand	Kv
s-1K	0,33
s-2K	0,51
F.O.	1,26



## Produktspezifikationen

### R468H

Thermostatkopf mit Flüssigkeitssensor, Überwurfverschraubung 30x1, 5 mm, Einstellpositionen von \* zu \*\*, entsprechender Temperaturbereich von 8÷28 °C. Position "0" = Abschaltfunktion, Möglichkeit der Temperaturbegrenzung und Festeinstellung mittels Begrenzungsringes, geeignet für Giacomini Thermostatventile der Serie-H, Temperaturbereich in Kombination mit dem Ventilkörper 5÷110 °C, max. Arbeitsdruck in Kombination mit dem Ventilkörper 10 bar, KEYMARK Zertifizierung, geeignet für sehbehinderte Personen durch Blindenschrift und Hervorheben der Kennzeichen – und +.



Für weitere Informationen besuchen Sie unsere website: [www.giacomini.de](http://www.giacomini.de)

Dieser Prospekt dient der Produktinformation. Giacomini behält sich das Recht vor, zu jeder Zeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den Produkten aus technischen oder kaufmännischen Gründen vorzunehmen. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen befreien den Verarbeiter / Benutzer nicht davon, sich gewissenhaft an bestehende technische Einbauanleitungen sowie allgemeine Einbauvorschriften und Normen zu halten. Der Nachdruck oder die Vervielfältigung dieses Prospektes - auch auszugsweise - ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.