



## Apparate und Maschinen für Bio- und Chemietechnik

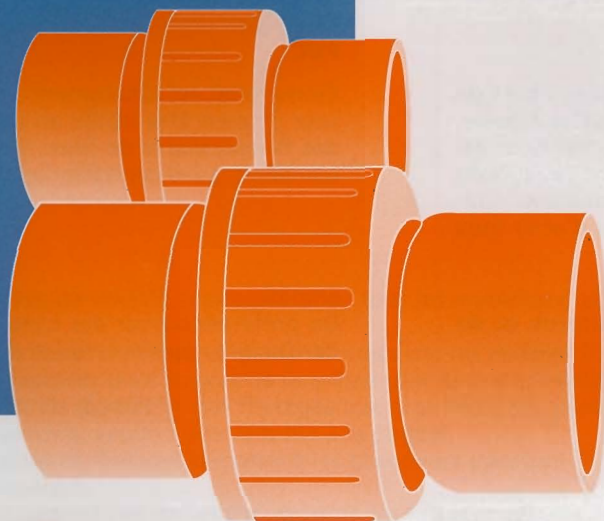
Machinery and Equipment for  
Biological and Chemical Technology  
Appareils et machines pour la  
technologie biologique et chimique  
Aparatos y máquinas para la  
tecnología biológica y química



ISO 9001



Accredited by the  
Dutch Council for  
Certification



**SÄUREFESTE ARMATUREN**  
**ACID-RESISTANT FITTINGS**  
**ARMATURES ANTI-ACIDE**  
**GRIFERIA ACIDORRESISTENTE**

**WELCHES MATERIAL ZU WELCHEN ZWECK?**
**Säurefester Stahl (sf. Stahl)**

Schwefelfreie Chrom-Nickel-Molybdän-Stähle mit dichtem Materialgefüge und sauberer Oberfläche gelten als bester Armaturen-Werkstoff. Höchste Korrosionsbeständigkeit, keine Grünspanbildung, geringster Pflegeaufwand. Wegen ihrer langen Lebensdauer sind Armaturen aus säurefestem Stahl besonders wirtschaftlich.

Anwendung:  
 Essig-, Senf- und Konservenindustrie

**PVC**

Dieses Material ist absolut geschmacks- und geruchsfrei und im Dauergebrauch bis max. 50° C einsetzbar. Hochkorrosionsbeständig, auch gegenüber Medien mit Salzgehalt.

Anwendung:  
 Rohrleitungsbau in der Essig-, Senf- und Konservenindustrie.

**WHICH MATERIAL TO WHICH END?**
**Stainless steel**

Sulphur-free chrome-nickel-molybdenum steels of dense structure and smooth surface are considered to be the best material for fittings: maximum corrosion-resistance, no verdigris, minimum maintenance. Due to their long life, fittings of stainless steel are especially economic.

Fields of application:  
 Vinegar, mustard and canning industries.

**PVC**

This material is absolutely free from taste and smell and can be used permanently at temperatures up to 50°C. It is of maximum corrosion resistance, and resistant against saline agents as well.

Fields of application:  
 Mainly for pipings in the vinegar, mustard and canning industries.

**QUEL MATERIEL POUR QUEL EMPLOI?**
**Acier inox**

Les aciers au chrome-nickel-molybdène, libres de soufre, avec structure étanche et surface polie, sont considérés comme meilleur matériel pour armatures. Résistance extrême à la corrosion, aucune formation de vert-de-gris, entretien minimal. Grâce à leur longue durée, les armatures d'acier inox sont particulièrement économiques.

Emploi:  
 Dans l'industrie de vinaigre, de moutarde et de conserves.

**PVC**

Ce matériel est absolument libre d'odeur et de saveur et peut être utilisé en service continu jusqu'à des températures de max. 50°C. Très résistant à la corrosion, aussi contre les agents contenant du sel.

Emploi:  
 De préférence pour des conduites dans l'industrie de vinaigre, de moutarde et de conserves.

**QUE CLASE DE MATERIAL PARA QUE USO?**
**Acero inox**

Aceros de cromo-níquel-molibdeno, libres de azufre, con estructura densa y superficie lisa, se consideran como mejor material para armaduras. Resistencia máxima a la corrosión, ningún cardenillo, manutención mínima. A causa de su vida larga, armaduras de acero inox son especialmente económicas.

Empleo:  
 En la industria de vinagre, de mostaza y de conservas.

**PVC**

Este material no tiene ni olor ni sabor. Puede utilizarse permanentemente a temperaturas hasta 50°C. Es altamente anti-corrosivo, también contra medios salinos.

Empleo:  
 Principalmente para tuberías en la industria de vinagre, de mostaza y de conservas.

## FRINGS STANDARDGRÖSSEN FÜR ROHRE UND GEWINDE

Frings-Gewinde sind Spezialgewinde, die für alle verwendeten Materialien gleich gut geeignet sind. Sie können von Hand mit wenigen Umdrehungen festgezogen oder gelöst werden.

Die Standardgrößen für Rohre und Gewinde sind durch Ziffern 1 bis 5 gekennzeichnet. Rohre und Gewinde sowie Schläuche und Schlauchverschraubungen der gleichen Größenziffer passen also stets zueinander.

Rohrabmessungen und Gewindedurchmesser zu den Standardgrößen sind in Tabelle 1 aufgeführt. Über die Abmessungen zugehöriger Schläuche gibt die Tabelle auf Seite 8 Aufschluß.

Für Rohr- und Gewindegrößen, die über den Frings-Standardgrößen liegen, sind im Prospekt die jeweiligen Durchmesser in mm angegeben.

Werte für Durchflußmengen können nicht genannt werden, weil die bestimmenden Faktoren (Förderdruck, Förderhöhe, Leistungslänge, Anzahl der Formstücke usw.) von Fall zu Fall verschieden sind.

## FRINGS STANDARD SIZES FOR PIPES AND THREADS

The Frings thread is a special thread suited for all types of material. It can be tightened or loosened by hand with only a few rotary motions.

Pipes and threads are marked in different standard sizes by figures 1 to 5. Pipes and threads as well as hoses and hose couplings of the same size number are consequently always fitting together.

Pipe dimensions and thread diameters of the standard sizes are listed in table 1. The dimensions of the pertaining hoses are listed in the table on page 8.

For pipe and thread sizes exceeding the Frings standard sizes, the prospectus shows the corresponding diameters in mm. Flow rate values cannot be indicated as the essential factors (such as pressure head and delivery head, length of piping, number of fittings, etc.) differ according to circumstances.



Größe size grandeur tamaño	Rohr-Außendurchmesser tube outside diameter diamètre extérieur des tubes diámetro exterior de los tubos	Gewinde-Außendurchmesser thread outside diameter diamètre extérieur des filetages diámetro exterior de las roscas
	ø d / mm	ø a / mm
1	25	33,2
3	40	46
4	50	60
5	63	68

Tabelle/table/table/tabla 1

## GRANDEURS STANDARD FRINGS POUR TUBES ET FILETAGES

Le filetage Frings est un filetage spécial, approprié pour tous les matériaux, et peut être serré et desserré avec quelques rotations manuelles.

Les grandeurs standard des tubes et filetages sont marquées par les chiffres 1 à 5. En conséquence, les tubes et filetages ainsi que les tuyaux et les raccords pour tuyaux de la même grandeur s'adaptent l'un à l'autre.

Les dimensions des tubes et les diamètres des filetages aux grandeurs standard sont indiqués dans la table 1. Quant aux dimensions des tuyaux respectifs, veuillez voir la table à la page 8.

Pour les dimensions des tubes et filetages dépassant les grandeurs standard Frings, nous avons indiqué les diamètres respectifs en mm dans le prospectus.

Les valeurs pour les débits ne sont pas indiquées, puisque les facteurs déterminants (pression et hauteur de refoulement, longueur des tuyauteries, quantité d'armatures, etc.) diffèrent selon les circonstances.

## TAMANOS ESTANDAR FRINGS PARA TUBOS Y ROSCAS

La rosca Frings es una rosca especial apropiada para todos los materiales. Puede apretarse y soltarse mediante pocas vueltas a mano.









Los tamaños estándar de los tubos y de las roscas son marcados por las cifras 1-5. Por consiguiente, tubos y roscas así como mangueras y atornilladuras para mangueras del mismo número hacen juego.

Las dimensiones de los tubos y los diámetros de las roscas en los tamaños estándar vienen indicados en la tabla No.1. Para las dimensiones de las mangueras respectivas, véase la tabla en la página 8.






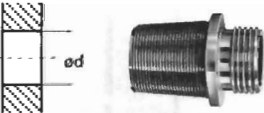


Para tamaños de tubos y roscas que exceden los tamaños estándar Frings, hemos indicado los diámetros correspondientes en mm en el prospecto.

No se han indicado valores para los caudales, porque los valores determinantes (presión y altura de elevación, longitud de tubería, cantidad de armaduras, etc.) difieren según las circunstancias.

**Hähne · Valves · Robinets · Llaves**

	Benennung determination désignation denominación	sf. Stahl st. steel acier inox. acero inox	Größe size grandeur tamaño	Maße mm measures mesures medidas	Kat.Nr. Cat.No.
	Absperrklappe F/V für Kunststoff- und Stahlbehälter butterfly valve flange/male for plastic and steel tanks vanne papillon, bride/mâle pour tanks en plastique et acier válvula de mariposa, brida/macho para tanques en plástico y acero		3 4 5 3 4 5	a b c d 32 100 140 18 38 110 150 18 50 125 165 18	SYW 3 V2A SYW 4 V2A SYW 5 V2A SYX 3 V4A SYX 4 V4A SYX 5 V4A
	Absperrklappe M/V für Kunststoff- und Stahlbehälter butterfly valve female/male for plastic and steel tanks vanne papillon, femelle/mâle pour tanks en plastique et acier válvula de mariposa, hembra/macho para tanques en plástico y acero		3 4 5 6		SYZ 3 V2A SYZ 4 V2A SYZ 5 V2A SYZ 6 V2A
	Absperrklappe Anstich/Vater für Holzbottiche broaching butterfly valve, male for wooden tanks vanne papillon de perce, mâle pour tanks en bois válvula de mariposa de pica, macho para tanques de madera		3 4 5	d 58 58 67	005405-3 HHV 005405-4 HHV 005405-5 HHV
R 3/8" 	Skalen- und Probenventil gauge and sampling valve robinet d'échelle ou de prise d'échantillons llave para escala o pruebas				005314-7 HCA
<b>Verschraubungen · Joints · Raccords · Atornilladuras</b>					
	Schlauchverschraubung komplett hose joint complete raccord de tuyau complet atornilladura de manguera completa		3 4 5		005140-3 HVV 005140-4 HVV 005140-5 HVV
	Schlauch-Vatertülle hose joint, male part raccord de tuyau, partie mâle atornilladura de manguera, parte macho		3 4 5		107805H01 107813H01 107821H01
	Schlauch-Muttertülle hose joint, female part raccord de tuyau, partie femelle atornilladura de manguera, parte hembra		3 4 5		005181-3 HVX 005181-4 HVX 005181-5 HVX
	Schlauchverschraubung, Überwurfmutter hose joint, screw cap raccord de tuyau, écrou-raccord atornilladura de manguera, tuerca tapón		3 4 5		SFY3 SFY4 SFY5


**Spezialarmaturen · Special fittings · Armatures spéciales · Armaduras especiales**

	Benennung determination désignation denominación	sf. Stahl st. steel acier inox. acero inox	Größe size grandeur tamaño	Maße mm measures mesures medidas	Kat.Nr. Cat.No.
	Hakenschlüssel hooked wrench clé à crochet llave con gancho		3 4 5 6		KEE 3 KEE 4 KEE 5 KEE 6
	Hahnfett zur Pflege der Hähne grease for stop cocks for increasing service life graisse pour robinets prolongeant leur durée grasa para llaves prolonga su vida		50 g		KEH 50
	Einklemmgewinde, Vatergewinde, für Stahl- und Kunststoffbehälter clamp thread, male thread, for steel and plastic tanks filetage de serrage, filetage mâle, pour tanks en acier et en plastique rosca prisionera, rosca macho para tanques de acero y de plástico		1 2 3 4 5 R 1/2" 1	d 34 43 51 69 72 34 34	005041-1 HKV 005041-2 HKV 005041-3 HKV 005041-4 HKV 005041-5 HKV 005041-0 HKV 005041-6 HKV
	Einklemmgewinde mit Innengewinde, für Stahl- und Kunststoffbehälter clamp thread with inside thread, for steel and plastic tanks filetage de serrage avec filetage intérieur pour tanks en acier et en plastique rosca prisionera con rosca interior para tanques de acero y de plástico		R 1/2" R 1/8" x 48 R 1/4" R 1/4" x 38	d 34 34 43 34	005058-6 HKF 005058-7 HKF 005058-8 HKF 005058-9 HKF
	Einklemmgewinde, Vater/Vater für Stahl- und Kunststoffbehälter clamp thread, male/male for steel and plastic tanks filetage de serrage, mâle/mâle pour tanks en acier et en plastique rosca prisionera, macho/macho para tanques de acero y de plástico		1/2 3/3 4/4 5/5 1 1/4 / 1 1/4 1 1/2 / 1 1/2	d 34 51 69 72 43 51	005066-1 HKG 005066-3 HKG 005066-4 HKG 005066-5 HKG 005066-2 HKG 005066-6 HKG
	Einschraubgewinde für Holzbottiche screw-in thread for wooden tanks vissage pour tanks en bois rosca prisionera con rosca interior para tanques de madera		1 3 4 5	d 36 50 50 58	105361 H01 105375 H01 105387 H01 105395 H01
	Einschraubgewinde, Vater/Vater für Holzbottiche screw-in thread, male/male for wooden tanks vissage, mâle/mâle pour tanks en bois rosca atornillada, macho/macho para tanques de madera		1/2 3/3 4/4 5/5	d 38 50 64 72	105445 H01 105452 H01 105460 H01 105478 H01
	Einschraubgewinde mit Innengewinde für Holzbottiche screw-in thread with inside thread for wooden tanks vissage avec filetage intérieur pour tanks en bois rosca atornillada con rosca interior para tanques de madera		R 1/8" R 1/4"	d 18 38	105429 H01 105437 H01

**Hähne · Cocks · Robinets · Liaves**

 	Benennung determination désignation denominación	PVC bis 60°C PVC up to 60°C PVC jusqu'à 60°C PVC hasta 60°C	Größe size grandeur tamaño	Maße mm measures mesures medidas	Kat.Nr. Cat.No.
 	Hebeldruckfüller für Flüssigkeiten liquid dispenser robinet-pistolet pour des liquides llave-pistola para líquidos		A: 1/4" B: 1 1/4" B: 3/4"		005272-8 HHA 005272-9 HHA 005272-10 HHA
 	Aufsteckdüse für Hebeldruckfüller nozzle for liquid dispenser tuyère pour robinet-pistolet tobera para llave-pistola		A: 3/4" B: 1 1/4"		105528 H01 105510 H01
 	Brause für Hebeldruckfüller sprinkler for liquid dispenser pomme d'arrosoir pour robinet-pistolet boca regadera para llave-pistola		A: 3/8" B: 1 1/4"		005306-8 HHB 005306-9 HHB
	Faßfüller barrel filler entonneur llave embarriladora		3		005280-9 HHC
 	Kugelhahn two-way cock with ball robinet de passage à boule llave de paso con bola		1 1 3 3 4 4 5 5	a b V/V a: V/M b: 195 195 005256-1 HHP 005264-1 HDD 235 235 005256-3 HHP 005264-3 HDD 270 265 005256-4 HHP 005264-4 HDD 315 305 005256-5 HHP 005264-5 HDD	
	Schlauchverschraubung komplett hose joint complete raccord de tuyau complet atornilladura de manguera completa		1 3 4 5		005108-1 HVP 005108-3 HVP 005108-4 HVP 005108-5 HVP
	Schlauchverschraubung, Vaternülle hose joint, male part raccord de tuyau, partie mâle atornilladura de manguera, parte macho		1 3 4 5		106062 H01 106088 H01 106104 H01 106120 H01
	Schlauchverschraubung, Muttertülle hose joint, female part raccord de tuyau, partie femelle atornilladura de manguera, parte hembra		1 3 4 5		005025-1 HVD 005025-3 HVD 005025-4 HVD 005025-5 HVD
	Schlauchverschraubung, Überwurfmutter hose joint, screw cap raccord de tuyau, écrou-raccord atornilladura de manguera, tuerca tapón		1 2 3 4 5		100677 H01 100701 H01 SZD 3 SZD 4 100834 H01
	Übergangsgewinde, Vater/Vater adapter, male/male filetage d'adaptation, mâle/mâle rosca de adaptación, macho/macho		1 3 4 5		108601 H01 108639 H01 108647 H01 108654 H01
	Übergangsgewinde, Mutter/Mutter adapter, female/female filetage d'adaptation, femelle/femelle rosca de adaptación, hembra/hembra		1 3 4 5		005231-1 HUP 005231-3 HUP 005231-4 HUP 005231-5 HUP



**Verschraubungen · Joints · Raccords · Atornilladuras**

	Benennung determination désignation denominación	PVC PVC PVC PVC	Größe size grandeur tamaño	Maße mm measures mesures medidas	Kat.Nr. Cat.No.
	Verschlusskappe locking cap capuchon de fermeture casquete de cierre		1 2 3 4 5		005249-1 HVA 005249-2 HVA 005249-3 HVA 005249-4 HVA 005249-5 HVA

**Armaturen für PVC Rohrleitungen · Fittings for PVC pipework**  
**Armatures pour tuyauteries en PVC · Armaduras para tuberías de PVC**

				d s	
	PVC-Rohr 5m lang PVC-tube 5m long tube en PVC 5m de long tubo en PVC 5m de largo		1 3 4 5 6	25 1,9 40 3,0 50 3,7 63 4,7 75 5,6	RDC 25 RDC 40 RDC 50 RDC 63 RDC 75
	Muffen-Verschraubung komplett sleeve joint complete raccord à manchon complet atornilladura a manguito completa		1 3 4 5		005074-1 HVB 005074-3 HVB 005074-4 HVB 005074-5 HVB
	Muffen-Vatertülle sleeve joint male part raccord à manchon partie mâle atornilladura a manguito parte macho		1 3 4 5		107656 H01 107664 H01 107672 H01 107680 H01
	Muffen-Mutterteil sleeve joint female part raccord à manchon partie femelle atornilladura a manguito parte hembra		1 3 4 5		005090-1 HVC 005090-3 HVC 005090-4 HVC 005090-5 HVC
	Muffen-Außenverbindung sleeve joint exterior raccord à manchon extérieur atornilladura a manguito exterior		1 3 4 5 6		SUC 25 SUC 40 SUC 50 SUC 63 SUC 75
	Muffen-Bogen 90° sleeve elbow 90° coude à manchon 90° codo con manguito 90°		1 3 4 5 6		SUT 25 SUT 40 SUT 50 SUT 63 SUT 75
	Muffen-T-Stück sleeve T-piece pièce en T à manchon manguito en T		1 3 4 5 6		SUL 25 SUL 40 SUL 50 SUL 63 SUL 75
	Rohrklemme tube clamp serre-tuyau soportatubos		0 1 3 4 5 6		SVE 20 SVE 25 SVE 40 SVE 50 SVE 63 SVE 75
	PVC-Reiniger PVC cleaning solution solution de nettoyage pour PVC solución para limpiar PVC		200 g 1350 g		KEM 200 KEM 1350
	PVC-Tangitkleber cement for PVC colle Tangit pour PVC adhesivo Tangit para PVC		125 g		KEN 125

**Schläuche und Schlauchschellen · Hoses and hose collars · Tuyaux et colliers · Mangueras y collares**

Benennung determination désignation denominación	Anwendung utilization utilisation utilización	Gewebeeinl. linings garnitures telas	Größe size grandeur tamaño	Maße mm measures mesures medidas	Kat.Nr. Cat.No.
 Gummischläuche mit Gewebeeinlagen, säurefeste Spezialqualität, lebensmittelgeeignet rubber hoses with linings, in acid proof special quality, suitable for the food industry tuyaux en caoutchouc avec garnitures, qualité anti-acide, spéciale pour l'industrie alimentaire mangueras de caucho con telas, calidad ácidorresistente, conveniente para la industria alimenticia	Saug- und Druckschlauch	5	3	32x10 d x s	SLA 32x10
	suction and pressure hose	6	4	42x12 d x s	SLA 42x12
	tuyau d'aspiration et de pression	6	5	55x12 d x s	SLA 55x12
	manguera de aspiración y de presión	5	6	70x12 d x s	SLA 70x12
 Schlauchschellen aus V4A für Gummi- und Plastikschläuche hose collars of stainless steel for rubber and plastic hoses colliers de tuyau en acier inox. pour tuyaux en caoutchouc et en plastique collares de manguera en acero inox. para mangueras de caucho y de plástico			3	a = 52	SCX 52x20
			4	a = 70	SCX 70x20
			5	a = 78	SCX 78x20
			6	a = 95	SCX 95x20

**HINWEISE FÜR IHRE BESTELLUNG**

**Bitte geben Sie bei jeder Bestellung folgende Daten an:**

- Stückzahl
- Katalog-Nr.
- Material
- Benennung
- Größe

Sie ermöglichen damit eine schnelle Bearbeitung Ihres Auftrages und vermeiden zeitraubende Rückfragen.

Änderungen vorbehalten.

**HINTS FOR YOUR ORDER**

**With each order give the following statements:**

- Quantity
- Catalogue No.
- Material
- Dertermination
- Size

With these statements you enable us to treat your order without delay and avoid time-consuming check-backs.

Modifications reserved.

**RENSEIGNEMENTS POUR COMMANDES**

**Pour chaque commande, veuillez donner les indications suivantes:**

- Quantité
- Catalogue No.
- Matériel
- Désignation
- Grandeur

De cette façon, vous rendez possible un traitement plus vite de votre commande évitant des demandes ultérieures qui exigent beaucoup de temps.

Modifications réservées.

**INDICACIONES PARA SU PEDIDO**

**Al hacer su pedido, sírvanse indicar los datos siguientes:**

- Cantidad
- No. del catálogo
- Material
- Denominación
- Tamaño

Con esto facilitan un tratamiento rápido de su pedido evitando nuevas demandas que exigen mucho tiempo.

Modificaciones reservadas.